

PAGES

MISSING

L'Automobile au Canada

(Publiée par The Telegraph Printing Company)

Rédacteur en chef: J. OSCAR L. BOULANGER, B.A., B.C.L., C.R., ancien élève de l'Ecole Technique de Québec.



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. 5

QUEBEC, AOUT 1924

No. 3

SOMMAIRE

| | | | |
|-----------------------------------|-----|--|-----|
| COMMENTAIRES DE LA RÉDACTION..... | 85 | UN PEU DE TOUT..... | 105 |
| CAUSERIE JUDICIAIRE..... | 88 | APPRÉCIATIONS..... | 107 |
| LE COIN DE L'INVENTEUR..... | 90 | LA PAGE DU MÉCANICIEN..... | 109 |
| LES ACCESSOIRES..... | 92 | QUELQUES CHIFFRES SUR LA VOIRIE DANS LA PROVINCE DE QUÉBEC..... | 110 |
| LES CONSEILS DU VIEUX CHAUFFEUR.. | 94 | FREINAGE DES AUTOMOBILES..... | 112 |
| NOUVELLES DE L'INDUSTRIE..... | 96 | LES MOTEURS DEVIENNENT PLUS PETIT. | 114 |
| LA PAGE DU GARAGISTE..... | 100 | UNE AUTOMOBILE OU UNE MAISON..... | 115 |
| POUR LES MARCHANDS D'AUTOS..... | 101 | | |
| NOTRE COURRIER..... | 103 | | |

Etc., Etc.

L'AUTOMOBILE AU CANADA

PRIX : 20 CENTS



Des jeux complets font une clientèle

Les marchands rendent un véritable service aux automobilistes en leur recommandant de remplacer toutes leurs bougies à intervalles réguliers.

Les résultats, au point de vue fonctionnement du moteur, sont si satisfaisants qu'ils assurent la confiance de la clientèle d'une façon remarquable, vu que l'économie en huile et gazoline paie pour le coût des bougies.

Ceci est d'une très grande importance pour tout marchand qui veut se faire une clientèle et se créer un commerce solide et permanent.

Champion Spark Plug Company
of Canada, Limited

Windsor, Ontario.

CHAMPION

Rendement parfait pour tous moteurs

La **Champion** est la bougie d'allumage régulière pour les autos et camions Fords et les tracteurs Fordson. Reconnue par les marchands et les automobilistes depuis 12 ans comme la bougie la plus économique et la plus efficace. Vendue par les marchands partout.



Commentaires de la Rédaction

Un appel au bon sens.

LA construction automobile a atteint un tel degré de perfection, surtout si l'on considère les toutes récentes voitures dans lesquelles le graissage du châssis se fait automatiquement, qu'on peut dire en toute vérité qu'il suffit pratiquement de tenir le réservoir approvisionné en essence et le radiateur plein d'eau pour qu'une automobile fonctionne avec autant de régularité qu'une horloge bien remontée. Comme disent les Américains, l'auto d'aujourd'hui est pratiquement "foolproof", c'est-à-dire à l'épreuve des bêtises de son conducteur.

Cependant, s'il est vrai qu'une auto peut marcher un certain temps en ne recevant de son propriétaire que le minimum de l'attention et des soins qu'elle requiert, il n'en est pas moins vrai qu'un automobiliste, vraiment digne de tenir un volant, doit posséder sur le fonctionnement et l'entretien de sa voiture un certain bagage de connaissances élémentaires et qu'il doit prendre, quand il se sert de cette voiture, un certain nombre de précautions que lui dictent le bon sens et son intérêt.

Nous connaissons des automobilistes qui se croient des as, après avoir pris quatre ou cinq leçons de conduite, et qui ignorent probablement à quoi sert leur carburateur. D'autres se vantent même de ne pas savoir le premier mot du mécanisme de leur voiture. Nous n'aimerions pas à payer le compte de garage de ces Messieurs-là!

Une pareille attitude n'est pas raisonnable. Si vous deveniez propriétaire d'un cheval, vous vous informeriez de la meilleure manière de le nourrir et de le soigner, vous ne lui demanderiez pas des efforts au-delà de ses forces et vous lui donneriez abri dans une bonne écurie.

L'achat d'une automobile représente le placement d'une somme beaucoup plus élevée que celui d'un cheval. Et, pourtant, il y a des automobilistes qui s'occupent aussi peu de l'entretien de leur voiture que s'il s'agissait d'un hochet de cinq sous.

Pour illustrer l'indifférence et—disons le mot—l'ignorance de certains automobilistes, nous cueillons un fait divers dans les journaux d'il y a quelques jours. Deux hommes furent gravement brûlés et un garage et une automobile furent complètement détruits par

un incendie. La cause de l'incendie? Une étincelle produite par le marteau avec lequel un automobiliste travaillait à boucher une fuite dans le réservoir de sa voiture contenant six gallons de gazoline! Une explosion se produisit avec le résultat ci-dessus indiqué. Un automobiliste peut-il décemment ignorer que la gazoline est extrêmement volatile et inflammable et qu'il est dangereux au possible de vouloir réparer un réservoir, avant de l'avoir complètement vidé et asséché et même d'en avoir chassé toutes les vapeurs de gazoline au moyen d'un jet d'air comprimé? Il n'y a pas d'excuse pour cela! Faudra-t-il qu'on invente un carburant non inflammable pour les automobiles, comme on a remplacé l'hydrogène des dirigeables par l'hélium?

Les automobilistes prolongent la durée de leurs autos, ils en obtiennent un usage économique et régulier, ils s'évitent des comptes de réparation salés, ils retirent le maximum d'utilisation du placement qu'ils ont fait, et, en résumé, ils épargnent de l'argent, en apprenant bien à s'en servir.

Ceci nous amène à la conclusion que nous voulons tirer des considérations ci-dessus. Un automobiliste sérieux et pratique ne doit rien ignorer de tout ce qui touche au fonctionnement, à la conduite et à l'entretien de sa voiture. La chose n'a pas de bon sens! Le bon sens lui commande, non-seulement de posséder son manuel d'instruction à fond, mais encore de s'abonner à une revue traitant de l'automobilisme, comme "L'Automobile au Canada", qui lui fera acquérir des connaissances profitables, qui lui donnera des conseils et des renseignements utiles et qui lui aidera à obtenir de son auto le maximum de satisfaction et de rendement pour le minimum de dépenses et de travail.

Il a cent fois raison.

En résumant pour les jurés la preuve faite à l'enquête sur la mort d'Eldred Webb, tué en pleine Grande Allée, dans un accident d'automobile, il y a quelque temps, M. le coroner Jolieœur disait ceci:

"Nous voici encore en présence d'un tragique accident d'automobile comme il en arrive trop souvent. Il semble que la cause de la plupart de ces fatalités

est la violation des règlements du trafic. Les autorités chargées de faire observer ces règlements ne sont pas encore assez sévères.

Qu'il y ait eu ou non des obstacles sur son chemin, M. Healy ne devait point prendre la gauche".

Tout le monde se plaint que les règlements de la circulation ne sont pas observés à Québec. Et il n'y a pas que les règlements de la circulation qu'on n'observe pas, à Québec! Il est triste de le constater: nous sommes un peuple d'indisciplinés et d'égoïstes.

La fin terrible de Webb devrait être une leçon salutaire et faire réaliser au public que les règlements ne sont pas édictés pour son embêtement, mais pour sa propre protection.

Une belle action.

Il y a trop de gens qui injustement considèrent tous les automobilistes comme de vulgaires écraseurs. Il convient donc de signaler un fait qui démontre que les automobilistes ont aussi bon cœur que n'importe qui et qu'ils n'hésitent pas à briser leur voiture et même à risquer leur vie pour éviter un accident, ce que plusieurs de leurs détracteurs ne seraient pas prêts à faire.

Les journaux dernièrement rapportaient qu'un automobiliste s'est infligé des blessures graves et a mis son auto en pièces, afin d'éviter de frapper une femme et un enfant qui s'étaient imprudemment engagés au milieu d'une intersection de deux routes à circulation intense. Notre automobiliste arriva à l'intersection en même temps qu'une autre auto qui débouchait par le chemin de traverse. Voulant éviter une collision, il obliqua brusquement, mais se trouva nez à nez avec un carrosse de bébé, poussé par une femme et se trouvant au beau milieu de la route. Avec une rare présence d'esprit il bloqua instantanément ses roues d'un coup de frein énergique et se jeta sur un arbre, frôlant la voiture de bébé. Mais ni l'enfant ni la mère n'eurent une égratignure et en furent quittes pour la peur.

Voilà une femme qui doit une dette de reconnaissance à cet automobiliste consciencieux qui sacrifia son auto et risqua sa vie pour les sauver, elle et son enfant.

Ce que cet automobiliste a fait la plupart des automobilistes le feraient dans les mêmes circonstances. Ils sont prêts à courir tous les risques et à braver tous les dangers pour éviter les accidents qui trop souvent sont provoqués par l'imprudence des piétons eux-mêmes.

Au lieu de traiter les automobilistes d'écraseurs et de monstres, ne serait-il pas mieux de faire com-

prendre aux piétons qu'ils doivent regarder où ils vont en traversant les rues?

A propos de stationnement.

C'est évidemment une nécessité de laisser à l'occasion votre automobile en stationnement sur la voie publique. Mais il faut que la chose se fasse de façon à causer le moins d'ennuis et de dangers au public. Des accidents graves ont déjà été causés par des autos stationnant dans des endroits dangereux.

Par exemple, on ne devrait jamais laisser une auto ou un camion en stationnement immédiatement à l'encoignure de deux rues ou au sortir d'une courbe.

Il ne faut pas, non plus, stationner en face des magasins ou des maisons d'affaires qui sont beaucoup fréquentés par le public.

L'automobiliste doit sans cesse avoir présent à l'esprit le désir de ne pas incommoder le public inutilement. D'ailleurs l'automobiliste est un gentleman qui doit savoir faire la chose correcte en toutes circonstances. Et n'allons pas oublier que le public, ce sont les électeurs et que ce sont les électeurs qui poussent les députés à voter certaines lois sangrenues, fort embêtantes pour les automobilistes.

Il a raison.

En condamnant à l'amende un automobiliste trouvé coupable d'avoir enfreint le règlement de circulation qui défend de dépasser un tramway arrêté pour laisser monter ou descendre des voyageurs, M. le juge Choquette a déclaré:

"Je tiens à avertir tous les automobilistes imprudents qui, pour sauver quelques secondes de leur temps, ne craignent pas d'enfreindre la loi, mettant ainsi la vie des hommes, femmes et enfants en danger, que je leur imposerai une amende de \$100 à l'avenir. Ceux qui ont des automobiles devraient bien se rappeler que la rue ne leur appartient pas toute entière. C'est précisément cette erreur qui est la cause de tant d'accidents d'automobile dans notre ville".

Il est regrettable de constater que quelques écervelés ou malappris sont en train de faire une mauvaise réputation aux automobilistes de Québec, dont l'immense majorité respecte la loi à la lettre.

La pratique que condamne M. le juge Choquette est excessivement dangereuse et il aura raison de sévir.

LAVOIE
LOGANS RING-GEARS
LAVOIE

173 Du Pont, Québec.

Tel. 4096

LE JUGEMENT

Le jugement est l'une des principales qualités de l'automobiliste. Il doit être capable de juger exactement quelle est la manœuvre correcte à faire en toutes circonstances et de prévoir quelle sera la conséquence de cette manœuvre.

Il est surtout important pour un automobiliste de bien juger la vitesse des véhicules qu'il dépasse, rencontre ou croise aux intersections et aussi dans quelle distance il peut arrêter sa propre voiture.

Pendant l'année dernière, 122 personnes ont été tuées et 911 blessées, aux États-Unis, comme résultats d'automobiles ayant frappé des trains de côté. Les conducteurs de ces autos avaient, évidemment, mal jugé la vitesse du train et la distance qu'il leur fallait pour arrêter leur voiture.

La facilité avec laquelle vous pouvez stopper votre auto dépend de votre vitesse, du nombre de person-

nes qu'il y a dans la voiture, de la condition de la route et de l'état de vos freins. Il faut prendre tous ces facteurs en considération, quand il vous faut arrêter, et freiner en temps.

A TRAVERS LES FORETS

Le gouvernement américain vient de consacrer \$2,000,000 à la construction de routes à travers les forêts nationales. Espérons que les automobilistes sauront prendre toutes les précautions pour éviter de causer des feux de forêts. Les bonnes routes mettent la belle nature à la portée des automobilistes qui ont besoin d'air pur. Mais, si tout le monde ne se donne pas le mot pour enrayer la destruction de la forêt par le feu, avant cent ans il ne restera plus en Amérique un seul coin vert pour reposer la vue de la génération qui nous suit.



La scène que décrit cette gravure peut se passer de commentaires. Soyez prudents, afin de ne pas vous trouver vous-mêmes dans cette terrible situation.

CAUSERIE JUDICIAIRE

Devoirs des chemins de fer aux passages à niveau. Faute commune.

L'ARTICLE 308 de la loi fédérale des chemins de fer prescrit que, lorsqu'un train approche une route croisant à niveau la voie ferrée, la locomotive doit siffler à au moins quatre-vingts perches du passage à niveau et la cloche de la locomotive doit sonner depuis le coup de sifflet jusqu'à ce que le passage à niveau soit dépassé.

Si l'équipe d'une locomotive néglige de donner en temps le signal convenu, deux longs coups de sifflet et deux brefs, à l'approche d'un passage à niveau, cette négligence sera considérée comme la principale cause déterminante d'une collision entre le train et un camion, à ce passage à niveau.

Cependant, si le conducteur du camion s'est engagé imprudemment dans le passage à niveau sans avoir pris toutes les précautions pour s'assurer s'il venait un train, il y aura lieu de le tenir coupable de négligence contributoire et de réduire le montant des dommages pour cette raison.

Le jury est justifiable de ne pas ajouter foi aux témoignages des membres de l'équipe de la locomotive qui prétendent que le signal convenu a été donné au temps et à la distance prescrits, et de leur préférer des témoignages d'individus désintéressés qui jurent que le seul signal donné fut le signal d'alarme, trois brefs coups de sifflet, au moment même de la collision.

Lorsque la preuve est contradictoire sur une simple question de faits, quelle que puisse être l'opinion des juges d'une Cour d'Appel sur la valeur de la preuve, le verdict du jury ne doit pas être changé.

Dans la présente affaire la Cour Supérieure, siégeant avec un jury, évalua à \$12,000 les dommages subis par la demanderesse à raison de la mort de son mari, tué au cours de la collision, mais ne donna jugement que pour \$8,000, parce que la victime s'était rendue coupable de négligence contributoire.

La Cour d'Appel cassa le jugement de la Cour Supérieure, prétendant que le verdict était contraire à la preuve, et débouta la demanderesse de son action.

La Cour Suprême du Canada, à l'unanimité, vient de rétablir le jugement de la Cour Supérieure en faveur de la demanderesse. (Dame Laporte vs The Canadian Pacific Railway Co. 1924 S. C. R. 278).

Assurance.—Déclaration de l'assuré.

La Cour Suprême du Canada, dans l'affaire Western Assurance Company vs David Caplan (1924 S.C.R. 227), vient de décider qu'un assuré ne fait pas une fausse déclaration qui change la nature du risque assumé par l'assureur, lorsque dans sa demande d'assurance il déclare que l'automobile assurée est entièrement payée, alors que, comme question de fait, il a donné un billet promissoire pour la solde du prix, surtout si le billet est payé à son échéance avant qu'une réclamation ne soit faite en vertu de la police.

Une compagnie d'assurance peut par sa conduite perdre le droit d'exiger un avis par écrit du sinistre. L'assureur qui n'admet pas sa responsabilité, ne peut exiger l'arbitrage des pertes préalablement à l'action.

Un jugement qui offre un intérêt considérable pour tous ceux qui s'occupent d'assurances tant pour les compagnies que pour les assurés, vient d'être rendu par la Cour d'Appel, division de cinq juges, composée de l'honorable juge en chef Lafontaine et des honorables juges Tellier, Howard, Hall et Létourneau, dans la cause de Raoul Aubertin vs The Northern Assurance Co. Ltd. La Cour d'Appel a infirmé à l'unanimité le jugement de la Cour Supérieure qui avait renvoyé l'action de Aubertin dont l'automobile avait été volée et brûlée pendant qu'elle était assurée dans la Northern Assurance Co. Ltd.

Aubertin avait fait une preuve prima facie contre la compagnie d'assurance en produisant sa police d'assurance et en prouvant que son automobile avait été volée et brûlée pendant que la police était en vigueur.

La compagnie avait plaidé que le demandeur n'avait pas droit d'action parce qu'il n'avait pas donné d'avis écrit de la perte qu'il avait faite et aussi que l'action était prématurée parce qu'il n'avait pas soumis sa réclamation à un arbitrage comme l'exigeait la police. Enfin la compagnie comme troisième moyen de défense prétendait que Aubertin lui-même avait été partie à la destruction de son automobile et qu'il ne pouvait par suite recouvrer d'assurances.

La Cour d'Appel vient de rejeter ce plaidoyer qui avait été maintenu par la Cour Supérieure.

Pour parler strictement, dit l'honorable juge Howard, dans ses notes, la compagnie d'assurance a raison de prétendre que le demandeur-appelant ne lui a pas donné immédiatement un avis écrit de la perte qu'il venait de faire. Cependant, il en avertit la compagnie aussitôt que possible, en se présentant aux bureaux de la compagnie le matin qui suivit la disparition de son automobile et en y téléphonant dès qu'il eût appris au cours de la journée qu'elle avait été brûlée. Il est établi, dit l'honorable juge Howard, sans que cela soit contredit, que le demandeur s'est présenté aux bureaux de la compagnie pour les informer du vol de son auto, qu'il demanda s'il y avait quelque chose à signer et qu'il lui fut répondu "non". Par suite de l'avis verbal qu'elle avait ainsi reçu, la compagnie défenderesse prit l'affaire en mains, prit possession des restes de l'automobile et entra en négociations avec le demandeur pour régler sa réclamation. Ce ne fut que deux semaines plus tard, lorsqu'il fut impossible de s'entendre, que la compagnie requit le demandeur de lui fournir les preuves formelles de sa perte. Le demandeur le fit immédiatement et la compagnie accepta sans objection les preuves qui lui furent fournies. Dans ces circonstances, la Cour d'Appel a jugé que la compagnie d'assurance devait être tenue pour avoir acquiescé à l'avis verbal qui lui avait été donné, et d'avoir renoncé à son droit de recevoir un avis écrit, comme le stipulait la police.

Le second moyen de défense, à savoir que l'action du demandeur était prématurée, parce qu'il était obligé de soumettre sa réclamation à l'arbitrage ou tout au moins de mettre la compagnie en défaut de faire cet arbitrage avant de prendre son action, a été jugé entièrement mal fondé par la Cour d'Appel, parce que la compagnie d'assurance avait refusé d'admettre la réclamation du demandeur pour quelque montant que ce fut. La clause de la police d'assurance qui se rapportait à l'arbitrage, ne venait en vigueur, d'après la Cour d'Appel, que lorsque les parties ne s'entendaient pas sur le montant de la perte, et l'arbitrage devait se limiter à déterminer le montant. Dans le cas actuel, la compagnie d'assurance niait toute responsabilité pour quelque montant que ce fut et il devenait alors nécessaire de déterminer d'abord si la compagnie était responsable ou non.

