HUITIÈME ANNÉE. — N° 56 15 Juillet 1920 Provisoirement : 1 Fr.

MOTO REVUE

SPORT ET TOURISME

MOTOCYCLETTE
SIDE-CAR
CYCLECAR

REVUE BI-MENSUELLE ILLUSTRÉE ET TECHNIQUE DU SPORT MOTOCYCLISTE

Les 100 kilomètres "Scooters". — Blouzard et Janin, tous deux sur "Scooter Monet et Goyon", (pneus Hutchinson) remportent la Coupe de Régularité offerte par Hutchinson.

TÉLÉPHONE : CENTRAL 68-32

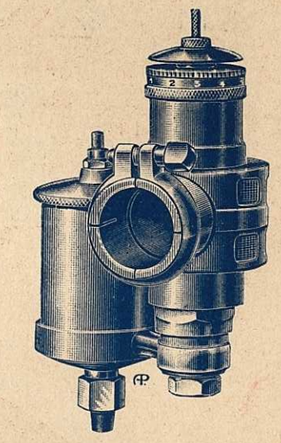
RÉDACTION, ADMINISTRATION : 5, RUE SAINT-AUGUSTIN, PARIS

TOURIST TROPHY 1920

UNE FOIS DE PLUS...

justifiant son titre de

CARBURATEUR des RECORDS



AMAC

REMPORTE les VICTOIRES suivantes :

Catégorie **JUNIOR**

1er, 2e, 3e, 5e, 6e, 8e, 9e, 10e et 11e

32 Partants — 11 Finissants
dont NEUF avec AMAC

Catégorie **SENIOR**

1er, 3e, 5e, 6e et 7e

Record du Tour
Le temps le plus vite

SANS COMMENTAIRES

AGENT EXCLUSIF pour la France :

Robert MUNRO, 198, Boulevard Pereire, PARIS (XVIIe)

Téléphone : Wagram 10-14

TOUS ACCESSOIRES
ET
PIÈCES DÉTACHÉES

POUR TOUTES MOTOS

Agence Générale des célèbres
Motos ***Reading Standard***

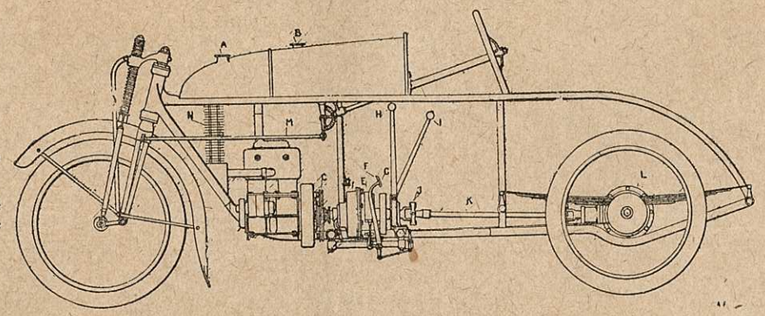
MOTO-COMPTOIR : M. HAMON, Directeur

Tél. Wagr. 83-45 — **167, Boulevard Péreire, PARIS** — Tél. Wagr. 83-45

Le « Cyclauto »

(Brevets Ch. Rouquet).

Téléphone : SURESNES 434



Télégrammes : CYCLAUTO-Suresnes

Moteur BITEMPS, 7 HP, 2 cylindres.
Refroidissement par eau (radiateur à l'avant).
Changement de vitesse — 2 vitesses.
Transmission par cardan.

Pont AR avec différentiel.
3 Roues de 650 × 65.
Poids environ 225 kilos.
Consommation 6 litres environ aux 100 kilom.

Livré avec : Carrosserie biplace, Capote, Pare-brise et éclairage.