Quant au troisième moyen de défense prétendant que le demandeur lui-même avait été partie à la destruction de son automobile et qu'il ne pouvait par suite recouvrer en vertu de sa police d'assurance, la Cour d'Appel a déclaré que c'était là exclusivement une question de preuve, mais qu'il n'y avait rien dans la preuve à ce sujet.

Pour ces motifs la Cour d'Appel a renversé le jugement de la Cour Supérieure et a maintenu l'action du

demandeur, en évaluant sa perte à \$2,500. En estimant la valeur réelle de l'automobile au moment de sa destruction, la Cour a déclaré qu'il fallait tenir compte du prix du détail et non du prix du gros et que la Cour ne pouvait reconnaître comme ayant une valeur judiciaire la règle des marchands d'automobiles qui estiment qu'une automobile perd 25% environ de sa valeur au cours de la première année et 20% au cours de la deuxième. Comme l'automobile du demandeur était au moment du vol en parfait ordre, et qu'elle valait au détail, deux ans et demi avant sa destruction, \$4,415, la Cour en a estimé la valeur marchande à \$2,500 pour laquelle somme jugement a été rendu avec dépens.

("L'information" 19 juillet 1924.)

Les chemins municipaux doivent être raisonnablement sûrs.

Un pont, ou ponceau, de sept pieds de hauteur, dont les bords ne sont pas protégés par un garde-fou ou une bordure quelconque, rend dangereux le chemin où il se trouve et la municipalité qui a le contrôle de ce chemin, sera condamnée à payer des dommages au propriétaire d'un véhicule qui glisse à côté du pont et tombe dans le ruisseau. (Corporation of Township of Stanstead vs Davis, 35 B. R. 531).

Il ne faut pas faire une erreur sur le recours à exercer.

Lorsque l'acheteur d'une automobile prétend que la voiture qui lui a été livrée, n'est pas du modèle et du style convenus, ce n'est pas par une action en diminution du prix qu'il doit procéder contre son vendeur; il doit le poursuivre en résiliation de la vente. (P. L. Lortie Ltée vs Jacques, 35 B. R. 571).

Un Ecossais qui s'appelait Macintosh et qui était très fier de descendre du chef de ce clan fameux, eut un jour une altercation avec un chauffeur de taxi au sujet du prix d'une course.

"Vous ne savez donc pas à qui vous parlez? Je suis un Macintosh", dit-il du haut de sa grandeur.

"Je me fiche pas mal que vous soyez un macintosh, répondit le chauffeur. Quand bien même vous seriez un parapluie, vous allez me payer."

Une automobile qui se conduit du siège arrière vient d'être inventée. Pour bien des maris ce n'est pas une invention bien nouvelle.

LE COIN DE L'INVENTEUR

Pour remplacer les fosses.

On sait tous les inconvénients que présente l'emploi d'une fosse, pour effectuer les réparations à une voiture automobile. Le moindre mal qu'on en puisse dire, c'est que l'ouvrier doit travailler dans une obscurité presque complète ou avec un éclairage de fortune. En outre, la fosse est presque toujours sale parce que très difficile à nettoyer; enfin, il est arrivé fréquemment que des gaz d'essence et d'huile s'y accumulent, provoquant ainsi des incendies extrêmement dangereux pour celui qui pourrait au même instant se trouver au travail.

Pour éviter ces inconvénients, voici un dispositif qui n'est pas d'une admirable ingéniosité, mais qui semble en tous cas fort pratique. Lorsqu'une voiture nécessite des réparations dans ses organes inférieurs, on l'amène sur une sorte de chantier comprenant deux rails parallèles, sur lesquels sont engagées les roues. A chaque angle du chantier sont disposés quatre vérins hydrauliques, actionnés tous par la même pompe, commandée par un grand levier.

La voiture à réparer est fixée sur le chantier, on manœuvre le levier et en cent ou cent cinquante coups de pompe, nous dit-on, on l'élève au-dessus du sol, à une hauteur suffisante pour permettre l'accès des organes à vérifier.

Ce dispositif, d'invention américaine, paraît extrêmement pratique, car il peut être utilisé dans des garages particuliers où il n'est pas toujours aisé de creuser des fosses, même de dimensions réduites.

L'Automobile et le reportage photographique.

Nos lecteurs, s'ils ne savent pas, soupçonnent tout au moins combien délicate est la tâche des photographes chargés d'alimenter la presse en clichés d'actualité. Le bon reporter photographe doit être partout; il doit surtout tout voir et opérer dans n'importe quelles conditions. La tâche n'est pas toujours facile lorsqu'il s'agit d'un travail à effectuer dans la foule ou dans des lieux encombrés.

Une grande agence américaine de reporters photographes a donc eu l'idée de faire établir une voiture tout à fait spéciale pour ses reporters. La toiture de ce véhicule porte une ouverture dans laquelle s'en-

castre une sorte de petite tribune dont la hauteur peut être progressivement élevée jusqu'à 6 pieds environ au-dessus du toit. On comprend l'avantage énorme que possède ainsi le photographe qui peut dominer une foule et travailler dans de très bonnes conditions.

Pour l'amélioration de l'automobile.

Il y a 30 ans, l'automobile était considérée comme une utopie qui n'aurait jamais d'application pratique. Aujourd'hui, il y a plus de 15,000,000 de voitures et camions qui servent à la locomotion et au transport sous toutes les latitudes,—et un sixième de cette quantité sort des usines de la General Motors Corporation.

General Motors, dont les subdivisions consacrées à la fabrication des voitures, camions et accessoires, ont joué un rôle si important dans le développement de l'automobile, a coordonné et organisé les travaux du savant, de l'inventeur et du technicien, dans le but de rendre la locomotion automobile encore plus pratique, plus utile et plus économique.

Dans les villes de Détroit et de Dayton (E. U. A.), General Motors a fondé les plus vastes laboratoires de la branche automobile au monde. Celui de Détroit est le Laboratoire d'Application, où l'on étudie et expérimente les nouveaux systèmes tendant à perfectionner les modes et procédés de fabrication, à réduire les frais de production, et à augmenter ainsi la valeur intrinsèque des machines de General Motors.

A Dayton se trouve le Laboratoire des Recherches Scientifiques, où tout un contingent de savants et de techniciens explorent journallement les domaines de la physique, la chimie, la métallurgie, l'électricité et les sciences connexes, en quête de nouveaux moyens d'améliorer encore la locomotion automobile. Ces techniciens ont pour principe que rien n'est parfait au point de ne pouvoir être amélioré, et que rien de nouveau n'est trop insignifiant ou trop extraordinaire pour mériter d'être examiné ou essayé. Par d'inlassables expérimentations, ils extraient la réalité de la théorie et ouvrent de nouveaux horizons aux progrès de l'automobile.

Les Laboratoires de la General Motors Research Corporation, à Dayton (E. U. A.), sont les plus grands de leur genre au monde. La superficie du terrain sur

lequel ils sont construits est de 35 acres, et les locaux proprement dits mesurent 7600 pieds carrés. Son personnel de savants et d'ingénieurs émane de toutes les parties du monde.

Moteurs plus puissants.

Avec l'augmentation de la production de la gazoline éthylisée, ou essence anti-cognement, on prévoit la construction de moteurs plus puissants et plus efficaces.

La gazoline éthylisée fait disparaître dans les moteurs le cognement dû au carbone. Par conséquent, elle permet d'augmenter la compression des moteurs. Jusqu'à présent le cognement était le grand obstacle à cette augmentation. La compression des moteurs actuels est de 60 à 70 livres au pouce carré. Avec des moteurs alimentés à l'essence éthylisée on peut aller jusqu'à une compression de 155 livres au pouce carré, sans qu'il se produise de cognement, en montant les côtes ou dans les reprises brusques.

Les ingénieurs en automobile nous disent que plus les gaz sont comprimés dans les cylindres plus il est facile pour les dépôts de carbone incandescent de les allumer avant le temps fixé pour l'explosion. Or, il ne se forme pas de dépôts de carbone avec l'essence éthylisée et, par conséquent, avec cette essence on peut sans inconvénient augmenter la compression des moteurs. Un moteur à forte compression a un meilleur rendement en puissance qu'un moteur à faible compression; il monte mieux les côtes, est plus nerveux et plus souple, accélère plus rapidement et consomme moins d'essence.

On pourra donc fabriquer des moteurs beaucoup plus petits et plus légers que les moteurs actuels, en augmentant la compression, et, cependant, on aura le même rendement en chevaux-vapeur. Les voitures de l'avenir seront donc moins lourdes et plus économiques en essence et pneus, sans compter qu'elles useront moins les routes.

Certains ingénieurs prédisent même qu'avant longtemps les moteurs d'automobile ne seront pas plus gros que les moteurs de motocyclette de nos jours. Ces moteurs seront montés directement sur l'essieu moteur. Il existe déjà, en Europe, des autos avec moteur monté sur l'essieu arrière. En faisant disparaître le moteur de l'avant, on réalisera une grande économie d'espace, dont bénéficieront les passagers.

Avec un petit moteur compact, sous le siège arrière, une auto de 120 pouces d'empattement pourra offrir tout cet espace à l'usage des passagers, tandis que maintenant 70 pouces seulement sont affectés à cette fin.

En même temps les petits moteurs à haute compression donneront plus de puissance et de vitesse que les moteurs actuels.

La formule de la gazoline éthylisée a été trouvée aux laboratoires de la General Motors Corporation et c'est cette maison qui la fabrique et la distribue.

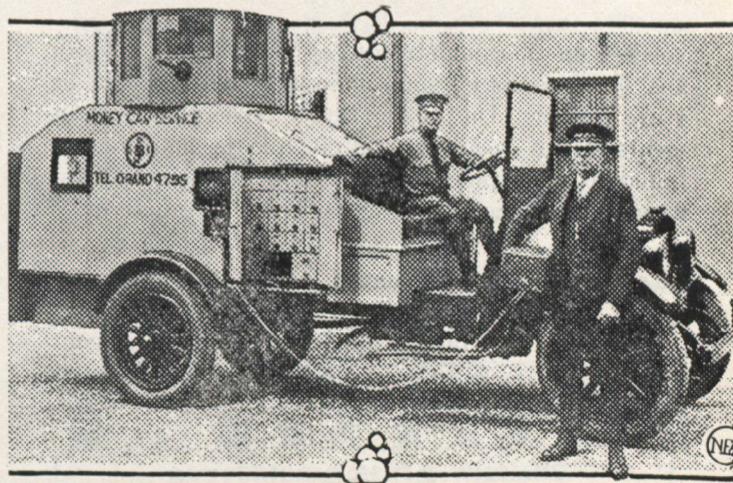
Nouveau procédé.

Un nouveau procédé pour la fabrication des pneus-corde a été inventé par une maison anglaise. Chaque toron de corde est revêtu d'une couche de caoutchouc avant d'être tissé. Ce procédé donne plus de consistance à la trame et élimine l'usure des pneus par la friction des torons entre eux, comme dans les pneus-corde ordinaires.

Cinquante-quatre nations étaient représentées au congrès international du transport qui a eu lieu à Détroit, en mai dernier. On y a discuté la question du transport par rail et par camion.

Un juge d'Indianapolis condamne les "chauffards" trouvés coupables d'abus de vitesse, à suivre les cours d'une école du soir que font les officiers de police, chargés de la circulation, sur la manière de conduire et de prévenir les accidents.

La ville de Mexico a banni toutes voitures à traction animale du quartier des affaires.



L'une des trois automobiles blindées dont on se sert, à Kansas City, pour transporter l'argent et les valeurs. La caisse que porte le messenger est reliée à l'auto par une chaîne. Au cas d'une attaque, le messenger n'a qu'à laisser tomber la cassette et la chaîne, en s'enroulant sur un treuil, la ramène dans l'automobile.

LES ACCESSOIRES

Le vacularm.

C'est un petit appareil qui indique le niveau de l'essence dans le réservoir. Automatiquement il fait sonner la trompe la première fois lorsque le contenu du réservoir a baissé à trois gallons, une deuxième fois lorsqu'il est à deux gallons et une troisième fois, lorsqu'il est rendu à un gallon. L'appareil comporte en même temps un cadran qui se place sur le tableau aux instruments et indique constamment combien vous avez d'essence. Des signaux rouges et blancs indiquent les accidents qui peuvent se produire dans la canalisation. L'appareil est actionné par la succion du moteur, comme la plupart des essuyeurs de pare-brise. On dit qu'il s'adapte très bien à l'exhausteur Stewart.

Le Kim-Dim.

Cet appareil sert à incliner les phares des Ford, afin que leurs rayons n'aveuglent pas les conducteurs qui viennent en rencontre. Le mécanisme qui produit cette inclinaison est commandé par un levier placé sur la colonne de direction. Des vis de réglage sur les supports des phares permettent de contrôler le degré d'inclinaison. On dit que l'appareil est très facile à installer.

Le Safe-T-Stat.

C'est un thermomètre qui se place sur le tableau aux instruments et vous indique la température de votre moteur. On prétend que le tableau aux instruments est un meilleur endroit que le bouchon du radiateur pour placer ce thermomètre, car là il est moins affecté par le vent et par l'état du radiateur.

Le siège ajustable Deveau.

Le coussin ou le dossier du siège du conducteur peut être ajusté dans la position qui lui convient le mieux. L'appareil Deveau peut s'ajuster sur tous les sièges séparés.

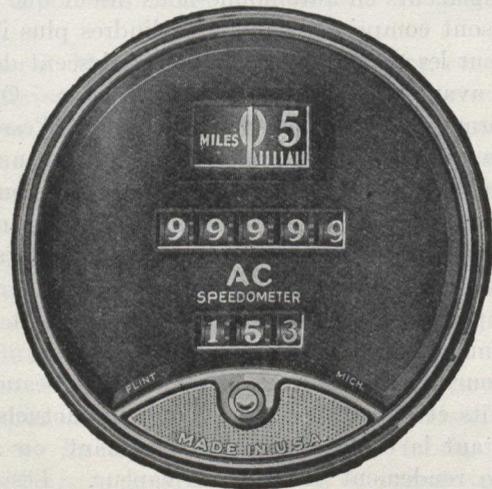
La baladeuse Monogram.

Elle se place sur le gardeboue arrière de droite. Quand la voiture est en marche, elle indique la posi-

tion de la voiture aux conducteurs qui viennent en rencontre et éclaire le rebord droit de la route. Elle est attachée à un rouleau-dévidoir, dissimulé dans la base de la lampe, qui permet de la transporter à n'importe quel point de la voiture qu'on veut inspecter la nuit.

Filtre à gazoline.

Il y a maintenant sur le marché un nouveau filtre à essence qui s'adapte à l'exhausteur (vacuum tank). Il consiste principalement en un tamis en peau de chamois à grain très serré, qui retient l'eau et les plus fines impuretés. Un récipient en verre reçoit cette eau et ces impuretés et il est facile de voir quand il doit être vidangé.



Le compteur AC pour voitures Ford et Star. Résistant et exact. Marque de 1 à 70 milles à l'heure. Totalisateur jusqu'à 100,000 milles. Installation facile et rapide.



Tige de commande Tasco pour robinets de décompression sur les Fords.



Carte d'étalage d'avertisseurs électriques. Très joliment finie. Les garagistes peuvent se la procurer gratuitement.



Phares forme tambour pour voitures Ford. Glaces prismatiques et ampoules à double filament.



La pompe à graisse portative Weaver sans valve. Très utile dans un garage.



Cable électrique Cab. Robuste et flexible. Ne se coupe pas.

LES DIX COMMANDEMENTS DU PIETON

1. La rue ne traverseras que là où il y a un constable seulement.
2. Les signaux et ordres observeras, afin de vivre longuement.
3. A gauche et à droite regarderas et les coups de trompe écouteras même ment.
4. En l'air ne regarderas, afin de ne pas te faire tuer bêtement.
5. A gagner une minute ne chercheras, en exposant ta vie inutilement.
6. De te rappeler soin tu auras que tu n'es plus souple depuis longtemps.
7. A tes enfants tu enseigneras à rester sur les trottoirs prudemment.
8. Pour lire ton journal attendras d'être à la maison bien tranquillement.
9. En pleine rue ne t'arrêteras pour saluer une connaissance amicalement.
10. L'automobiliste ne blâmeras, car tu es en faute aussi souvent.

Les automobilistes de Californie brûlent pour \$9,000,000.00 de gazoline par mois.

La ville de Tokio possède 9,835 autos et il n'y en a que 15,000 dans tout le Japon. Les automobilistes y sont lourdement taxés..

L'état de la Nouvelle-Galles-du-Sud (Australie) ne permet la circulation que des autos à conduite à droite.

Les moteurs de 1911 avaient une cylindrée de 600 pouces cubes. Plusieurs moteurs de cette année ont une cylindrée de 122 pouces cubes seulement.

On calcule que 5.6 pour cent seulement des taxes publiques est affecté à la voirie.

LAVOIE
BATTERIES \$21.85 WILLARD
LAVOIE

173 Du Pont, Québec.

Tel. 4096

Conseils du vieux chauffeur

Ce qui fait cogner un moteur.

Quand il y a quelque temps qu'un moteur fonctionne, si ses cylindres ne sont pas bien nettoyés et s'il y existe des dépôts de carbone, ce carbone devient incandescent. Le combustible à son entrée dans les cylindres, vient en contact avec ces foyers ardents pendant le temps d'aspiration et celui de compression. Le résultat est que la charge s'allume, du moins en partie, avant le temps fixé pour l'allumage électrique. Cette combustion partielle augmente la température dans les cylindres et crée une pression qui s'ajoute à celle que fait le piston au temps de compression.

On a alors présentes dans la chambre de combustion toutes les conditions requises pour le "cracking", ou sur-distillation, de la gazoline. La gazoline de nos jours est un produit chimiquement assez complexe. Sous l'influence du "cracking" elles se fractionnent en de plus simples composés, dont quelques-uns sont très détonnants. Lorsque le "cracking" se produit, les composés moins stables détonnent et font exploser les autres dans leur ordre de stabilité. C'est ce qui produit le cognement (knock) ou, comme disent les Anglais, le "pink", mot qui imite assez bien le bruit qu'on entend alors dans le moteur.

Le remède contre le cognement est simple. Il suffit de tenir vos chambres de combustion toujours scrupuleusement nettes, en enlevant souvent le carbone qui s'y forme.

On empêchera jusqu'à un certain point la formation du carbone en employant toujours de l'huile et de la gazoline de première qualité et en ayant des segments de pistons en bon ordre et aussi étanches que possible.

L'alignement est chose essentielle.