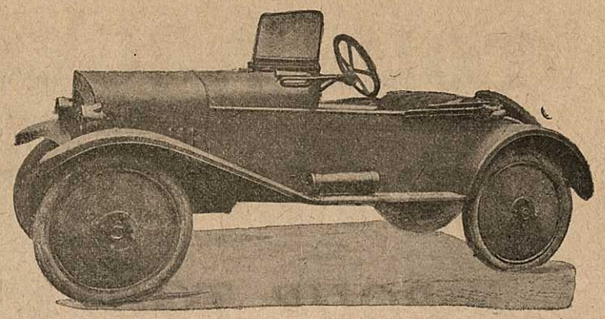
Société Française du Cyclauto, 100, rue Rouget-de-l'Isle, SURESNES (Seine)

Descendre à la Station de Puteaux.

L'AS de la ROUTE

Le Cyclecar

"ÉCLAIR"



CARACTÉRISTIQUES

Moteur 7-9 HP, 2 cylindres V.
Embrayage cône cuir.
Changement de vitesse dans le pont arrière par engrenages en aciers spéciaux CN' ou KNA.
Transmission par cardan.
Freins intérieurs à extension.
Châssis en acier embouti (sa forme triangulaire supprime toute déformation).
Suspensions spéciales, transversales à l'avant, 1/2 cantilever à l'arrière.
Cinq roues Michelin 650 × 65.
Double balladeur.
Carrosserie tout en bois, Capote, Pare-brise, Klaxon.
Peinture : Café et Chocolat, Rouge et Noir, Gris et Noir.
Poids : 200 kilos.

Adresse Télégr. : LECORAUTOS

LEBEAU & CORDIER
CONSTRUCTEURS

Tél. : COURBEVOIE 5-77

30, Rue Louis-Blanc, 30, COURBEVOIE

MOTOCYCLISTES

LES
ENVELOPPES
CHAMBRES
COURROIES
ACCESSOIRES

DUNLOP

vous donneront toujours satisfaction

DUNLOP. - Fondateur de l'Industrie du pneumatique. - 4, rue du Colonel-Moll, PARIS

Motocyclistes !! *Si vous êtes soucieux de la BONNE MARCHE de vos machines pour la saison prochaine,*

FAITES REVISER VOS MOTOS ET SIDECARS

par le spécialiste **J. DETRUCHE** Agent de la Moto A. B. C.

Près de la GARE DE L'EST — *27, Rue des Récollets, PARIS (10e)* — TÉLÉPHONE : NORD 81-07

STOCK DE PIÈCES DÉTACHÉES DE TOUTES MARQUES

Après avoir gagné

Paris-Reims-Paris

et

- Paris-Trouville -

le PRIX du PRÉSIDENT de la RÉPUBLIQUE

au Circuit des 4 Départements à St-Etienne

La Moto

DOUGLAS

remporte la 1re place

dans la Course de Cote d'Ernemont (Cat. 350 cc)

DOUGLAS 14, rue Danton LEVALLOIS

TÉLÉPHONE : WAGRAM 75-97

LES AUTOMOBILES

"ELFE"

Ont l'honneur de prévenir leur clientèle que le catalogue " Novembre 1919 " étant épuisé, il sera envoyé, dès leur parution

LES NOTICES ILLUSTRÉES

concernant leurs modèles de

VOITURETTES-CYCLECARS

(Joindre 0,50 pour frais d'envoi)

AUTOMOBILES " ELFE "
35, Route de la Révolte, 35
LEVALLOIS-PERRET
Tél. Wagram 91-03 (Seine) Télégr. Elfe-Levallois

---

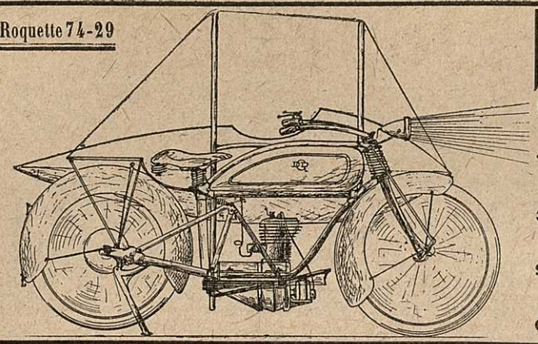
3 MODÈLES

IXION

MOTEUR " VILLIERS " 2-TEMPS
2 VITESSES - MISE EN MARCHE

GORDON UREN, 11, Rue Descombes, PARIS (XVIIe)