Toutes les pièces d'un moteur doivent être correctement alignées, si vous voulez qu'il fonctionne d'une façon satisfaisante. Les paliers du vilebrequin doivent être strictement en ligne. L'axe du vilebrequin doit être à angle droit avec les cylindres. Les bielles doivent être perpendiculaires au vilebrequin et aux axes de pistons et les douilles d'axes de piston doivent être à angle droit avec les parois des cylindres. Un moteur ne peut être mis dans ces conditions essentielles que si votre garage est outillé à la moderne et

possède tous les instruments rapides et précis nécessaires pour accomplir ce travail délicat avec toute l'exactitude possible et en moins de temps possible.

Attention au graissage.

Les paliers des arbres des culbuteurs de soupapes, dans les voitures qui ont leurs soupapes en tête des cylindres, sont quelquefois exposés à manquer d'huile. Ils sont graissés par des passages qui amènent à leur palier l'huile déposée dans une cavité pratiquée à cette fin dans le bloc des cylindres. Des saletés peuvent obstruer ces passages et, comme l'huile n'arrive plus, les paliers s'usent. Pour prévenir ce danger, il suffit de nettoyer de temps en temps les passages d'huile avec un fil de fer.

Truc pour soulever l'auto.

Quelquefois quand vous voulez enlever un pneu, vous constatez qu'il vous manque un pouce ou deux d'espace sous la voiture pour y placer votre cric. Enlevez alors une planche du plancher de l'auto et placez-la sous la roue. Cela vous donnera le pouce d'espace additionnelle qu'il vous faut. Si une planche ne suffit pas, prenez deux planches et mettez-les l'une sur l'autre.

Le secret du confort.

Le confort et l'agrément de votre voiture sur la route dépendront beaucoup du soin que vous donnez au graissage de vos ressorts.

Bien que la chose puisse surprendre, il est aussi mauvais de trop graisser les ressorts que de ne pas les graisser assez. La fonction des ressorts consiste à absorber les chocs, lorsque vous roulez sur un chemin dur et inégal. Lorsque vous passez sur une obstruction, les ressorts absorbent d'abord le choc et ensuite le contre-coup; ils sont d'abord comprimés et ensuite ils se détendent et c'est la friction entre les lames qui amortit la secousse dans les deux sens. Alors, si les ressorts sont trop graissés, il n'y a pratiquement plus de friction entre les lames et on dit que les ressorts sont trop mous; le coup de détente lance les occupants de la voiture en l'air et les longerons du châssis se frappent sur les essieux, ce qui est loin de leur faire

du bien. Les lames sont plus susceptibles de se casser lorsque les ressorts sont trop mous.

D'un autre côté, si vous ne graissez pas vos ressorts assez souvent, il y aura trop de friction entre les lames et vos ressorts seront durs. Le sable et l'eau pénètrent entre les lames, la rouille les joint ensemble et les empêche de glisser les unes sur les autres et vos ressorts n'agissent plus que comme une bande d'acier solide, de sorte que vous êtes violemment secoués dans les ornières et les cahots, que bientôt tous les écrous et les boulons de votre voiture se décalent et que votre carrosserie se met à geindre et à gémir de la façon la plus lamentable.

On doit faire le grand ménage de ses ressorts, au moins une fois par mois. S'ils sont couverts d'une pâte de boue et d'huile, nettoyez-les avec une brosse et du pétrole. Resserrez les boulons des brides qui relient les ressorts aux essieux. Du jeu dans les attaches des ressorts cause la rupture des lames.

Les boulons des jumelles qui attachent les ressorts à la carrosserie doivent recevoir de l'huile ou de la graisse, au moins une fois par semaine. Si ces boulons ne sont pas graissés régulièrement, la vieille graisse et le sable de la route forment un mélange qui obstrue le passage d'huile et bientôt vos jumelles

grincent et cogent. Si vous ne pouvez faire pénétrer la graisse dans la douille, soulevez la voiture sur des crics appuyés au bout des longerons, enlevez les boulons et à l'aide d'un fil de fer raide nettoyez les passages d'huile.

S'il y a trop de jeu dans les douilles des jumelles ou si les boulons sont usés, il faut les remplacer, car autrement votre voiture sera très bruyante sur la route.

Examinez souvent vos ressorts avec attention. Dès que vous découvrez une lame cassée, remplacez-la car elle fera casser les autres.

Il est à conseiller d'envelopper vos ressorts de ces gaines lubrifiantes qu'on trouve chez tous les accessoiristes ou garagistes ou, du moins, de les peindre avec l'huile épaisse qui se vend spécialement pour cet objet. Vous pouvez, du reste, fabriquer vous-même un excellent lubrifiant pour ressorts en mélangeant du graphite à une bonne huile à moteur. Il est recommandé de soulever votre auto par la carrosserie de temps en temps et, à l'aide d'un couteau à mastic, de forcer de la graisse entre les lames de ressorts.

Si vos ressorts sont trop souples ou trop sensibles, de bons amortisseurs de chocs corrigeront ce défaut et augmenteront le confort de la voiture. Vous obtiendrez le même résultat en équipant votre voiture de



Catastrophe résultant de la collision d'un autobus et d'un train de voyageurs, à passage à niveau.

pneus-ballons qui, l'expérience en est maintenant faite, ménagent les ressorts et améliorent beaucoup la tenue d'une voiture sur la route.

Le lavage de la voiture :

Faites le lavage à l'ombre avec de l'eau à la température ambiante. En hiver, faites attention à ce qu'elle ne se congèle pas sur la peinture.

Ne vous servez ni d'essence, ni de pétrole, ni de savon pour enlever les taches de boue qui ne seraient pas complètement effacées au lavage. Elles disparaîtront très facilement en les frottant légèrement avec un tampon d'ouate imbibé d'huile de lin.

Les soins à donner aux cuirs se réduisent à peu de chose. Il suffit de les frotter avec un chiffon sec de drap bien propre, puis, ensuite, avec un tampon très

légèrement humecté d'huile de lin crue, pour leur redonner du brillant.

Montre comme boussole.

Si vous êtes égaré, vous pouvez vous servir de votre montre pour trouver votre position, si le soleil paraît. Placez l'aiguille des heures dans la direction du soleil; le sud se trouve à la moitié de la distance entre l'aiguille des heures et les chiffres XII.

Pour obstruer une fuite.

Lorsqu'un joint de la canalisation qui amène la gazoline au carburateur, vient à se desserrer et à laisser échapper un peu de gazoline vous pouvez obstruer la fuite avec du shellac ou du savon.

NOUVELLES DE L'INDUSTRIE

Une nouvelle Rickenbacker.

La célèbre maison Rickenbacker, de Détroit, vient de "sortir" une nouvelle voiture avec moteur à huit cylindres en ligne qu'elle appelle la "Vertical 8". Cette voiture est carrossée en trois types différents: phaéton de sport à quatre places, coupé à quatre places et sédan à cinq places. A l'usine, le prix du phaéton est de \$2,195, celui du coupé, \$2,695 et celui du sédan \$2,795.

Naturellement la nouvelle Rickenbacker est pourvue du filtre à air et du rectificateur à l'huile qui se trouvent déjà sur les six-cylindres de la même marque; elle freine sur les quatre roues et est équipée de "ballons" au coût additionnel de \$100.00.

Le moteur a un alésage de 3 pouces et une course de 4 3/4 pouces, sa compression est de 4.76 à 1 et son rapport des engrenages est élevé; il a une cylindrée de 268.56 pouces cubes et donne 70 HP à 3000 tours à la minute. On prétend que la voiture peut accélérer de 5 milles à l'heure à 25 milles en 6 3/4 secondes. L'empattement de cette nouvelle huit-cylindres est de 121 1/2 pouces.

Le carburateur est à double alimentation, c'est-à-dire qu'il y a deux canalisations pour amener l'essence du réservoir principal, ce qui diminue les risques de panne. Le moteur est monté en deux blocs de quatre cylindres qui ont chacun leur tuyauterie d'admission et d'échappement distincte.

Le vilebrequin est supporté par neuf paliers et l'arbre des cames tourne dans l'huile dans un compartiment séparé.

Pour le reste, la Rickenbacker huit-cylindres comporte toutes les caractéristiques de la six-cylindres qui a déjà brillamment fait ses preuves et que la maison continuera à construire.

Convention de Durant

Le personnel des ventes de la Durant Motors of Canada Ltd. a eu sa convention annuelle, à Leaside (Toronto), dernièrement, sous la présidence de M. R. H. Mulch, gérant général. La convention a réuni les représentants de la compagnie dans tout le Canada.

Willys-Overland

Le président Willys de la Willys-Overland Company a déclaré, il y a quelques jours, aux commerçants d'automobiles que les revenus de la compagnie pour le premier semestre de l'année courante causeront une agréable surprise. S'il en était ainsi, l'on pourrait raisonnablement escompter la distribution d'un dividende sur les actions de priorité, avant que l'année 1924 ne soit complètement écoulée.

General Motors

M. Alfred-P. Sloan, jr., président de la "General Motors Corporation", a publié la déclaration suivante:

Conformément à l'annonce que la "General Motors" ferait un rapport mensuel des ventes effectuées par ses distributeurs, voici le rapport des ventes de détail pour les premiers six mois de 1922 et 1923 et pour la période correspondante de 1924. Il est reconnu que 1923 a été l'année la plus prospère pour l'industrie de l'automobile.

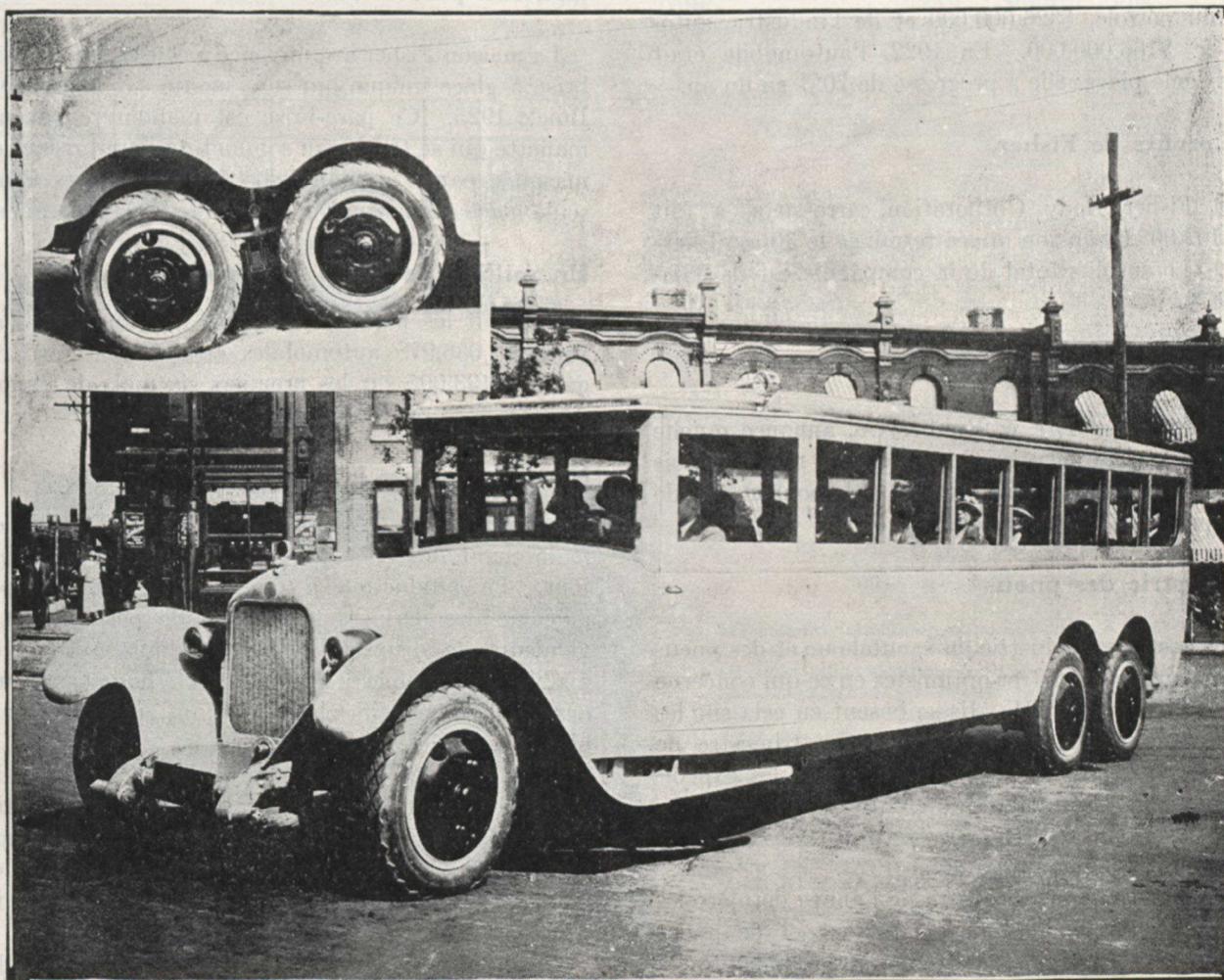
| | 1924 | 1923 | 1922 |
|-------------------|----------------|----------------|----------------|
| Janvier..... | 33,295 | 30,464 | 11,520 |
| Février..... | 50,008 | 41,448 | 14,795 |
| Mars..... | 55,845 | 74,137 | 29,615 |
| Avril..... | 89,610 | 97,667 | 48,353 |
| Mai..... | 84,686 | 89,317 | 51,983 |
| Juin..... | 66,146 | 75,952 | 47,058 |
| Total..... | 379,950 | 408,985 | 203,324 |

On remarquera que les ventes de cette année s'élèvent à 93 p.c. de celles de la période correspondante de 1923.

Il ne faut cependant pas confondre les chiffres précédents avec les ventes des manufacturiers aux distributeurs, qui sont les suivants:

| | 1924 | 1923 | 1922 |
|-------------------|----------------|----------------|----------------|
| Janvier..... | 61,398 | 49,162 | 16,088 |
| Février..... | 78,668 | 55,427 | 20,869 |
| Mars..... | 75,484 | 71,669 | 34,082 |
| Avril..... | 58,600 | 75,822 | 40,474 |
| Mai..... | 45,965 | 75,393 | 46,736 |
| Juin..... | 33,983 | 69,708 | 48,541 |
| Total..... | 354,098 | 397,181 | 206,790 |

Ces chiffres comprennent les ventes d'automobiles Buick, Cadillac, Chevrolet, Oakland, Oldsmobile et des camions GMC, effectuées par les divisions canadiennes et américaines de la "General Motors," ainsi que les exportations.



LE NOUVEL AUTOBUS A SIX ROUES, construit par la Six Wheel Company de Philadelphie. Les quatre roues arrières sont motrices et sont pourvues de freins. L'inséré montre l'attachement à pivot de ces roues au châssis. Cet autobus loge 27 personnes.

Les ventes de Bowser

La S. F. Bowser & Co. qui fabrique des pompes, des réservoirs et autres appareils pour la manutention de l'essence, annonce qu'elle a fait pour plus de \$1,000,000 d'affaires, en mai dernier. C'est le second mois, cette année, que le million est dépassé.

Victoire belge

Le lieutenant E. de Muyter de l'armée belge, pilotant le ballon "Belgica", a gagné, pour la quatrième fois, la coupe Gordon Bennett, lors de la dernière course internationale de ballons.

L'automobile en troisième place

De toutes les industries américaines, la construction automobile se place au troisième rang par la valeur de ses exportations. La valeur des exportations de l'industrie du coton est de \$807,000,000, celle de l'industrie du pétrole, \$326,000,000 et de l'industrie automobile \$166,000,000. En 1922, l'automobile était en sixième place; elle a progressé de 70% en un an.

Les profits de Fisher

La Fisher Body Corporation, carrossiers, a fait \$22,102,008.00 en son année terminée le 30 avril dernier. Le surplus total de la compagnie est de \$31,157,876.

Un cadeau de Firestone

La Firestone Tire & Rubber Co. annonce qu'elle donnera gratuitement un jeu de quatre roues en bois et cinq jantes avec chaque commande pour un jeu de cinq pneus ballons complets.

L'industrie des pneus

Les chefs de l'industrie du caoutchouc et des pneus continuent à se montrer optimistes en ce qui concerne la situation pour 1924. Ils se basent en cela sur les résultats obtenus pendant le premier trimestre de l'année. Durant les trois premiers mois les expéditions de pneus ont atteint un chiffre record de 9,000,000. Les ventes de ces pneus se sont faites dans des conditions plus favorables qu'en 1923.

Durant le premier semestre de l'année dernière les principales compagnies de caoutchouc et de pneus avaient réussi, en dépit de nombreuses difficultés, à faire des affaires satisfaisantes, mais, par suite de la baisse des prix, elles obtinrent de pauvres résultats

durant le deuxième semestre. Cette baisse des prix a surtout affecté la Kelly-Springfield, l'Ajax et la Lee, trois compagnies qui, sur les douze organisations principales, furent les seules à rapporter des déficits pour l'année. Les autres réussirent, grâce à la diversité de leurs produits, à compenser partiellement les déficits sur une ligne de fabrication par des profits réalisés sur d'autres.

Révision des prix de l'Hudson

Le modèle de tourisme à sept places Hudson, et le coach fermé à 5 places de la même marque se vendront maintenant \$1,500.00 à l'usine, une réduction de \$50.00 sur le prix du coach. Le sedan à 5 places et le sedan à 7 places se vendront \$2,145.00 à l'usine, une réduction de \$5.00 pour le premier et de \$105.00 pour le second. Le prix des autres modèles ont été légèrement augmentés. Des pneus-ballons font partie de l'équipement régulier de tous les modèles.

Nouveau pare-brise

La maison Fisher a commencé à construire un pare-brise à glace unique qui sera monté sur les modèles Buick 1925. Ce pare-brise est manœuvré par une manette qui se trouve au sommet du pare-brise et est masquée par le garde-soleil. Les pare-brises à une seule glace permettent au conducteur de voir mieux.

Un million de Fords vendues

Pendant les premiers six mois de l'année, il s'est vendu 1,036,978 automobiles et camions Ford, un gain de 133,095 sur les premiers six mois de l'année dernière.

Nouvelle voiture à la Durant Motor

La production de la Durant Motor of Canada est maintenant de 40 voitures Star et Durant chaque jour. La production a été diminuée quelque peu au cours des derniers temps afin de permettre aux vendeurs de disposer des autos qu'ils avaient en mains. Le commerce du détail a été bon et au cours des dernières semaines les ventes ont augmenté sensiblement.

R. H. Mulch, gérant général pour le Canada, a déclaré que des arrangements avaient été pris pour faire l'assemblage des autos Flint aux usines de Leaside. Ces travaux commenceront au commencement du mois d'août. On a l'intention de construire cinquante de ces voitures chaque mois.

Le gérant de la Durant au Canada a ajouté que les compagnies, en général, diminueraient la production dans leurs manufactures.

Les nouvelles Franklin

L'amélioration du système de refroidissement par l'air du moteur Franklin a permis d'augmenter considérablement le rendement du moteur en puissance et par suite l'accélération et la vitesse maxima des nouvelles voitures Franklin.