Tél. Roquette 74-29



LA MOTOCYCLETTE IDÉALE
pour SOLO ou SIDECAR

AUTOMOBILES
Bi-MOTEURS

Moteur Mono 2 temps 6 1/4 HP

Transmission par double cardan

3 vitesses sans boîte ni levier

Suspension avant et arrière

Catalogue sur demande

Émile DESMOULINS
Ingr A & M
38, Rue Merlin
PARIS

MOTOCYCLES
SIDE-CARS
REMORQUES

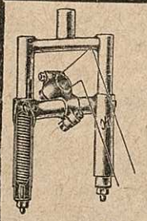
LUTECE

ÉTUDIÉS MINUTIEUSEMENT
CONSTRUITS AVEC LES MEILLEURS MATÉRIAUX
USINÉS AVEC PRÉCISION
LIVRÉS AVEC SOIN ET GOUT
PAR LA

SOCIÉTÉ D'EMBOUTISSAGE ET DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

Tél. : W. 87-47 — COLOMBES (Seine) — Tél. : 87-04

LA GRANDE MARQUE FRANÇAISE
SPORT — TOURISME — TRAVAIL



Avec le ROI
des AMORTISSEURS
L'AMORTISSEUR J. M.
Cyclistes et Motocyclistes
seront les ROIS de la ROUTE

EN VENTE
dans toutes les bonnes Maisons de Cycles et Autos

CATALOGUE SUR DEMANDE

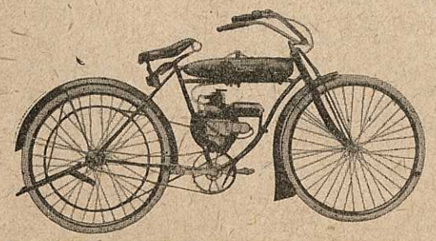
JACQUET-MAUREL
3, Boulevard de la Seine
NEUILLY-SUR-SEINE

Téléph.
Wagr. 01-80

HARLEY — INDIAN

AVEC OU SANS SIDECAR
A L'ÉTAT DE NEUF ABSOLU
ÉTAT MÉCANIQUE GARANTI
PIÈCES DÉTACHÉES

POINARD, : : 3, RUE LA ROCHELLE, PARIS : :
Tél. Fleurus 25-25 — Métro : Edgar-Quinet.



L'AGENCE CYCLEMOTOR
(ÉLYSÉES 59-28) 39, RUE MARBEUF (ÉLYSÉES 59-28)

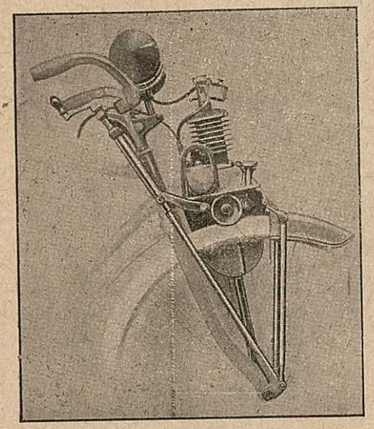
annonce à son honorée clientèle qu'elle vient de recevoir un

STOCK
d'Evans Power Cycles et Cyclemotors

Pour le Nord de la France, s'adresser : M. G. DUPUY, 31, Rue Poussin, PARIS.
Pour le Sud de la France, s'adresser : COREN & DAVID, ORANGE (Vaucluse).

CYCLOTRACTEUR

MOTEUR AMOVIBLE POUR CYCLES



Prix et conditions envoyés sur demande.

LE SEUL qui se monte instantanément sur toute bicyclette (d'homme ou de dame).