Jolis prix

La maison Peugeot, de Paris, donne des automobiles en prix aux meilleurs élèves des écoles primaires et secondaires de France.

LES AUTOS AMÉRICAINES DANS QUEBEC DEPUIS NEUF ANS

| Année | Autos | Année | Autos |
|-----------|--------|-----------|---------|
| 1915..... | 3,430 | 1920..... | 31,918 |
| 1916..... | 7,580 | 1921..... | 41,957 |
| 1917..... | 9,427 | 1922..... | 95,163 |
| 1918..... | 9,177 | 1923..... | 111,909 |
| 1919..... | 18,105 | | |

LES AUTOS DANS QUEBEC DEPUIS 16 ANS

| Année | Enregistrements | Année | Enregistrements |
|-----------|-----------------|-----------|-----------------|
| 1908..... | 396 | 1916..... | 15,348 |
| 1909..... | 485 | 1917..... | 21,213 |
| 1910..... | 785 | 1918..... | 26,931 |
| 1911..... | 1,878 | 1919..... | 33,541 |
| 1912..... | 3,535 | 1920..... | 41,562 |
| 1913..... | 5,452 | 1921..... | 54,670 |
| 1914..... | 7,413 | 1922..... | 61,995 |
| 1915..... | 10,112 | 1923..... | 74,805 |

CHAUFFEURS LICENCIÉS DANS LA PROVINCE

| Enregistrés à | Enregistrés à |
|-------------------------|----------------------|
| Montréal..... 7,186 | Lachine..... 160 |
| Quebec..... 951 | Outremont..... 146 |
| Verdun..... 194 | St. Hyacinthe... 202 |
| Hull..... 149 | Shawin. Falls.. 119 |
| Sherbrooke..... 209 | Lévis..... 83 |
| Trois-Rivières... 267 | Autres End's... 6940 |
| Westmount..... 219 | |
| Grand Total..... | 16,825 |

LAVOIE
PISTONS-AXES & SEGMENTS
LAVOIE

173 Du Pont, Québec.

Tel. 4096

Docteur: "Pensez-vous que la perte de Corfou va faire tort à la Grèce ?

M. Belargent:—C'est mon chauffeur qui s'occupe du graissage. Croyez-vous par hasard que c'est moi qui entretiens ma voiture ?



LA CENE.—Merveille en cire exposée au Musée Royal

LE MUSÉE ROYAL

LE PLUS BEAU DU CANADA

STE-ANNE DE BEAUPRÉ

Les pelerins, touristes et automobilistes, à Ste-Anne de Beaupré, ne doivent pas manquer d'aller voir la plus remarquable collection d'œuvres d'art en cire existant au monde, en exposition permanente au Musée Royal. (Troisième bloc à gauche de l'église.)

Entre autres chefs - d'œuvres l'on y remarque LA CENE, la merveille des merveilles, une reproduction en cire du fameux chef-d'œuvre de Léonard de Vinci, dont le tableau original se trouve au musée du Louvre à Paris. Les personnages de ce groupe, d'une valeur inestimable, sont si bien modelés, donnent une si forte impression de vie, que l'on croirait assister réellement au dernier repas du Christ. Il fait l'admiration de tous les visiteurs.

Plusieurs autres groupes, tous d'une exécution parfaite, sont également exposés.

L'admission est gratuite, si l'on achète des souvenirs au Magasin du Musée Royal, ou l'entrée est de 25 centims.

LA PAGE DU GARAGISTE

Ce n'est pas un à côté:—

LE commerce des accessoires ne doit pas être un simple à côté, une manière de passe-temps pour occuper le personnel du garage dans les moments perdus. Le rayon des accessoires doit être une branche distincte de l'établissement et il requiert tout le temps et toute l'attention d'au moins un homme qui doit avoir la charge et le contrôle exclusifs des achats et des ventes dans ce département.

La section des accessoires a besoin d'une direction suivie, agressive et vigoureuse. Elle doit aussi être placée dans l'endroit le plus avantageux du garage. Un étalage bien en vue, au centre de l'établissement, dans des vitrines propres, attrayantes et bien éclairées est nécessaire au succès financier du rayon des accessoires. Cet étalage doit exposer tous les articles qui sont les plus nouveaux, les plus pratiques et les plus en demande et il doit être changé au moins toutes les trois ou quatre semaines, afin que les clients aient toujours du nouveau sous les yeux chaque fois qu'ils viennent au garage.

Le chef de la section des accessoires peut avantageusement combiner avec ses fonctions celles de recevoir les clients à la porte du garage, de s'enquérir de leurs besoins et de surveiller l'exécution des menus travaux d'ajustage et de réparation qui se font pendant qu'on attend. Cela lui donne une excellente entrée en matière et l'occasion d'offrir ses marchandises au public.

La nécessité de tenir des livres

Nous connaissons plusieurs garagistes qui ont fait de beaux profits, ce printemps, dit "Motor World", parce qu'ils ont un bon outillage et des ouvriers habiles à diagnostiquer les bobos des autos et à y apporter le remède qu'il faut. Mais ils semblent toujours sur le point de faire faillite par manque de capital. C'est parce qu'ils ne tiennent pas de livres et parce que, quand ils ont quelques centaines de dollars, ils achètent un piano ou un nouveau radio, au lieu de s'enquérir des comptes qu'ils auront à payer dans les prochains trente jours. La comptabilité est aussi nécessaire à un garagiste qu'à un banquier et l'économie est la clef du succès de tout homme d'affaires.

L'inventaire

L'une des choses les plus importantes dans le commerce, c'est de savoir exactement combien de marchandises vous avez. Si vous savez cela, vous savez quelles sont les marchandises qui se vendent et quelles sont celles qui ne se vendent pas. En éliminant les dernières pour ne garder que les premières, vous faites de votre entreprise un succès. Pour cela, il faut que vous soyez au courant de l'état de votre stock et vous ne pouvez vous mettre au courant que par un inventaire. Plusieurs commerçants font deux inventaires de leur assortiment, l'un l'hiver et l'autre l'été.

Ayez toujours un assortiment complet des marchandises populaires qui s'écoulent rapidement. Ne perdez pas de ventes en étant temporairement à court d'un article en demande courante. Débarrassez-vous des objets qui ne sont pas demandés et qui encombreront inutilement votre garage. Organisez des ventes à réduction, annoncez, vendez à perte, s'il le faut; mais débarrassez-vous et placez l'argent réalisé dans l'achat d'articles qui s'écoulent facilement. Votre stock doit se renouveler au moins six fois par année. Des renouvellements fréquents sont nécessaires, si vous voulez faire de l'argent.

La campagne de Noel

D'après "Motor World", de New-York, il n'est pas trop tôt pour les marchands d'autos et d'accessoires de dresser leurs plans pour la grande campagne de ventes de Noel. Depuis quelques années la coutume se généralise de plus en plus de donner en cadeaux de Noel et du jour de l'An des accessoires pour automobiles et même des automobiles. Or il faut du temps pour les manufacturiers pour fabriquer, emballer et expédier ces milliers d'objets divers que les automobilistes aimeront à recevoir avec des souhaits de bonne année.

Il convient donc de donner les commandes à temps et, de plus, de préparer tout ce qui sera nécessaire pour annoncer, étaler, distribuer et vendre toute cette marchandise des fêtes.

Il peut paraître saugrenu à quelques-uns ce conseil, donné en pleine chaleur de l'été, de préparer une campagne d'hiver. Mais les marchands avisés savent

que les profits vont à ceux qui voient de loin et qui sont prêts, quand l'occasion se présente.

Chaque section doit faire de l'argent

Chaque département de votre entreprise doit montrer des profits sur son bilan à la fin de l'année. C'est une mauvaise politique de maintenir un service, disons de gasoline ou d'accessoires, comme une "side-line" simplement pour l'annonce que cela peut faire à la maison ou la clientèle que cela peut attirer. Une maison qui a des méthodes d'affaires aussi vagues et aussi imprécises ne peut faire un succès de son entreprise. Il ne faut pas que les pertes d'une ou deux sections neutralisent les profits des autres.

Si vous vendez de l'huile, de la gasoline, des pneus, des accessoires, des autos usagées, que ce soit avec l'idée bien arrêtée de faire des profits dans chacune de ces branches de vos activités, de la même façon que

vous vendez des voitures neuves pour faire de l'argent.

Tenez un compte séparé pour chaque division de votre maison, ayez un assortiment choisi et moderne, ayez un programme de ventes efficace et agressif et employez un personnel compétent et actif.

Travailler pour rien ou rendre service pour rien n'est réellement pas une bonne méthode d'annonce. Les gens sont prêts à payer pour tout ce qui leur donne satisfaction. Appliquez-vous plutôt à satisfaire vos clients par la qualité de vos marchandises, par l'excellence et la rapidité de votre service et par la justice de vos prix. Une clientèle satisfaite sera votre meilleur annonce.

Si ensuite vous sentez le besoin de la publicité, des annonces habiles et attrayantes dans les journaux et les revues qui sont lus par vos chalands, vous paierez plus que le maintien d'un service ou d'une section de votre établissement à perte.

POUR LES MARCHANDS D'AUTOS

Comment calculer la dépréciation:

UN marchand d'automobiles de New-York a imaginé le plan suivant pour calculer la dépréciation subie par les autos usagées qu'on lui offre en échange. Cette dépréciation est calculée à tant par mois sur le prix de la voiture à sa sortie de l'usine, au taux de 2 pour cent pour chaque mois de la première année et de 1 pour cent pour chaque mois des années subséquentes.

Ainsi, si le propriétaire veut échanger une auto qui a 2½ ans d'usage pour une neuve, on établit la dépréciation pour la première année au taux de 2 pour cent du prix en vergue (f. o. b.) à l'usine pour chaque mois; pour la seconde année la dépréciation est fixée à 1 pour cent du prix en vergue pour chaque mois et le même taux s'applique à chaque mois de la demi-année. Ces trois montants sont additionnés ensemble et le total est soustrait du prix coûtant, c'est-à-dire le prix à l'usine moins l'escompte en faveur du marchand. Le chiffre qu'on obtient ainsi est le maximum qui peut être alloué pour la vieille voiture.

Ensuite l'état mécanique de la voiture est examiné et le coût des réparations nécessaires pour rendre la voiture vendable est soustrait de l'évaluation maximum, ce qui donne le prix actuel que le marchand peut payer pour la vieille voiture qu'il prend en échange d'une neuve.

L'automobiliste est mis au courant du prix au magasin et du taux de dépréciation et il peut vérifier le calcul, s'il le désire. En calculant la dépréciation sur une base mensuelle l'automobiliste n'est pas exposé à subir une lourde perte, quand de nouveaux modèles sont mis sur le marché.

La confiance:

On ne cesse de répéter que la disposition des autos usagés qu'ils sont obligés d'accepter en échange, est l'un des plus difficiles problèmes auxquels les marchands d'autos ont à faire face. Le nombre de gens qui s'achètent une automobile pour la première fois diminue de jour en jour et une proportion considérable des ventes que font maintenant les marchands, ne sont en réalité que des échanges de vieilles voitures pour des neuves.

Si les marchands veulent faire un commerce profitable, il leur faut se débarrasser à tout prix des autos usagées qu'on leur laisse sur les bras, sans perdre d'argent et même avec bénéfice.

La première chose à faire pour cela c'est de créer un marché pour les voitures de seconde main. Mais pour que ce marché soit un succès, il faut nécessairement que le public ait confiance dans les voitures de seconde main. Faire naître cette confiance et la conserver doit être la préoccupation constante des marchands

d'autos. Pour cela aucune voiture de seconde main ne doit être revendue à moins d'être en bon état de fonctionnement sous tous les rapports. Cela est élémentaire. Bien des gens hésitent à acheter une voiture de seconde main pour la même raison qui les fait hésiter à adopter un enfant dans un hospice d'enfants trouvés: ils ignorent ses antécédents. Mais dès que le public sera persuadé qu'il n'a plus rien à craindre des antécédents des voitures de seconde main, dès qu'il aura été convaincu que ces voitures sont soigneusement inspectées et réparées avant d'être revendues, il prendra confiance et il n'aura plus d'hésitation à les acheter.

Il y a bien des gens qui ont besoin d'une automobile, mais qui n'ont pas les moyens de dépenser la somme assez considérable que représente l'achat d'une voiture neuve. Ces gens-là, s'ils sont sûrs de pouvoir se procurer une auto de seconde main qui leur donnera satisfaction, sont des clients tout trouvés pour les marchands qui ont des autos usagées à disposer.

C'est une vérité de La Palisse que les marchands d'autos doivent gagner la confiance du public relativement aux autos usagées, s'ils veulent créer un débouché pour ce genre de voitures. Qu'ils commencent par se faire la réputation de toujours en donner pour leur argent aux acheteurs d'autos d'occasion et de ne jamais mettre en vente une auto qui n'ait été soigneusement réparée, rejeunie et rafraîchie. Alors tout ira bien.

Une idée originale.

Un établissement de Los Angeles qui vend des Chevrolets et exploite un garage où l'on répare et entretient en bon état de fonctionnement les voitures de cette marque, a inauguré un plan pour recruter la clientèle qui vaut la peine d'être signalé.

On a imaginé d'employer des mécaniciens experts pour faire l'inspection de toutes les voitures Chevrolet qui circulent dans la ville. Ces hommes sont en uniforme et portent tous les documents nécessaires pour leur identification complète. Ils font une visite à tous les usagers de Chevrolet partout où ils peuvent

les rencontrer, soit à la maison, au bureau ou dans la rue. L'inspection qu'ils font de la voiture est gratuite et il en est de même de l'ajustage sommaire que peut demander quelque pièce du mécanisme.

A la suite de l'inspection, on informe l'automobiliste des réparations dont sa voiture peut avoir besoin et on lui explique le système de réparations à taux fixe en vigueur dans l'établissement. Evidemment, l'automobiliste n'est aucunement obligé de suivre le conseil, mais il le fait presque toujours. D'ailleurs, le service de correspondance de l'établissement se charge de lui rappeler, au bout de quelques jours, qu'il a été constaté que sa voiture avait besoin de réparations.

Depuis que cette maison de Los Angeles a entrepris cette campagne de recrutement le nombre des réparations exécutées à son garage a monté de 1300 à 2200 par mois.

L'auto-mannequin.

Certains marchands d'automobiles ont imaginé de laisser la plus récente et la mieux équipée des voitures de leur marque à l'un des endroits les plus fréquentés de la ville, où ils font affaires. La pimpante voiture ne manque pas d'attirer l'attention des passant qui s'arrêtent pour l'examiner. Un employé se tient prêt à fournir sur la voiture tous les renseignements qu'on peut demander.

On réussit à faire des ventes par cette méthode.

Un peu de galanterie.

Un vétéran du commerce d'automobiles est d'avis que 70 à 90 pour cent des ventes d'automobiles sont influencées par les femmes. C'est donc, d'après lui, de bonne politique de se mettre dans la manche de la femme ou de la fiancée du client à qui on cherche à vendre une auto.

Un bon vendeur doit posséder ces belles manières qui plaisent aux dames et c'est tout à son avantage de se montrer prévenant et galant et de savoir adroitement manier le compliment et la flatterie.

VISITEZ L'EXPOSITION DE TROIS-RIVIERES

DU 18 AU 23 AOUT 1924

Six jours de récréation instructive et amusante.

\$25,000 EN PRIX

QUATRE JOURS DE GRANDES COURSES

Les meilleurs chevaux du Canada et des Etats-Unis se disputeront les bourses

\$6,500.00 EN BOURSES.

N'OUBLIEZ PAS LA DATE

S. H. le Maire A. BETTEZ,
Président

Dr J. H. VIGNEAU,
Gérant

NOTRE COURRIER

SOUS cette rubrique, nous nous ferons un plaisir de répondre aux lettres que nous écrivent nos lecteurs pour nous demander des renseignements sur les problèmes qu'ils rencontrent dans la conduite ou l'entretien de leur voiture. Si le renseignement demandé presse et qu'on ne veuille pas attendre une réponse dans les colonnes de la revue, on voudra bien inclure dans sa lettre un timbre pour l'affranchissement d'une réponse spéciale par la poste. Inutile de répéter ce que nous avons déjà dit en plusieurs occasions, c'est-à-dire que nous sommes entièrement à la disposition de nos lecteurs pour tous les services qu'ils voudront bien nous demander et que nous nous efforcerons toujours de leur être utiles et agréables.

Dr. J. J. Roy, Lac Etchemin.—Le grincement dont vous vous plaignez dans votre Chevrolet 1924, doit provenir du jeu dans l'assemblage de vos roues à disque. Ce grincement vous paraît venir du différentiel, mais il doit exister dans les roues, puisqu'il disparaît quand vous remplacez les roues à disque par des roues en bois. Il ne faut pas oublier que certains bruits qui se produisent dans une automobile ont la particularité de "téléphoner", c'est-à-dire qu'on croit les entendre dans un endroit autre que celui où ils existent réellement; le son est très bien transmis par certaines pièces creuses de la voiture, comme le carter des essieux par exemple.

Il pourrait arriver que le grincement se produise réellement dans le différentiel, si par hasard l'une des roues arrière fût faussée, ce qui imposerait un surcroît de travail aux satellites du différentiel. Mais cela est peu probable, puisque vous avez constaté la chose dans trois voitures différentes et ce serait une coïncidence par trop étrange de trouver dans la même localité trois autos de même marque ayant chacune une roue arrière faussée.

Nous croyons donc que la cause véritable du bruit que vous entendez provient du fait que les différentes pièces de vos roues à disque ne sont pas bien serrées ensemble. Essayez de resserrer les boulons des flasques qui fixent le disque au moyeu et aussi les boulons qui attachent le disque à la jante, si vos roues sont du type à jante à part. Il est bon aussi de voir si les écrous qui tiennent les pneus en place, sont serrés à fond. Vous pouvez mettre du talc ou du graphite

entre la jante et la roue ou entre la jante et les pneus.

Nous croyons qu'en prenant ces précautions vous ferez taire le moineau dont le paillement vous ennuie.

M. H. A. C. Montréal.—Les segments de piston doivent être changés à peu près à tous les 10,000 milles. Si votre auto n'a fait encore que 4000 milles il est tout probable que vos segments, à moins d'accidents, sont encore en bon état.

Voici les six principales causes des ennuis que peuvent donner les segments.

1.—Les segments peuvent coller dans leurs rainures par suite d'un dépôt de calamine, substance gommeuse produite par la combustion imparfaite de l'huile.