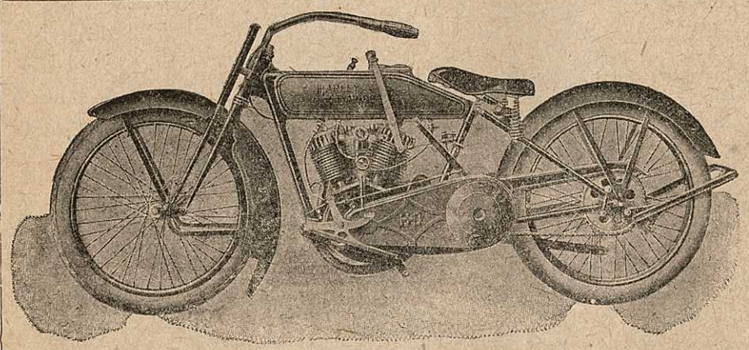
LE SEUL qui n'exige aucune transformation de la bicyclette.

LE SEUL qui possède un embrayage, réglant la pression du galet entraîneur sur le pneu et permettant de se servir alternativement du moteur ou de la bicyclette.

LE SEUL dont le poids n'excède pas celui de la bicyclette.

LE SEUL dont le prix soit moins élevé que celui de la bicyclette.

CONSTRUCTEUR : Cie FRANÇAISE DES AUTOMOBILES DE PLACE
92, Rue Baudin, à LEVALLOIS-PERRET (Seine)



HARLEY-DAVIDSON

Cherchez-vous une motocyclette Harley-Davidson d'occasion ?
*ayant l'*ASPECT, *les* QUALITÉS *et* GARANTIES *du* NEUF
Si oui !... adressez-vous chez

BAILLIF, 10, rue des Colonnes-du-Trône, PARIS NATION ROQ. 32-31

Vous y trouverez des motos Harley-Davidson défiant toute concurrence tant au point de vue qualité que prix.

MOTOCYCLETTES

BIANCHI

PNEUS PIRELLI

Monocylindre 4 HP, 75 × 112, 3 Vitesses et Débrayage, Bloc-moteur, Roues à broche, Garde-boue arrière démontable, etc.

AGENCE GÉNÉRALE POUR LA FRANCE
QUINTO MALINVERNI
120, Avenue des Champs-Elysées, PARIS

AGENCE EXCLUSIVE POUR LA VILLE DE PARIS
MM. COURTOT, LASSERRE, PLISSON
57, Avenue de la Grande-Armée, PARIS

Souvenez-vous

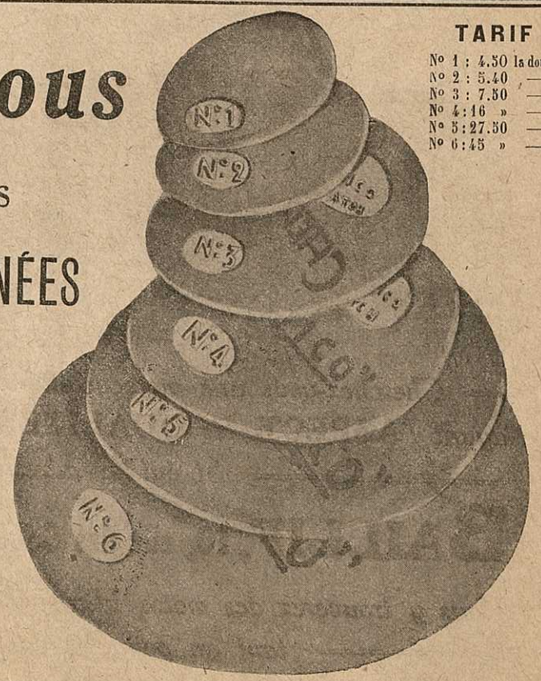
que SEULES les

PASTILLES DISSOLUTIONNÉES

CHEMICO

vous donneront satisfaction

- - HARRIS & VERLEY - -
4, Boulevard de la Saussaye, NEUILLY-S/SEINE
Directeur Commercial : Georges MUNRO



TARIF
N° 1 : 4.50 la douz.
N° 2 : 5.40 —
N° 3 : 7.50 —
N° 4 : 16 » —
N° 5 : 27.50 —
N° 6 : 45 » —

Huitième année. — N° 56 | **FONDÉE EN 1913** | **15 Juillet 1920**

MOTO-REVUE

REVUE BI-MENSUELLE ILLUSTRÉE ET TECHNIQUE
(Paraissant le 1er et le 15 de chaque mois)