2. Les segments peuvent se casser.

3. Les joints des segments peuvent être en ligne, ce qui cause la perte de la compression.

4. Les segments peuvent être usés, si vous avez marché sans huile.

5. Les segments peuvent être trop petits pour leurs rainures.

6. La pression de l'huile peut être trop forte ou l'huile peut être trop fluide.

Nous avons déjà expliqué dans la revue comment il faut s'y prendre pour trouver les segments en défaut. Vous tournez le moteur à la main et vous écoutez si l'air ne fuit pas dans le carter du moteur au temps de compression. Si vous avez entendu le bruit de l'air qui s'échappe, il s'agit de trouver lequel des cylindres est en défaut. Pour cela vous les mettez à l'épreuve l'un après l'autre comme ceci: vous ouvrez les robinets de décompression (relief cocks) de tous les cylindres, excepté le cylindre No. 1; vous tournez le moteur et, si au temps de compression, vous n'entendez pas de fuite d'air, le cylindre No. 1, est correct; ouvrez alors le robinet de décompression du cylindre No. 1 et bouchez celui du No. 2 et recommencez l'opération; continuez ainsi pour chaque cylindre jusqu'à ce que vous ayez trouvé celui qui perd sa compression.

On peut aussi verser de la gazoline dans la chambre de combustion et, si les segments de quelque piston ne sont pas étanches, la gazoline descendra dans le carter.

Lorsqu'en faisant l'épreuve de l'étanchéité de vos segments, vous constatez que l'air s'échappe d'un cylindre en une bouffée rapide et brusque, c'est signe

que les segments du piston de ce cylindre sont cassés ou usés. Le seul remède alors est de les remplacer. Il arrive quelquefois aussi qu'un cylindre perde sa compression parce que les joints des segments de son piston ont fini par se placer en ligne. On s'en aperçoit quant on enlève le piston, et il suffit de tourner les segments dans les rainures pour que les joints s'entre-chevauchent.

Lorsque l'air, au lieu de s'échapper brusquement d'un cylindre, en fuse lentement pendant une période d'environ une minute, il est tout probable que les segments ne sont que collés dans leurs rainures. Un traitement au pétrole est alors le remède indiqué. Commencez par faire marcher votre moteur jusqu'à ce qu'il soit chaud. Arrêtez-le. Enlevez les bougies. Versez du pétrole dans chaque cylindre par les trous des bougies. Bouchez les trous des bougies avec de vieilles bougies. Tournez ensuite le moteur plusieurs fois à la main, de façon à ce que le pétrole pénètre bien dans les rainures des segments et y dissolve la substance gommeuse qui s'y trouve. Laissez le pétrole séjourner dans les cylindres pendant une nuit. Le matin suivant tournez encore le moteur à la main plusieurs fois pour faire descendre le pétrole dans le carter. Evidemment, il faudra vidanger l'huile du carter, contaminée par le pétrole et le carbone qu'il entraîne, et la remplacer par de l'huile fraîche. En remettant votre moteur en marche, il fumera considérablement pendant quelques instants, à cause du résidu de pétrole dans les cylindres, mais tout ne tardera pas à redevenir normal.

Le traitement au pétrole a pour résultat non-seulement de dégommer les segments, mais de nettoyer les cylindres. Il peut obvier à la nécessité de remplacer les segments et améliorer le fonctionnement du moteur.

On peut quelquefois, en remplaçant l'huile du carter par de l'huile un peu plus épaisse, remédier à un léger manque d'étanchéité des segments.

Monsieur P. Beaudoin, S. Jean.—Nous ne pouvons, malheureusement, vous donner notre opinion personnelle sur la voiture à vapeur Brooks, parce que nous n'avons pas encore eu l'occasion d'en faire l'essai. Nos manufacturiers canadiens n'ont pas encore jugé à propos de suivre l'exemple de leurs collègues américains et de mettre une auto de leur fabrication à la disposition des rédacteurs de revues sur l'automobilisme, afin qu'ils puissent en faire l'essai et renseigner leurs lecteurs.

Nous avons devant nous le prospectus de la compagnie et les plans des voiture qu'elle est actuellement à construire à ses usines de Stratford (Ontario) et dont les premières seront sur le marché vers le milieu d'août.

Ce qui nous frappe c'est la simplicité et la souplesse du mécanisme moteur et la très grande facilité de

conduite. En effet, il n'y a pas d'embrayage, de changement de vitesses, de carburateur, de magneto, de démarreur, de bougies, d'arbre de transmission, de joints universels, de distributeur, de volant de moteur.

L'alimentation en eau et en combustible est automatique et le contrôle de la vapeur est aussi automatique. Cette simplification du mécanisme devrait réduire les frais d'entretien à leur plus simple expression.

La maison Brooks carrossera ses voitures en touring, roadster, modèle de sport, coupé, sédan et brougham. Le prix des modèles découverts sera dans les \$2,000 et celui des voitures fermées dans les \$3,000. Elle construira aussi un camion de 2½ tonnes qui se vendra \$8000.

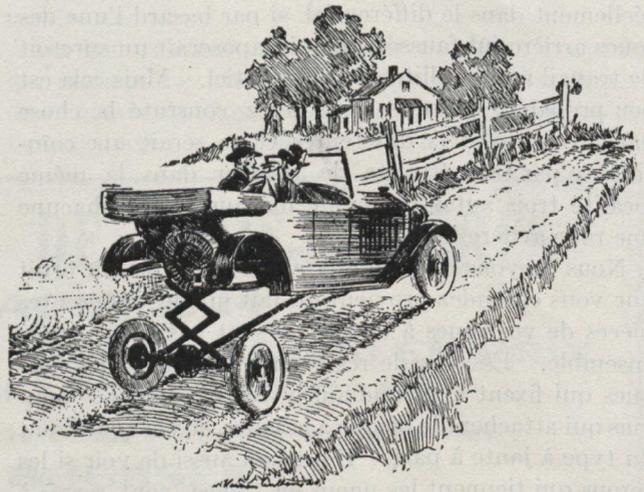
Nous croyons sincèrement que ces prix sont trop chers pour le marché canadien et si la maison Brooks veut faire un succès de son entreprise, elle devra réduire ses prix considérablement.

La compagnie paraît être convenablement pourvue de techniciens et de capital et la voiture qu'elle construit paraît être, d'après les plans, de bonne qualité et de belle apparence.

En adressant aux bureaux de la Compagnie, à Montréal, 121 Bishop, vers la fin d'août, on pourra vous faire faire l'essai d'une auto à vapeur Brooks de n'importe quel modèle.

M. J. H. Désilets, Shawinigan.—L'ouvrage de Monsieur Herry, "L'Automobilisme au Canada-français," contient ces notions élémentaires sur le fonctionnement et l'entretien de tout le système électrique d'une automobile, tel que dynamo, batteries, démarreur, distributeur, éclairage etc. Si vous voulez approfondir le sujet il faudra vous procurer des ouvrages techniques spéciaux.

Le prix du volume est, croyons-nous, \$2.50.



"Qu'est-ce que c'est que ça?—"C'est un tour que je joue à mon moteur pour lui faire monter les côtes sans qu'il s'en aperçoive." (Life.)

UN PEU DE TOUT

Licences pour enfants.

Les enfants qui conduisent des autos-jouets, mues par une force autre que la force musculaire, doivent prendre un permis, au Connecticut. Les parents avaient pris l'habitude d'acheter de minuscules autos à gazoline à leurs gamins en guise de jouets. De là l'arrêté.

Chemins permanents aux E.-U.

Dans dix ans les Etats-Unis auront 200,170 milles de routes pavées. Ils en ont à présent 27,000 milles, ce qui, évidemment, ne comprend pas les chemins en macadam à l'eau, en gravier et en terre.

Un bon client.

A présent l'Australie est le meilleur client des constructeurs américains qui lui ont vendu pour \$23,000,000 d'automobiles et accessoires, en 1922. Environ une sur trois des voitures automobiles, circulant sur les routes australiennes, vient d'Amérique. Les usines canadiennes exportent la plus grande partie de leurs voitures en Australie.

Les autos l'emportent.

Au Texas, il y a plus d'automobiles que de téléphones. Il y a 600,000 autos et 525,000 appareils de téléphones.

Résistance de l'air.

Quand la capote de votre voiture est relevée, vous avez à vaincre une résistance additionnelle de 157 livres par pied carré, même par temps calme. La consommation d'essence doit s'en ressentir.

La production américaine.

De 1895 à 1923 les constructeurs américains ont produit plus de 16,000,000 d'automobiles. De ce nombre, 80% ont été construites pendant ces sept dernières années, 60% dans ces cinq dernières années et 16% l'année dernière.

Taxe sur la gazoline.

Il est question que le Congrès américain impose une taxe fédérale sur la gazoline. Une taxe semblable, variant de un à trois sous par gallon, est déjà en force dans trente-six états.

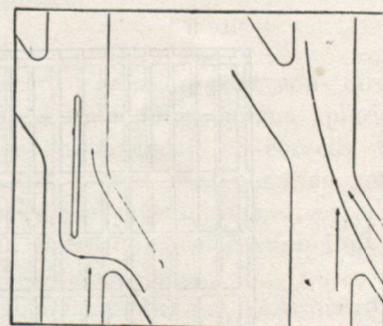
Les automobiles en Nouvelle-Ecosse.

Les véhicules à moteur en circulation en Nouvelle-Ecosse, l'année dernière, étaient au nombre de 18,030, dont 16,040 autos de promenade et 1970 véhicules de commerce. Outre cela 13 permis de vendeurs représentant environ 520 voitures ont été émis.

Le secrétaire de la province calcule que pour 1924 la Nouvelle-Ecosse aura 20,000 véhicules-moteurs. Les enregistrements ont produit en 1923 un revenu de \$480,000, tout entier affecté à la voirie.

Définition du différentiel.

L'essieu arrière de l'auto est coupé en son milieu, et chacun des deux demi-essieux ainsi constitués est solidaire de la roue correspondante. Chacun d'eux porte d'ailleurs à son extrémité opposée à la roue un engrenage conique, lequel est donc vertical et parallèle aux roues. Ainsi, la coupure des deux demi-essieux est constituée par deux engrenages coniques qui se font face, et qui sont séparés par un intervalle vide. C'est dans cet intervalle que vient se loger un troisième engrenage conique, qu'on appelle le satellite, et qui, engrenant avec les deux pignons coniques dont nous venons de parler, rend ainsi solidaires les demi-essieux arrière. Supposons alors que l'auto change de direction. Cela aura pour effet de faire tourner un peu plus vite le demi-essieu arrière placé vers l'extérieur du virage. Le satellite qui, lorsque les deux demi-essieux ont la même vitesse, ne tourne pas sur lui-même, prendra alors une légère rotation qui, il est facile de le voir, correspondra à une diminution de la vitesse du demi-essieu intérieur à la courbe, et à une augmentation exactement égale de la vitesse



L'installation d'un " ilote de sécurité " de forme allongée améliore la circulation aux intersections diagonales

de l'autre demi-essieu. Bref, le pignon satellite joue le rôle d'un équilibreur, d'un répartiteur convenable de la rotation entre les deux roues arrière. Celles-ci n'en sont pas moins solidaires par l'intermédiaire de ce satellite. Le rôle du satellite est, si j'ose appeler à mon aide cette image familière, un peu analogue à celui de ce brave père de famille qui tient par la main ses deux enfants, et qui, lorsque l'un se met à marcher beaucoup plus vite que l'autre, les garde et les joint cependant tous deux au bout de ses bras étendus, tiré par l'un, tirant l'autre. (Professeur Nordmann).

Ventes en Amérique du sud.

Pendant 1923, l'Amérique du Sud a importé plus d'un demi million d'automobiles et de camions d'Europe et d'Amérique du Nord. Les Etats-Unis et le Canada ont fourni près des trois quarts du total.

C'est une somme!

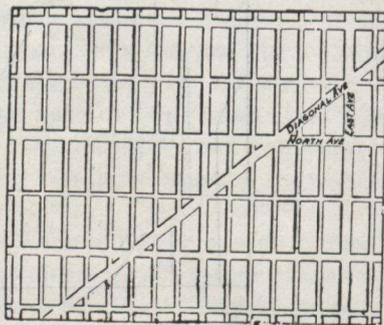
La valeur des autos en usage aux Etats-Unis et ce qu'il en coûte annuellement pour les entretenir représente une somme de douze billions de dollars. C'est une augmentation de deux billions depuis un an et plus de la moitié de la dette des Etats-Unis.

Pour tenir le moteur frais.

Il s'agit de peindre la surface intérieure du capot avec de la peinture d'aluminium et la surface extérieure avec de la peinture blanche. De cette façon la chaleur du soleil est réfléchiée et n'est pas absorbée.

La durée des autos.

La durée moyenne d'une automobile est maintenant de 6 3-4 années, au lieu de 5 1-3 années. Les raisons de cette augmentation sont les suivantes: meilleures routes, meilleurs conducteurs, meilleur entretien et diminution de la tendance à échanger sa voiture pour une neuve avant qu'elle ne soit finie.



Les rues en diagonale sont une cause d'embarras de la circulation. La vignette de droite illustre le plan du major F. S. Benson, l'un des administrateurs du district de Columbia, pour l'aménagement des intersections d'une rue diagonale.

L'automobile au désert.

La Compagnie Générale Transatlantique vient de compléter son organisation touristique en Afrique par la création de circuits automobiles entre Touggourt et Tozeur, et Touggourt et Ghardaia.

Jusqu'à ce jour, seules de lentes caravanes franchissaient ces vastes solitudes d'un intérêt touristique si grand et d'un pittoresque si attrayant, mais qui demeureraient cependant peu accessibles aux voyageurs à cause de la longueur de ces randonnées.

Les nouvelles automobiles Renault à 6 roues jumelées et double pont arrière franchissent, en deux jours (ou trois, si l'on s'arrête à El Oued) le parcours Touggourt-Tozeur, qui demandait hier encore dix jours; elles gravissent les plus hautes dunes sans aucune difficulté et sans occasionner la moindre fatigue à leurs occupants.

Depuis le voyage d'inauguration de M. Dal Piaz, Président du Conseil d'Administration de la Compagnie Générale Transatlantique, plusieurs autres voyages ont été effectués. Les touristes de plus en plus nombreux qui hivernent en Algérie, désirent voir les belles oasis sahariennes du Sud Algérien et du Sud Tunisien. Leur visite complète heureusement celle de la Kabylie, et des régions de Constantine et de Biskra et ils trouvent avec les Auto-Circuits Nord Africains le mode de voyage le plus agréable et l'organisation la plus parfaite pour visiter dans les meilleures conditions de confort et de sécurité le Maroc, l'Algérie et la Tunisie.

Il n'y a pas de coin du globe, si reculé soit-il, où l'automobile n'a pas pénétré.

En Ontario.

Les bicycles, dans Ontario, doivent porter, la nuit, une lanterne ou un réflecteur. Les camions dont la charge dépasse de plus de 5 pieds doivent porter au bout de cette charge un drapeau rouge de jour et une lanterne rouge de nuit.

LA TAXE SUR LA GAZOLINE

On annonce que la taxe sur la gazoline qui a été instituée par le gouvernement provincial pour compenser la réduction sur les taux d'enregistrement des autos et pour compenser aussi le fait que les municipalités ont obtenu le droit de taxer les camions lourds, rapportera environ \$350,000, soit un montant suffisant pour combler la différence.

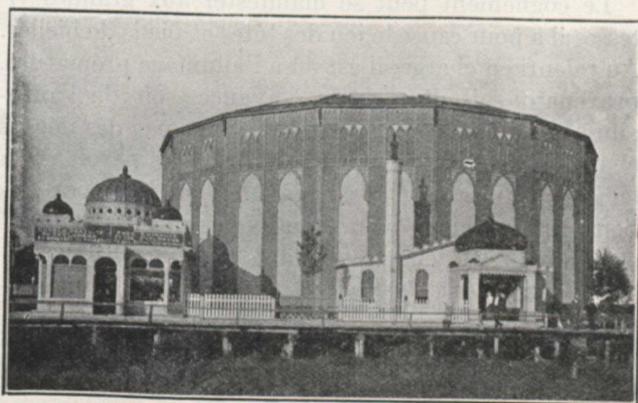
Bien qu'il ne soit pas possible de se procurer les chiffres officiels, il semble que les estimés préliminaires préparés par M. J.-A. Bégin, contrôleur provincial, seront corrects.

Pendant les trois premiers mois de la mise en vigueur de la loi, les revenus mensuels ont été les suivants: avril, \$20,000; mai, \$35,000; juin, \$40,000.

D'un autre côté, les estimés préparés pour les neuf autres mois sont les suivants: juillet, \$40,000; août, \$50,000; septembre, \$40,000; octobre, \$35,000; novembre, \$25,000; décembre, \$10,000; janvier, \$5,000; février, \$5,000; mars, \$10,000.

STE-ANNE DE BEAUPRÉ

CYCLORAMA DE LA TERRE SAINTE



Le célèbre Cyclorama de Jérusalem, LE JOUR DU CRUCIFIEMENT, en exposition permanente, à Ste-Anne-de-Beaupré depuis 1895, est reconnu comme un chef-d'œuvre de peinture panoramique sans pareil sur le continent américain.

La grande scène de la mort du Christ sur la croix, l'aspect de la cité de Jérusalem et de ses environs ce jour-là, y sont reproduits en peinture, de main de maître, sur une toile circulaire de 45 pieds de hauteur par 360 pieds de circonférence.

Le paysage reflète une lumière étrange, qui donne à ce panorama, unique en Amérique, une solennité mystérieuse et une grandeur impossibles à décrire.

Ce chef-d'œuvre de peinture est dû à l'un des plus célèbres peintres en panorama de l'univers, Paul Philippoteaux, de Paris, qui a exécuté entr'autres fameux panoramas: "le siège de Paris" et "la bataille de Gettysburg, à ses deux associés, S. Mège et E. Gros, aussi de Paris, à E. J. Austen, de Londres, O. D. Glover et C. A. Corwin de Chicago.

Le succès de ces artistes, dans l'exécution de cet immense travail, suffit pour établir leur réputation. Aussi ce panorama restera-t-il chaque année le rendez-vous le plus attrayant et le plus impressionnant de milliers et de milliers de touristes et de pèlerins.

Tout acheteur de souvenirs à l'un des magasins du Cyclorama, pour une valeur d'au moins 25 centins, peut visiter gratuitement ce grand panorama.

APPRECIATIONS

15 juillet, 1924

Monsieur,

Ci-inclus un chèque de \$1.00 en paiement d'un abonnement à votre journal "L'Automobile au Canada" pour six mois. Il me fait bien plaisir de recevoir votre revue qui est très intéressante.

Bien à vous,

WILFRID BEDARD, garage.
Pont Rouge.

St-Jean, 25 juin, 1924.

L'Automobile au Canada,
Québec.

Messieurs,

Je fus abonné à votre bien bon journal de Jan., 1922 à jan. 1923, et ai annulé mon abonnement à cause de notre mauvais service de poste. Depuis cette date je l'achète ici chez H. Bernard, libraire, et je suis de plus en plus satisfait de ce mode, ainsi que de votre journal, précieux pour les automobilistes.

P. BEAUDOIN

Votre revue est, certainement utile et avantageuse aux lecteurs qui la lisent car il y a toujours des articles dont ils tirent des connaissances pratiques et éducationnelles pour l'automobilisme.

Avec salutations,

Bien à vous,

M. G. MARCHAND.

Montréal, Que., 1 juillet 1924.

Thetford Mines, P. Q., le 24 juillet, 1924

L'Automobile au Canada,
Quebec.

Messieurs:

Je profite de l'occasion pour vous dire que votre revue vaut, à mon point de vue, plusieurs fois le montant de l'abonnement en conseils pratiques et instructifs qui y sont contenus. Je vous souhaite tout le succès que vous méritez et ceci n'est pas peu dire si, l'on prend en considération tout le bien que vous faites à l'automobiliste.

Puis-je vous demander qui est le distributeur principal pour la machine Maxwell dans la province de Québec?

Bien à vous,

E. LAROSE

A la recherche des pannes

Fonctionnement défectueux.

LES défauts de fonctionnement que peut présenter un moteur sont: les ratés, la vaporisation et l'échauffement, le manque de puissance, le cognement.

Si les ratés sont réguliers et qu'un seul cylindre en soit affecté, c'est presque sûrement une bougie ou son fil qui sont en cause.

Ce peut être également une soupape gommée ou grippée qui reste ouverte.

Si les ratés sont irréguliers, ils peuvent être dus à un contact à la masse intermittent, à un grippage du levier de rupture sur son axe; ils se manifestent alors surtout aux grandes vitesses; à la rupture d'un fil à l'intérieur de son isolant; à un contact défectueux dans la magnéto (charbon sale, borne desserrée, etc.)

Ils peuvent également provenir de la carburation.

La cause classique est la saleté voyageuse qui bouche par moments le gicleur, ou l'eau qui y est aspirée par instants. Une arrivée d'essence insuffisante (canalisation bouchée en partie ou filtre encrassée) peut produire les mêmes effets, sans aller jusqu'à l'arrêt complet du moteur. Enfin, une mauvaise fixation de la buse qui se déplace dans le carburateur ou un gicleur desserré peuvent être cause de ratés.

La vaporisation de l'eau de circulation peut être due aux causes suivantes:

Circulation défectueuse, niveau trop bas dans la circulation par thermo-siphon, poches de vapeur, pompe déclavetée.

Raccord obstruant en partie une tubulure.

Mauvais refroidissement du radiateur, courroie de ventilateur détendue ou cassée, débouché insuffisant ouvert à l'air derrière le capot, capot à persiennes monté à l'envers.

Manque d'avance à l'allumage.

Manque d'avance à l'échappement.

Excès d'essence, quelquefois défaut d'essence.

Entartrage de la chemise d'eau.

Graissage insuffisant.

Obstruction partielle du pot d'échappement.

Si le moteur chauffe, il manque d'eau, soit parce que cette dernière s'est évaporée, soit parce qu'elle s'est écoulée sur la route par une fuite d'un raccord du radiateur ou un bouchon dévissé.

Le manque de puissance d'un moteur peut se manifester soit aux allures lentes, soit par l'impossibilité d'accepter des régimes élevés. Il peut être accidentel ou se manifester d'une manière lente et progressive.

Dans le premier cas, il est dû à un mauvais réglage du carburateur, généralement un défaut d'essence.

Dans le second, il a pour cause une avance à l'allumage insuffisante, un excès d'essence, un manque d'avance à l'échappement.

Il peut être dû également à un dérèglement des poussoirs de soupapes, à un manque de compression (segments détériorés ou cassés), à des fuites, à un graissage insuffisant ou au grippage d'un organe quelconque. Enfin, les ratés, l'échauffement du moteur sont autant de causes de perte de puissance. Mentionnons encore l'obstruction partielle de la tuyauterie d'admission par le déplacement d'un joint et le dérèglement de la commande du boisseau ou du paillon qui ouvre insuffisamment ou referme partiellement l'admission.

Si le mal se manifeste progressivement, il peut avoir pour cause soit l'affaissement des ressorts de soupapes, soit l'usure des segments, soit celle des poussoirs ou de leurs galets, soit l'ovalisation des cylindres.

Il faut bien s'assurer que cette faiblesse du moteur n'est pas qu'apparente et ne provient pas d'une augmentation de la résistance au roulement de la voiture par exemple du fait d'un frein qui frotte en marche.

Le cognement peut se manifester aux grandes vitesses; il a pour cause le jeu des têtes et pieds de bielles. Au ralenti en charge, il est dû à l'allumage prématuré, provenant soit d'un excès d'avance, soit de l'auto-allumage. Ce dernier peut être causé par des dépôts carbonneux sur le fond du piston et les parois de la culasse, qui restent incandescents, ou bien par des bougies mauvaises ou mal refroidies qui s'échauffent et allument le mélange pendant la compression.

Un cognement d'espèce particulière se produit parfois aux changements d'allure du moteur, quand on vient à l'accélérer brusquement par exemple. Il est dû au desserrage du système de fixation du volant sur le vilebrequin.

Enfin, un cognement très brutal et subit indique qu'une tête de bielle vient de prendre un jeu anormal par la fusion de son régule. Stopper immédiatement ou, si l'on y est obligé, ne continuer à rouler qu'à toute petite allure, sous peine de voir les boulons du chapeau de bielle se rompre et la bielle défoncer le carter.

Telles sont les principales pannes qui peuvent affecter un moteur; quant à celles qui peuvent survenir aux différents organes du châssis, elles ne présentent pas le même caractère mystérieux et ne nécessitent pas les mêmes recherches. La cause en est toujours connue en même temps qu'on les constate. Il est donc superflu de les énumérer ici.

LA PAGE DU MECANICIEN

ENTRETIEN DE LA DYNAMO

La dynamo nécessite en général fort peu de soins: c'est un appareil très simple, dont les seuls organes mobiles, dans la plupart des types actuellement en usage, se réduisent à l'induit, lequel tourne simplement sur deux paliers à billes; les dérangements d'une dynamo sont donc rares et son entretien très réduit.

Ce dernier se borne simplement à maintenir légèrement gras les roulements à billes: la dynamo porte à chacune de ses deux extrémités un petit graisseur où, tous les huit jours environ, on mettra quelques gouttes d'huile fluide sans excès.

Le graissage de la dynamo est du même ordre de fréquence que le graissage de la magnéto, et les pannes possibles de la dynamo proviendraient plutôt d'un excès de graissage que d'un défaut. Certains constructeurs, d'ailleurs, construisent actuellement des dynamos qui n'ont pas de graisseur; les roulements sont remplis une fois pour toutes de lubrifiant et n'exigent aucun entretien.

L'entretien normal de la dynamo, dans ce cas, se trouve donc réduit à zéro. Peu d'organes de la voiture, on en conviendra, sont aussi accommodants.

La dynamo est sujette à quelques irrégularités de fonctionnement, d'ailleurs très rares. Les voici par ordre de fréquence, avec les symptômes qui précèdent ou accompagnent ces troubles de fonctionnement.

Collecteur et balais encrassés.—Si l'on constate que le débit de la dynamo diminue assez progressivement; que, par moments, elle cesse complètement de débiter pour reprendre à d'autres moments, on peut généralement en conclure que le collecteur et les balais sont encrassés.

Cet encrassement est dû presque toujours à un excès de graissage du roulement côté collecteur: de l'huile a coulé sur le collecteur, est venue imprégner les balais et forme isolant au point de vue électrique entre ces derniers et les lames du collecteur.

Il est très facile de nettoyer balais et collecteur. On procédera de la façon suivante:

Il faut d'abord démonter les balais, ce qui se fait en enlevant les bouchons **ad hoc** ou en soulevant les regards ménagés dans ce but. On fera tremper ces balais dans l'essence pendant quelques instants. On les brossera ou on les frotera avec un chiffon fin, et

finalément on les essuiera; ils pourront alors être considérés comme propres.

Avant de les remonter, il faut nettoyer le collecteur; on pourra le faire sans aucun démontage, en poussant avec un petit bâton un tampon de chiffon fin par le trou de passage du balai, et en faisant tourner la dynamo soit à la main, si on l'a démontée, soit simplement en mettant le moteur en marche. On changera de temps en temps le petit tampon de chiffon, lequel au début, deviendra très rapidement tout noir et, finalement, devra rester à peu près propre; à ce moment, le collecteur peut être considéré comme bien nettoyé.

Il n'y aura pas d'inconvénient à envoyer un peu d'essence sur le collecteur pour faciliter son décrassage, mais il faut terminer toujours par l'essuyage au chiffon.

Il n'y aura plus ensuite qu'à remonter les balais, et on constatera à peu près toujours que le mal a disparu.

Si, lors du nettoyage du collecteur avec un chiffon on constatait qu'il présente des rugosités à sa surface, il serait bon de démonter la dynamo, ce qui est en général assez facile, et de polir le collecteur au papier de verre; employer le papier de verre de préférence à la toile émeri, cette dernière contenant souvent des particules métalliques qui pourraient court-circuiter les lames du collecteur. Bien entendu, c'est du papier de verre très fin (000) qu'il conviendra d'employer.

Le passage du collecteur au papier de verre doit être considéré comme d'une nécessité exceptionnelle: presque toujours, le nettoyage à l'essence sera suffisant.

Fusion du plomb.—Les dynamos portent toujours un fusible de sécurité. Dans les dynamos à tension constante, ce fusible est monté sur la borne de départ et coupe par conséquent le circuit d'utilisation. Sur les dynamos à courant constant réglées par troisième balai, le fusible se trouve sur le courant d'excitation; dans tous les modèles, il est très facilement accessible.

Ce fusible est constitué par un petit fil généralement en plomb, placé dans l'axe d'un petit tube de verre fermé par une capsule métallique à chacune de ses extrémités.

Si on constate que la dynamo cesse brusquement de donner du courant, sans jamais se réamorcer, on peut penser que le fusible a fondu.

On le démontera, et un simple examen permettra de voir si le fil existe toujours.

Il est prudent d'avoir dans l'arsenal des rechanges qu'on emporte sur la voiture, un ou deux fusibles de rechange. Peut-être n'est-il pas inutile de dire comment les fusibles d'une dynamo peuvent sauter.

Dans les dynamos où le fusible est sur le circuit d'utilisation, ce fusible fond lorsqu'on demande trop de courant à la dynamo (canalisation en court-circuit, par exemple, ou débit d'une dynamo sur une batterie complètement déchargée ou possédant un ou deux éléments en court-circuit).

Dans une dynamo à troisième balai, le fusible fond, au contraire, si l'on fait tourner la dynamo sans lui demander aucun courant: fil rompu entre la dynamo et les accumulateurs, ou connexion desserrée.

Bien entendu, lorsqu'on aura constaté la fusion d'un fusible, il sera élémentaire, avant de remettre en marche après remplacement du fusible, de rechercher les causes qui ont pu amener l'accident, et de les faire disparaître.

Usure des balais.—Les balais d'une dynamo sont faits en charbon et sont étudiés de telle sorte qu'ils

s'usent lentement; néanmoins, il arrive un moment où cette usure se manifeste.

Ces balais sont pressés contre le collecteur par des ressorts; il peut se faire que, bien avant que le balai soit complètement usé, sa longueur ait cependant assez diminué pour que le ressort n'ait plus une force suffisante pour l'appliquer contre le collecteur.

L'usure d'un balai se manifeste à peu près de la même façon que l'encrassement du collecteur: on examinera donc les balais et on verra si la diminution de leur longueur paraît justifier la nécessité d'un changement.

Les balais d'une dynamo durent fort longtemps, et il serait, à mon avis, inutile de se préoccuper de leur remplacement longtemps à l'avance. On pourra, lorsque la voiture aura un long temps d'usage, se procurer un jeu de balais de remplacement et l'emporter comme rechange. Quant à moi, je considère qu'il est de bonne pratique, et nullement moins économique, de remplacer systématiquement les balais par exemple, tous les ans, car ceux qu'on emporte comme rechange sont bien souvent, quand on en a besoin, perdus ou cassés.

Quelques chiffres sur la voirie dans la Province de Québec

La province de Québec possède aujourd'hui 5,400 milles de chemins améliorés. Ces chemins améliorés comprennent les deux tiers du réseau des grandes routes, la plupart des chemins de comté et de marché, et une proportion considérable des chemins locaux les plus importants.

Le réseau des grandes routes a une longueur totale de plus de 3,000 milles, dont près de 2,000 milles sont améliorés. Il comprend 44 routes, dont 15 sont aujourd'hui pratiquement terminées. Ces quinze routes améliorées forment à elles seules une longueur de 920 milles. Sur les 28 autres routes, au-delà de 1,000 milles sont actuellement complétés. Toutes sont dans un état plus ou moins avancé de construction.

Les artères formant partie du réseau provincial dont la construction est aujourd'hui terminée sont les suivantes:

Les routes Montréal-Sherbrooke, Montréal-Québec, Montréal - Malone, Beauce - Jonction - Sherbrooke, Beauceville-Sherbrooke, Edouard VII, St-Hyacinthe-Rougemont, Sherbrooke-Derby Line, Hull-Aylmer, Rivière-du-Loup-Edmundston, Trois-Rivières-Grand-Mère, Montréal-Valleyfield, Sherbrooke-Norton Mills, Lévis-Jackman, Montréal-Toronto.

Quant aux autres routes, leurs plus importantes sections sont déjà améliorées et sont ouvertes au public voyageur. Nommons entre autres la route Lévis-St-Lambert, qui est complètement terminée de Lévis à St-Antoine-de-Tilly et de Sorel à St-Lambert; la route Lévis-Rimouski, pratiquement complétée jusqu'à la Rivière-du-Loup; la route Montréal-Ottawa dont la section Montréal-Lachute est entièrement améliorée; la route Lévis-Sherbrooke, terminée de Laurierville à Sherbrooke; la route Montréal-Mont-Laurier, dont la section Montréal-Ste-Agathe est complétée depuis deux ans; la route Québec-St-Siméon, macadamisée de Québec à St-Joachim; les routes Lacolle-Knowlton, Iberville-St. Albans, Rawdon-L'Assomption, Charlemagne-St-Eustache, Drummondville-Annville, Waterloo-Newport, Marieville-Cowansville et Laprairie-Rouse's Point (via St-Jean), sur laquelle il ne reste que quelques tronçons à améliorer, et qui seront pratiquement terminés cette année.

Le réseau des grandes routes relie entre eux toutes les grandes villes et tous les principaux centres de la province; il relie de plus cette dernière aux provinces voisines et aux Etats-Unis. Deux des routes du réseau provincial permettent de communiquer avec les Pro-

vinces Maritimes et la partie est de l'état du Maine. Huit routes communiquent directement avec les états du Maine, du New-Hampshire, du Vermont et de New York. Enfin, deux artères ont été complétées, et une autre est en voie de construction, entre Ontario et Québec.

La longueur améliorée des chemins locaux de comté et de marché est actuellement de 3,500 milles. Ces chemins ont pour fonction de relier les diverses municipalités de la province aux grandes cités et aux routes du réseau provincial. Dans certaines régions de la province, entre autres dans le district de Montréal, ces chemins forment des artères continues qui ne le cèdent en rien aux grandes routes proprement dites, et qui contribuent à alléger ces dernières d'une partie considérable de la circulation à laquelle elles seraient autrement soumises.

L'ÉTAT ACTUEL DES CHEMINS MUNICIPAUX AMÉLIORÉS

Le Ministre de la voirie a pris connaissance, il y a une dizaine de jours, du premier rapport général de la saison sur l'état des chemins municipaux améliorés. Ce rapport, préparé par ses ingénieurs de division pour chacun des chemins améliorés de la province, indique que, sur un total de 3200 milles de chemins améliorés, 2150 milles sont en parfaite condition, 880 milles sont en condition passable et 170 milles seulement sont encore en mauvais état. Ces derniers chemins ne représentent que 6% du total des chemins municipaux améliorés. Dans son ensemble, le rapport est donc satisfaisant et marque une amélioration sur l'année 1923. A pareille date l'an dernier, en effet, 8% des chemins municipaux étaient encore en mauvaise condition. Cette proportion minime de chemins en mauvais état, si explicable qu'elle soit par suite du fait que les réparations n'ont pu encore être complétées partout, a donné lieu à des instructions spéciales du Ministre,

qui entend montrer une amélioration sensible lors du rapport de septembre.

L'on peut affirmer que, dès à présent, le public voyageur peut se servir des chemins locaux améliorés. Dans la grande majorité des cas, il y trouvera toute satisfaction.

“Notre petite assemblée aurait été un succès, dit l'organisateur prohibitioniste, si notre principal orateur n'avait pas commis une bévue impardonnable. Imaginez-vous qu'en voulant prendre un verre d'eau il a par distraction fait le geste de souffler dessus pour en enlever la mousse.”



Cà me fait penser qu'il va falloir serrer un peu mes freins.—(Life)

GUIDE OFFICIEL DES CHEMINS DU CANADA POUR AUTOMOBILES

(OFFICIAL AUTOMOBILISTS ROAD GUIDE OF CANADA)

Contient cartes et légendes décrivant à peu près 10,000 milles de bons chemins dans la Province de Québec, Ontario, Provinces Maritimes et états avoisinants des Etats-Unis.

Prix \$3.00. Envoyez votre commande maintenant à

L'AUTOMOBILE AU CANADA

27 rue Buade, Québec

Freinage des automobiles

Le conducteur d'une voiture automobile doit rester toujours maître de sa voiture. Par conséquent, le conducteur doit ralentir et même arrêter très brusquement: c'est le but des freins.

Au début on employait les freins à courroie en poil de chameau, mais vers 1905 on les remplaça par des freins à serrages extérieur par expansion de segments. Ces freins se trouvaient montés d'abord sur l'essieu arrière, puis également sur l'arbre de commande, vers la boîte de vitesses: c'est ce qu'on appelle "frein sur différentiel."

Plus récemment on a appliqué également les freins sur les roues avant, ce qui est beaucoup plus rationnel. En effet, au freinage, la voiture continue à se déplacer par son seul élan et la réaction sur le sol change de sens; la voiture tend à se soulever à l'arrière et l'essieu avant est le plus chargé. C'est donc sur lui que le freinage sera le plus actif et cela sera d'autant plus vrai que la vitesse de la voiture sera plus grande. On évite d'ailleurs ainsi le dérapage et le retournement de la voiture.

On est arrivé à combiner le freinage sur les quatre roues, surtout sur les voitures en peu lourdes, de manière à utiliser l'adhérence totale du véhicule. Mais l'installation du frein sur une roue avant est une chose délicate, car cette roue pivote sur l'extrémité de l'essieu et il est nécessaire de prévoir des liaisons mécaniques spéciales pour les commandes.

Le freinage sur les roues avant fut appliqué pour la première fois en 1904 sur une Mercedes du Salon, puis en 1908 seulement sur Argyls et Isotta-Fraschini. En France, le point de départ date du Grand Prix 1914, où Peugeot appliqua ce système sur ses voitures, malgré les critiques de l'époque.

Plusieurs procédés sont employés pour la commande du frein sur l'avant: Allen Liversidge fait coïncider l'axe de pivotement avec celui de la roue, ou bien, dans une autre disposition, le pivot d'essieu est incliné de façon que son axe passe par le joint de contact de la roue avec le sol. Isotta-Fraschini commande les segments de freins par un carré à rotule dont le centre se trouve sur l'axe de pivotement de

l'essieu. Enfin Perrot-Argylls a les axes de pivotement inclinés, et le décalage des freins au moment du braquage est obtenu par un mouvement différentiel automatique.

Une commande mécanique ingénieuse est celle de Wattel-Mortier, qui utilise le déplacement d'un pivot conique sur une rampe hélicoïdale portée par le moyeu.

Le développement de la voiture de sport, qui a aujourd'hui les caractéristiques de la voiture de course, exige une puissante action des freins et par suite un effort anormal pour le conducteur, surtout s'il doit agir simultanément sur les quatre roues, alors que la force musculaire limite l'action du freinage. On a donc été amené à étudier un servo-frein, qui permet au conducteur, avec un effort faible, de régler à volonté l'intensité du freinage. Ces appareils auxiliaires sont soit simplement mécaniques, soit hydraulique, soit pneumatiques.

Dans le frein auto-régulateur Hallot, un ruban forme serrage sur une poulie, grâce à la traction exercée par la pédale de commande des freins. Pour éviter tout calage des roues, des segments sont montés à la sortie de la boîte de vitesse, et ils viennent s'appliquer sur le tambour où passe le ruban, sous l'action de la force centrifuge. Quand on agit sur la pédale, on applique le ruban sur le tambour, qui est entraîné par les segments, ce qui provoque le serrage du ruban, lequel est relié par son autre extrémité à la timonerie des freins sur les quatre roues.

Lorsque le véhicule ralentit, la force centrifuge diminue et il y a un glissement du tambour sur les segments. L'effort d'entraînement du ruban et, par suite, l'action du freinage va donc en diminuant au fur et à mesure que la vitesse de la voiture baisse. On évite ainsi le calage et si l'on relie l'extrémité du ruban à un point fixe, on réalise un frein auto régulateur de mécanisme, qui ne peut jamais caler dans les roues.

Le servo-frein Birkigt comporte un tambour commandé, avec une grande démultiplication, par l'arbre de la voiture. La pédale applique un segment à l'intérieur de ce tambour et ce segment commande à son tour un bras sur lequel sont calés les leviers de commande des freins. Plus on agit sur la pédale et plus on applique avec force le segment sur le tambour, qui tend à l'entraîner d'autant plus que l'adhérence est plus grande.

Dans le système hydropneumatique Rolland-Pilain, la pédale actionne une pompe à l'huile placée dans le

LAVOIE
BATTERIES \$21.85 WILLARD
LAVOIE

173 Du Pont, Québec.

Tel. 4096

corps d'essieu. Les pivots verticaux des roues avant sont creux et constituent des cylindres dans lesquels l'huile envoyée par la pompe déplace un piston; celui-ci agit par deux biellettes sur l'extrémité des segments de frein. Ce freinage n'est aucunement influencé par l'orientation des roues, et il ne gêne en rien la douceur de la direction.

Dans le freinage pneumatique Westinghouse, la pédale de freinage provoque l'envoi de l'air comprimé, emmagasiné dans un réservoir, jusqu'à des cylindres, dont les pistons en se déplaçant viennent provoquer le serrage des segments de frein.

On a alors deux dispositions: la première est celle qui comporte le cylindre monté à l'intérieur des roues et cet agencement est particulièrement pratique pour les freins des roues avant; la deuxième disposition est celle d'un diaphragme montés sur les côtés du châssis. Ce diaphragme, sous l'action de l'air comprimé, se déplace et commande la timonerie du frein.

Généralement l'air comprimé est également utilisé pour le démarrage, pour le gonflement des pneumatique et, dans ce cas, un petit compresseur, monté directement sur le bâti du moteur, est susceptible de remplir continuellement les réservoirs dès qu'ils commencent à se vider. Quand on n'emploie l'air comprimé que pour le freinage, par exemple dans les poids lourds, on supprime le compresseur et on se contente d'un réservoir suffisamment important.

L'emploi de l'air comprimé pour la commande des freins est particulièrement intéressant, quand on utilise une remorque car rien n'empêche de placer un réservoir secondaire (relié au réservoir principal) sur la remorque elle-même, qui peut alors être freinée automatiquement. Dans le cas d'une rupture d'attelage, la valve du réservoir secondaire provoque la détente des gaz comprimés dans les diaphragmes de frein du véhicule remorqué, comme cela se passe pour les wagons de chemin de fer.

On peut combiner de façons très différentes le freinage sur les quatre roues.

Dans le freinage sur les roues arrière et sur le différentiel, généralement la pédale agit sur ce dernier alors que le levier à mains actionne le frein sur roues. Avec le freinage avant, beaucoup de constructeurs disposent également un frein sur roues arrière et un frein sur différentiel; on a alors trois freins pour la voiture, mais quelquefois le freinage sur les quatre roues est une chose formant un tout et il constitue à lui seul un système de freinage.

Il est évidemment plus logique de commander le frein sur différentiel par la pédale, car le freinage se produisant sur des pièces tournant à grande vitesse l'effort nécessaire pour appliquer les segments en vue de produire un effet donné, a besoin d'être moins éner-

gique. Au contraire, le levier qui produit un plus grand effort, commandera les freins sur roues, mais ce raisonnement ne s'applique plus quand on agit sur les freins par l'intermédiaire d'un servo-frein.

Quand la commande est unique pour deux roues, comme dans les dispositions où les freins avant et arrière sont accouplés en diagonales, il est nécessaire d'équilibrer le serrage, et on y arrive par un palonnier compensateur, par un câble souple ou quelquefois même par un différentiel. Cet équilibrage est automatique, quand on a des freins hydrauliques ou pneumatiques, car le fluide régularise les actions. Ces derniers systèmes ont donc une action très puissante, tout en restant très souples.

En ces dernières années la question du freinage a été très étudiée et on a pu lire un peu partout que le salon de l'Automobile de 1921 avait été le Salon du freinage. En effet, 35 expositions présentaient des freins sur roues avant, alors qu'en 1919 on ne les rencontrait que chez Delage et Hispano-Suiza.

Posséder de bons freins est souvent pour un conducteur une véritable assurance sur la vie, aujourd'hui surtout que les vitesses sur routes atteignent des chiffres impressionnants, alors que les incidents de routes les plus minimes peuvent prendre des proportions dangereuses et provoquer des dérapages parfois mortels; un croisement masqué par un bouquet d'arbres, un coude brusque, un chariot qui se met en travers et c'est la catastrophe inévitable, si des freins puissants ne peuvent entrer immédiatement en jeu. On conçoit que le freinage ait préoccupé les constructeurs, puisque notre mentalité veut que toute voiture qui ne peut faire du 60 n'est qu'un véhicule de roi fainéant.

Aussi le freinage sur les quatre roues se généralise-t-il de plus en plus, car à ces vitesses le freinage sur les roues avant est vraiment le seul efficace, sans être dangereux par suite d'un coup de pédale donné trop brusquement.

Evidemment, le dispositif du frein sur l'avant entraîne une complication et par suite une élévation du prix de la voiture et la solution peut-être économique serait celle qui consisterait à rendre l'essieu avant moteur fixe, alors que l'essieu arrière ne deviendrait plus qu'un essieu directeur et porteur. Ce serait une petite révolution dans l'anatomie de la voiture; celle-ci ne serait plus alors en aucune façon l'adaptation des voitures à traction animale. Les conditions très différentes de vitesses des deux sortes de véhicules permettent de soutenir que théoriquement un essieu fixe avant avec freins et un essieu arrière directeur constitueraient un châssis susceptible d'un fonctionnement satisfaisant.

Les moteurs deviennent plus petits

Les efforts des ingénieurs en automobile tendent vers la suppression du poids inutile. Chaque année les automobiles sont de plus en plus légères, tout en étant aussi puissantes, sinon plus puissantes, que leurs devancières.

Les pistes de course sont les laboratoires où les ingénieurs mettent leurs théories et leurs inventions à l'épreuve. C'est ainsi que nous devons à la course les soupapes en tête de cylindres, les freins sur les quatre roues et les moteurs à haut régime, pour ne citer que les principaux perfectionnements introduits dans la construction automobile en ces dernières années. L'auto de course est donc l'avant-coureur de l'auto utilitaire qui suivra dans un an ou deux.

Ainsi donc, si l'on en juge par les autos de course d'aujourd'hui, l'automobile de l'avenir aura un moteur beaucoup plus petit que celui que nous utilisons ac-

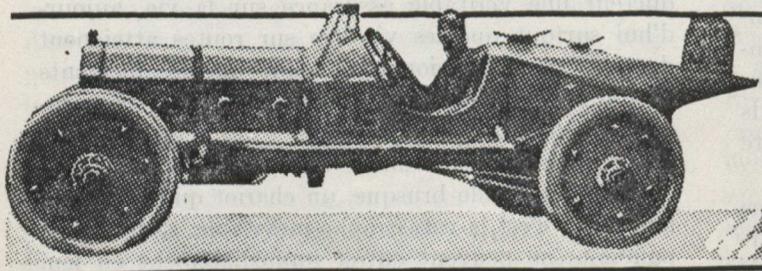
pouces et course de $7\frac{1}{2}$ pouces. On peut s'imaginer la consommation effrayante d'essence et d'huile que faisaient de pareils monstres. Et, cependant, ils étaient loin d'atteindre les vitesses réalisées par les petites voitures de course de nos jours.

Il est question de réduire encore la dimension des moteurs des voitures de course et l'on parle d'un moteur de 91 pouces cubes de cylindrée, comme celui de la Talbot anglaise et de plusieurs petites voiturettes françaises. Il est peu probable que ce nouveau moteur soit un huit-cylindres, car pour rester dans les limites d'une cylindrée de 91 pouces cubes, il faudrait que ses cylindres aient un alésage d'environ 2 pouces et ses pistons une course de 2 1-4 pouces. Ce sera probablement un moteur à quatre cylindres d'environ 3 x 3. Un pareil moteur devra faire plus de 5,000 tours à la minute et devra être muni d'un surchargeur, car à une pareille vitesse le temps d'aspiration sera si court que les cylindres ne pourront être remplis autrement.

D'après ce qu'on observe dans la construction des voitures de course, on peut prédire que dans quelques années nous conduirons des autos, presque aussi légères que les "buggys" de nos pères, munies de petits moteurs souples et nerveux et pouvant facilement faire 50 milles au gallon de gazoline. Ces petites voitures n'useront pratiquement pas les routes et on nous permettra de faire du 50

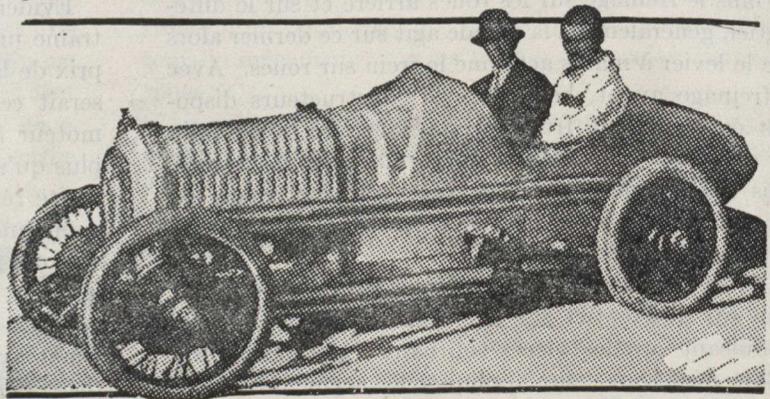
à l'heure à notre goût.

Les touristes américains ont dépensé \$118,500,00, en 1923, en Canada.



La Marmon de Ray Harroun, gagnante de la course d'Indianapolis, en 1911, dont la cylindrée était de 447 pouces cubes.

tuellement. Déjà, les autos de course d'à présent ont une cylindrée qui n'excède pas deux litres, ou 122 pouces cubes. C'était la cylindrée de la Duesenberg de Joe Boyer qui, cependant, a parcouru les 500 milles de la course d'Indianapolis à une vitesse moyenne de 98.24 milles à l'heure. L'alésage de ses huit cylindres n'est que de $2\frac{1}{2}$ pouces et la course de ses pistons d'un peu plus de 3 pouces. On peut avoir une idée de la grosseur de ce moteur, en le comparant à celui de la Ford dont la cylindrée est de près de 180 pouces cubes et dont l'alésage est de 3 3-4 pouces et la course de 4 pouces, ou en le comparant à celui de la Marmon qui gagna la course d'Indianapolis, en 1911, et qui avait une cylindrée de 447 pouces cubes! A cette course de 1911, la Simplex de Ralph de Palma avait une cylindrée de près de 600 pouces cubes et son alésage et sa course étaient de 5 3-4 pouces; la Fiat qui se classa troisième, avait un moteur de 589 pouces de cylindrée avec alésage de 3



La voiture de course Talbot de 91 pouces cubes de cylindrée

Une automobile ou une maison ?

D'après Roger W. Babson, économiste et statisticien bien connu, la moitié des gens qui conduisent une automobile, aujourd'hui, ne possèdent pas de maison à eux et il en profite pour morigéner ses contemporains.

“Le temps d'acheter une automobile, dit-il, c'est quand un homme a fini de payer sa maison, ou, au moins, quand il en a payé la plus grande partie, à moins d'avoir de côté une somme équivalente au prix d'une maison en valeurs de placement. Il y a trois cents ans que nous bâtissons des maisons en ce pays et ce n'est que depuis vingt ans que l'automobile existe. Cependant, du train dont vont les choses, dans quatre ans il y aura plus d'automobiles que de maisons.

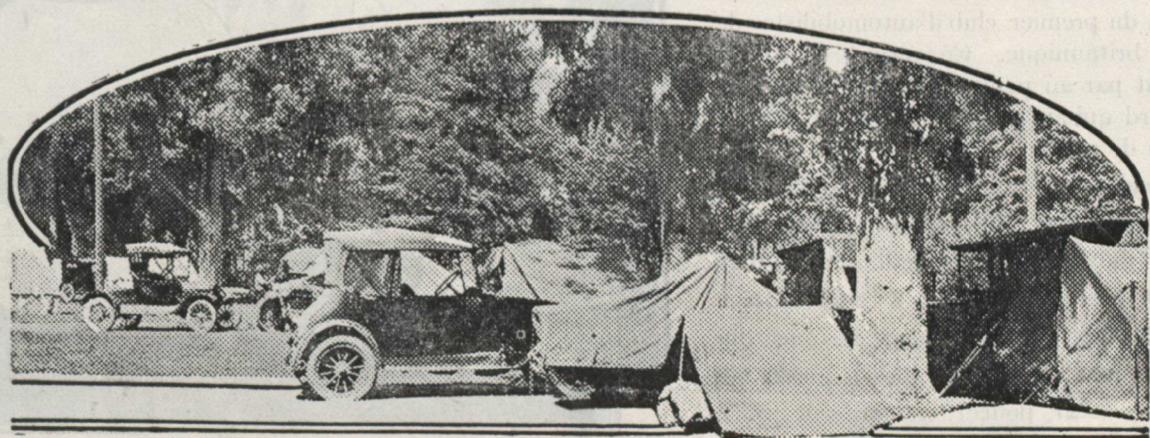
“Les gens avaient l'habitude de s'acheter une automobile seulement quand ils en avaient le moyen, mais maintenant ils se privent de vêtements, de meubles, d'éducation, de nourriture même, pour se procurer une automobile. L'automobile abaisse le niveau de notre façon de vivre et c'est dangereux pour le pays.

“Je ne suis pas un ennemi de l'industrie automobile et je crois qu'elle a fait beaucoup pour le pays en tant qu'industrie fondamentale permanente. Mais on peut abuser de la meilleure chose au monde. La prospérité véritable consiste à maintenir l'équilibre entre les industries fondamentales d'un pays.

“Lorsqu'une automobile augmente l'efficacité d'un homme, c'est une nécessité. Mais, lorsque tel n'est pas le cas, ou lorsque l'argent consacré à une automobile aurait augmenté davantage l'efficacité d'un homme s'il eut été placé ailleurs, alors l'automobile est un luxe. Quand un ouvrier se rend à l'usine dans sa Ford qu'il laisse à la porte pendant toute la journée, alors que la dépréciation de la machine seule est de trente sous par jour, sous prétexte qu'il économise le coût du tramway, cette automobile est certainement un luxe pour lui.

“Tout homme doit avoir son budget. Après avoir mis de côté une proportion suffisante de ses revenus pour fins de nourriture, de logement, d'éducation, de récréation et d'économie, il verra alors s'il peut avoir une auto. S'il peut continuer à économiser pour ses vieux jours et l'établissement de sa famille, ne pas diminuer son train de vie et se procurer une automobile par dessus le marché, très bien! Mais, si pour l'automobile, il lui faut cesser d'économiser et abaisser sa façon de vivre, il n'agit pas avec sagesse et prudence.

“Toute la solution de la question est dans la tenue d'un budget. Comme cela chacun peut facilement trouver lui-même la réponse qu'il faut donner à la question.”



L'automobile et les bonnes routes mettent la belle nature et l'air pur à la portée d'une foule de gens

Un record d'endurance pour pneus

Il y a quelques années un pneu qui aurait tenu bon sur une distance de 10,000 milles, aurait été considéré comme le roi des pneus. Comme question de fait, avant la guerre, une distance de 4,000 à 5000 milles était à peu près tout ce que pouvait faire la moyenne des pneus. Aujourd'hui les automobilistes ne sont pas rares qui peuvent se vanter d'avoir fait aux environs 10,000 milles avec des pneus de telle ou telle marque.

Il y a quelque temps, le Royal Automobile Club d'Angleterre entreprit de faire des expériences sur la durée des pneus sous contrôle officiel et en prenant toutes les précautions voulues pour garantir la stricte véracité des résultats. Après les premières épreuves, le club pouvait donner un certificat établissant qu'un jeu complet de pneus avait fait 10,000 milles sans le moindre accident. Mais cela fut vite dépassé, car, quelque temps après, un autre jeu de pneus sur une voiture de 20 H. P. faisait 25,000 milles dans une autre épreuve contrôlée par le R. A. C.

Ces deux records viennent de passer au rang des vieilles lunes, car le R. A. C. annonce officiellement qu'un jeu de sur-cordes sur une voiture 40 H. P. à conduite intérieure, pesant 4,500 livres en état de route, a résisté pendant 32,477 milles. L'un de ces quatre pneus s'est même rendu jusqu'au chiffre fantastique de 40,003 milles!

A 32,477 milles, l'un des pneus dû être enlevé, un deuxième à 39,115 milles, un troisième à 39,251 milles et le quatrième à 40,003. Et ces chiffres sont des chiffres officiels et l'épreuve s'est faite sous le contrôle et l'observation du premier club d'automobilistes de l'empire britannique. Ce record de 32,477 milles bâtit par au moins 5,000 milles le meilleur record qui ait jamais été établi par un autre jeu de pneus.

Les deux pneus qui firent 39,251 milles et 40,003 milles respectivement ont perdu une épaisseur moyenne de 61 millimètres (0.24 pouce) et une pesanteur de 2 livres et 2 onces respectivement. Le pneu qui a tenu bon jusqu'à 39,115 milles a perdu 6.9 millimètres (0.27 pouce) en épaisseur et 2 livres et 6 onces en poids, tandis que celui qui a fait 32,477 milles a perdu 6.6 millimètres (0.26) pouce en épaisseur et 2 livres et 4 onces en poids.

Le résultat de ces expériences fait voir que, si les fabricants de pneus continuent à améliorer leurs produits, les frais de pneus vont devenir une quantité tout à fait négligeable en automobilisme et que l'on nous vendra bientôt des pneus qui, non-seulement seront à l'épreuve des crevaisons et des éclatements, mais dureront encore aussi longtemps que la voiture qu'ils portent.

Même en prenant le modeste record de 25,000 milles pour le jeu de pneus de la voiture 20 H. P., mentionné ci-dessus, on constate que les frais de pneus par mille ne seraient plus que d'un sixième de sou. Les frais de pneus d'une conduite intérieure de 40 H. P. pesant plus de deux tonnes ont été jusqu'ici estimés à douze sous par milles, mais, avec des pneus pouvant faire 32,000 milles, ils se réduisent à presque rien.

LA DEVOTION A SAINT CHRISTOPHE



Une imposante cérémonie a eu lieu à Toronto, en face de l'église de Notre-Dame-du-Mont-Carmel, alors que le R. P. D. Viglianti a béni un groupe de cinq cents automobiles après avoir récité des prières pour la sûreté de leurs occupants.—On voit ici le R. P. D. Viglianti tenant d'une main la relique de saint Christophe et de l'autre le goupillon.

SOYEZ UN CHAUFFEUR PRUDENT

Ce n'est pas la faute de l'automobile si 100, 000 personnes, dont 14,000 durant l'année dernière, ont péri dans des accidents d'automobile, dit Fred M. Rosse-land, chef de la division de la sûreté publique du National Safety Council américain. Ce sont les chauffeurs qui sont responsables. Des explications après l'accident ne ramèneront pas les morts à la vie et ne guériront pas les blessés.

Pour conduire une automobile il faut avoir ses deux mains sur le volant, ses deux yeux sur la route et son attention à ce que l'on fait. Il est impossible de bien conduire avec un bras autour de la taille d'une donzelle ou les yeux rivés sur les jolies chevilles qui défilent sur le trottoir. Si vous voulez explorer, prenez l'omnibus des touristes et si vous voulez faire l'amour, tenez-vous-en au sofa du salon. Bien des mariages ont été manqués, parce des amoureux ont oublié qu'une automobile lancée à trente milles à l'heure n'est pas aussi sûre que ce bon vieux sofa pour prodiguer des caresses à l'objet de sa flamme. On dit que l'amour est aveugle; c'est encore plus vrai au volant d'une automobile.

L'augmentation des automobiles demande un surcroît de soin dans votre conduite. Une situation dangereuse peut se présenter à tout moment. Il faut penser vite et agir promptement pour éviter un accident.

Regardez devant vous, quand vous conduisez et ne faites pas machine en arrière, sans regarder où vous allez. Guettez constamment les voitures qui viennent par les rues latérales. Il est souvent difficile de dire lequel des deux véhicules est arrivé le premier à l'intersection, et, s'il y a le moindre doute, il vaut mieux laisser passer l'autre conducteur sans insister sur votre priorité de passage.

Quand vous conduisez, conduisez. Ne comptez pas sur l'autre!



BREVETS D'INVENTION

En tous pays. Demandez le GUIDE DE L'INVENTEUR qui sera envoyé gratis

MARION & MARION

364 rue Université, Montréal
72 1/2 rue St-Pierre, - - Québec
Washington, D. C.



LES AUTOMOBILES DANS LE MONDE ENTIER

A la fin de 1923, il y avait dans tout l'univers 18,241,477 automobiles et camions, repartis entre les principaux pays suivants:

Acores (îles) 445; Afrique du Sud, 40,200; Afrique orientale portugaise, 305; Alaska, 851; Algérie, 8,713; Allemagne, 152,068; Angola, 500; Arabie, 369; Argentine, 100,000; Australie, 130,540; Autriche, 12,037; Barbade (île), 650; Belgique, 61,300; Bolivie, 452; Brésil, 32,000; Canada, 642,571; Canaries (îles), 1,859; Ceylan, 4,700; Colombie, 2,376; Costa Rica, 336; Côte d'Or, 1,575; Chili, 11,062; Chine, 9,660; Cuba, 30,000; Danemark, 25,400; Egypte, 6,122; Equateur 470; Espagne, 60,194; Etats-Unis, 15,222,658; Finlande, 3,576; France, 460,000; Grande Bretagne, 655,318; Grèce, 4,600; Guatemala, 429; Guyanes, 1,545; Haïti, 446; Hawaï, 18,428; Hollande, 18,489; Honduras anglais, 110; Honduras, 240; Inde, 48,629; Indo Chine, 4,272; Indes hollandaises, 32,837; Islande, 175; Italie, 82,357; Jamaïque, 2,818; Japon, 14,000; Madère, 184; Madagascar, 255; Maroc, 5,377; Maurice (île) 1,872; Mexique, 30,000; Nicaragua, 230; Norvège, 17,681; Nouvelle Zélande, 44,864; Panama, 3,846; Paraguay, 500; Pérou, 4,000; Philippines, 15,400; Pologne, 14,600; Porto Rico, 8,117; Portugal, 11,070; Réunion (île), 165; Roumanie, 9,710; Russie, 20,000; Saint Dominique, 2,100; San Salvador, 550; Siam, 2,768; Suède, 36,625; Suisse, 23,039; Tchéco-Slovaquie, 10,400; Terre-neuve, 700; Trinidad et Tobago, 1,033; Tunis, 2,831; Turquie, 1,840; Uruguay, 14,000; Venezuela, 4,000.

On estime qu'en 1950, il y aura 38,000,000 d'autos, aux Etats-Unis.

Depuis 1917 le gouvernement américain a perçu \$589,000,000 en impôts sur les automobiles et il a dépensé \$264,000,000.00 pour l'amélioration des routes.

Les pneus ballons s'appellent des "conforts" en Angleterre. Ils sont d'ailleurs, très peu en usage. On les appelle "globes" en Espagne et dans l'Amérique espagnole.

OSCAR-L. BOULANGER, B.C.L., C.R.

AVOCAT ET PROCUREUR

132, rue St-Pierre, - - Québec.

Rédacteur de "L'AUTOMOBILE AU CANADA."

L'ÉCHANGE DES BREVETS ET L'UNIFORMISATION DES PIÈCES

L'une des raisons pour lesquelles les prix des automobiles sont aujourd'hui beaucoup plus bas qu'ils n'étaient il y a dix ou quinze ans, c'est que les constructeurs se sont entendus entre eux pour échanger et se prêter mutuellement leurs brevets d'invention.

Une autre raison c'est l'uniformisation ou "standardization" des pièces qui entrent dans la construction des automobiles, ce qui permet la fabrication en grande série.

Il y a quelques années les constructeurs étaient à couteaux tirés et devaient se payer les uns les autres de forts montants pour le droit d'utiliser certains perfectionnements dans la construction automobile. Mais depuis 1900, sous la direction de Henry Ford, cette situation est changée. Par l'intermédiaire de la National Automobile Chamber of Commerce, dont 143 constructeurs d'autos et camions des Etats-Unis sont membres, les constructeurs se communiquent maintenant leurs inventions.

Ce que la National Automobile Chamber of Commerce a fait pour les brevets, la Society of Automobile Engineers l'a fait pour les pièces. Grâce à elles les dimensions des principales unités qui entrent dans une automobile, depuis les boulons, écrous et ressorts jusqu'aux pièces les plus importantes du moteur, ont été rendues uniformes, ce qui a permis la production en masse de ces articles et une diminution dans leur coût de revient.

LE STATIONNEMENT

Chaque ville a des règlements concernant le stationnement. Mettez-vous au fait de ces règlements et observez-les. Voilà le conseil que donne aux automobilistes W. R. Rasmussen, de Chicago, membre du National Safety Council.

Quand vous placez votre voiture en stationnement, mettez-la toujours dans une position telle qu'elle ne puisse pas partir toute seule ou être mise en marche par des enfants. Ne laissez pas le moteur en fonctionnement, même pour une minute. Fermez la voiture à clef et emportez la clef avec vous, non-seulement pour prévenir un vol, mais encore pour empêcher que quelqu'un ne fasse partir votre auto accidentellement. N'immobilisez pas les roues, au cas où on aurait besoin de déplacer votre voiture avant votre retour, en cas d'incendie par exemple.

Si vous arrêtez dans une côte, prenez vos dispositions pour que votre auto ne redescende pas d'elle-

même; on peut laisser la transmission en petite vitesse ou en marche arrière, suivant le cas, car cela soulage les freins. Tournez les roues avant vers le trottoir. On ne doit pas laisser sa voiture près d'une borne-fontaine ou d'un abreuvoir public. Une automobile en stationnement ne doit point obstruer les traverses, les allées et les entrées de cour ou de ruelle. On ne doit pas placer son auto aux points d'arrêt des tramways.

LES CHAUFFEURS DEVIENNENT PLUS PRUDENTS

La majorité des conducteurs d'automobile en est venue à réaliser qu'il faut prendre les plus grandes précautions aux passages à niveau, suivant une déclaration faite par T. P. Brennan, chef du département de sécurité du Long Island Railway.

"Sur 2,935 automobiles que nous avons fait observer, dit Brennan, il y en a 2,356 qui ont traversé la voie ferrée avec prudence en en prenant le plus grand soin. Ce que je veux dire c'est que les conducteurs de ces 2,356 machines se sont approchés de la voie ferrée avec précaution, ou bien se sont arrêtés, ont regardé, ou ont écouté; en un mot, ils ont pris quelques précautions préliminaires avant de s'engager dans le passage. D'un autre côté, nos observateurs ont compté 579 chauffeurs insoucians, téméraires, intoxiqués ou incompetents. De ce nombre, 427 personnes se sont approchées et se sont engagées sur la voie à une vitesse trop grande pour leur sécurité; 149 ont traversé la voie sans avoir l'air de s'en rendre compte, et, enfin, trois étaient sous l'influence de l'alcool ou bien manquaient totalement d'expérience et de compétence dans la conduite d'un véhicule à moteur.

"Nos hommes postés aux passages à niveau avaient reçu instruction de prendre les numéros de toutes les voitures conduites avec négligence ou par des personnes ivres ou incompetentes, afin de les rapporter aux autorités qui avec le chemin de fer travaillent à faire réaliser aux automobilistes le danger des traverses à niveau.

"C'est notre intention dit Brennan, de faire faire des observations semblables aux principaux passages à niveau de notre chemin de fer et de publier les résultats pour l'édification des automobilistes."

"Oh! Jack a une nouvelle sirène pour son auto.

—Qu'est donc devenue la petite blonde qui était toujours avec lui?"

SA DEMARCHE LE TRAHIT

Dans une foule de piétons vous reconnaîtrez une personne habitué à conduire une automobile. Elle est différente des autres; ses actes, son apparence, sa démarche la trahissent. La raison de cela? C'est l'habitude qu'a tout chauffeur de naviguer dans des rues encombrées, d'éviter des voitures, enfants et piétons, de se faufiler comme une anguille dans les interstices de la circulation, d'être toujours en alerte pour le sifflet des agents et les multiples signaux de toutes sortes, de rechercher l'oasis où il pourra stationner. Cette habitude contribue à lui donner une expression particulière; ses traits sont tirés, ses yeux sont fixes, sa bouche est ferme et son expression est sérieuse et déterminée. Quand il marche sur un trottoir encombré, il regarde fixement au loin et va droit vers son but; il se tient la tête droite et pourtant ses yeux se meuvent constamment à droite et à gauche, comme s'il s'attendait à ce que quelque automobiliste le dépasse; il cherche à croiser sur sa droite les gens qui viennent vers lui et à dépasser sur sa gauche ceux qui vont dans la même direction que lui, par force d'habitude. Il semble mépriser les autres piétons qui marchent d'une façon nonchalante et flâneuse.

On peut même reconnaître à sa démarche une "chauffeuse" d'expérience, en dépit de l'habitude bien connue de toutes les femmes de se laisser distraire par les vitrines.

AUTOS ET CAMIONS AUX ETATS-UNIS

Alabama, 126,642; Arizona, 48,303; Arkansas, 125,000; Californie, 1,085,940; Caroline du Nord, 247,308; Caroline du Sud, 128,656; Connecticut, 191,647; Colorado, 189,500; Dakota du Nord, 109,244; Dakota du Sud, 131,720; Delaware, 29,977; District de Columbia, 105,680; Floride, 160,000; Georgie, 173,844; Illinois, 969,234; Idaho, 62,030; Indiana, 587,342; Iowa, 540,120; Kansas, 375,571; Kentucky, 197,151; Louisiane, 136,500; Maine 106,847; Maryland, 208,934; Massachusetts, 483,150; Michigan, 728,327; Mississippi, 104,350; Missouri, 475,028; Minnesota 448,688; Montana, 73,817; Nebraska, 285,488; Nevada, 15,700; New Hampshire, 59,840; New Jersey, 423,000; New York, 1,214,090; Nouveau Mexique, 32,000; Ohio, 1,074,000; Oklahoma, 318,000; Oregon 166,323; Pennsylvanie, 1,064,625; Rhode Island 93,124; Tennessee, 175,000; Texas, 689,136; Utah, 66,000; Vermont, 53,623; Virginie, 222,237; Virginie Ouest, 162,000; Washington, 262,180; Wisconsin, 452,717; Wyoming, 39,550.

ALCOOL ET GAZOLINE

Les chimistes ont trouvé que certains liquides produisent de violentes explosions, quand on les mélange, dit Arthur T. Morey, de St-Louis, ancien président du National Safety Council.

Et il ajoute:

"Les jurys de coroner ont aussi trouvé que la "bagosse" et la gazoline forment un mélange dangereux.

"Même la bonne liqueur produit un effet hilarant qui pousse un chauffeur à ne pas tenir compte du danger et à prendre des risques qu'il ne prendrait pas autrement.

"La sobriété absolue a été un important facteur de sécurité sur les chemins de fer.

Même avant la prohibition, les officiers de chemin de fer réprouvaient l'usage même modéré des liqueurs enivrantes et un employé qui avait l'habitude de prendre un verre ne gardait pas longtemps sa place.

"Malheureusement, on n'exerce pas la même surveillance sur les automobilistes qui trinquent. A peu près partout on reconnaît que c'est une infraction grave et l'infraction est généralement condamné à casser de la pierre, s'il est pris, mais trop souvent il a déjà causé des dommages irréparables à la vie et à la propriété.

"A Londres, la police n'attend pas qu'un accident arrive pour faire une arrestation. Si un homme est vu sous l'influence de l'alcool, il est arrêté dès qu'il monte dans sa voiture et avant qu'il ait eu le temps de causer des dommages. Il a généralement son procès dans les 24 heures et condamné tout de suite, s'il est trouvé coupable.

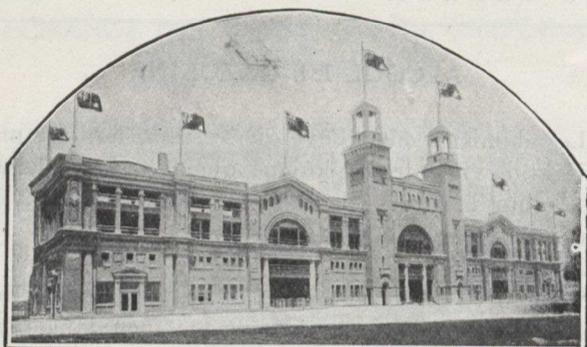
"Si de semblables méthodes étaient adoptées dans ce pays (Etats-Unis), nos rues seraient plus sûres."

Nous pourrions assurer M. Morey que la police de Québec qui, entre parenthèses a été organisée sur le plan de celle de Londres, n'a pas l'habitude de laisser les chauffeurs ivres se promener longtemps dans nos rues et que notre recorder et nos juges de police ne sont pas excessivement tendres pour les prévenus qu'elle leur amène.

D'ailleurs la présence d'un chauffeur ivre dans nos rues est chose excessivement rare. Nous gagerions que la chose est plus fréquente dans les villes américaines de la même importance que Québec, où pourtant la prohibition n'est pas en force.

"Pourquoi n'avez-vous pas arrêté cet automobiliste? Il faisait du 60.

—Il m'a dit que sa maison était en feu. Mais je ne me suis souvenu qu'après qu'il ne demeure pas ici."



QUEBEC Exposition Provinciale

30 AOUT - 6 SEPTEMBRE 1924

Le plus grand événement agricole, manufacturier, commercial, récréatif et social de l'année dans la province de Québec.

Programme sans précédent. Huit jours de Gala. Profitez des bonnes routes qui conduisent à Québec.

LA COMMISSION DE L'EXPOSITION

S. H. le maire de Québec, M. J. SAMSON, Président.

Georges MORISSET, Secrétaire.

"Jacques, c'est un vrai poêle de camp!" L'heure des repas est un plaisir, lorsque vous emportez un poêle de camp Coleman avec vous! Cuit tout ce que vous voulez, de n'importe quelle façon et n'importe où,—dès que votre appétit crie famine! Cuit, bouille, rôtit, frit, grille et torrêfie. Fonctionnement rapide!

LES TOURISTES

*Amants qui partez en voyage
Au joli pays de l'amour,
Prenez vos cœurs pour tout bagage
Et ne songez pas au retour.*

*Au diable les cartes, les guides,
Les trop encombrants préjugés:
Il faut pour des marches avides
Partir au hasard, fous, légers.*

*Allez, passez comme la brise
D'un ardent matin de printemps;
Que le désir vous électrise;
Gais touristes, ayez vingt ans!*

*Bientôt peut-être, sur la route
Vous trouverez le sol glissant
Et les piquants cailloux du Doute
Qui blessent la chair jusqu'au sang;*

*Malgré vos chansons et vos rires
Vous pourrez connaître en chemin
Les fatigues qui vous chavirent,
L'âpre crainte du lendemain.....*

*Bah! ce seront bien vaines choses,
Petits soucis vite fanés,
Si vous les voilez sous les roses
De vos baisers passionnés.*

*Tant que les émois de l'extase
Montrent idéal le séjour,
D'aucun parcours on ne se blase
Au joli pays de l'amour.*

—Charles de BUSSY.



Le seul poêle de camp qui possède tous les perfectionnements suivants:— cabinet chaud, coupe-vent, fourneau, réchaud, pompe à air, réservoir à combustible, allumeur à jet de flamme rapide, se tenant tous ensemble en une seule unité complète et faisant partie du poêle lui-même. Pas d'extras à acheter. Brûle de la gazoline ordinaire à moteur. Se plie comme une petite valise à la main. Prix \$15.00 complet.

Ecrivez pour littérature descriptive et le nom du marchand Coleman le plus près de vous. Adressez: Camping Dpt AC 20.

**The Coleman Lamp Co. Ltd., Queen St. East & Davies Ave.
TORONTO, ONTARIO, CAN.**

Coleman Camp Stove

TRADE-MARK REG.