SPORT — MOTOCYCLETTE, SIDECAR, CYCLECAR — TOURISME

M. GRIMAUD, O. I.
Directeur

:: Rédigée par des Motocyclistes pour des Motocyclistes ::

C. LACOME
Rédacteur en Chef

RÉDACTION, ADMINISTRATION, PUBLICITÉ : ***5, Rue Saint-Augustin, PARIS***
TÉLÉPHONE : CENTRAL 68-32

Toutes les communications, chèques et mandats, pour ne subir aucun retard, doivent être libellés : "**MOTO-REVUE**" *5, rue Saint-Augustin, Paris* (il ne sera répondu qu'aux lettres contenant un timbre pour la réponse).

ABONNEMENTS : FRANCE et COLONIES... ... **18** fr. par an
ETRANGER ... ... **22** fr. —
Abonnement d'essai 6 mois **10** fr. (**12** fr. Etranger) (n'est pas renouvelable)

SOMMAIRE

Les Carburants : L'Alcool, par H.-P. Borestroke, 265. — *Moteur Diésel et Moteur Still*, Ing. X..., 266. — *La Motocyclette à bon marché*, 267. — *Les Motocyclettes d'occasion en Angleterre*, 268. — *Allumage*, 268. — *Le Graissage de la Motosacoche*, 269. — *Notre Concours de Bicyclettes à moteur*, 270. — *Le sidecar en danger*, 272. — *Le Coin du Cyclecar - La suspension du Cyclecar*, 273. — *Le Cyclecar en Amérique*, par Forsyth, 275. *Les 100 Kilomètres des Scooters*, 276. — *Tribune Libre*, 278. — *Echos Motocyclistes*, 281. — *Echappement Libre*, 282. — *Les Grandes Epreuves - Dans les Clubs*, 284. — *Petites Annonces*, 285.

LES CARBURANTS

L'ALCOOL

Il est indiscutable que la crise de l'essence va en s'accentuant. La baisse continuelle du change à laquelle nos alliés d'hier trouvent leur compte et qu'ils ne feront pas un geste pour enrayer, les nouveaux droits dont on va encore frapper l'essence, et la spéculation à laquelle se livrent les négociants, rien ne fait espérer une diminution des prix et tout au contraire une hausse est à craindre. Le prix de 15 francs le bidon va être atteint à bref délai, alors qu'on croyait qu'il ne le serait qu'en septembre. D'autre part, les troupes bolchevistes s'avancent sur Baku, et les forces alliées sont insuffisantes pour la défense de ce centre pétrolifère important. Et pour ajouter la dernière touche à ce noir tableau, certains Américains réclament à cor et à cri, la défense de l'exportation du pétrole, et les recherches entreprises chez nous pour la recherche du pétrole ne paraissent pas jusqu'à présent permettre des résultats encourageants. Il est temps, grandement temps, d'étudier la possibilité d'employer d'autres combustibles. Il faut immédiatement procéder, comme M. Le Trocquer l'a promis à la Chambre, à la débenzolisation du gaz d'éclairage, c'est une mesure d'attente qui suffira à diminuer sensiblement la consommation d'essence. Mais un seul moyen est à notre disposition pour enrayer la crise.

C'est la production d'alcool. Il faut reprendre la campagne engagée au moment de Paris Vienne, et dans les premières années de ce siècle. L'automobile n'est plus simplement aujourd'hui un sport, c'est une nécessité économique. Un gros effort doit être fait pour sauver le moteur à explosion. L'alcool est inépuisable. Partout où il y a des végétaux on peut en produire. Et il est possible d'en produire non seulement en France, mais surtout dans les colonies. Quant au prix de revient, la Standard Alcohol C° arrive à un prix de 10,8 cents par 5 litres, soit au cours d'avant-guerre 55 centimes, et au cours actuel 1,75 environ. En Suisse, en dépit du prix élevé du charbon, le prix de revient n'atteint pas 5 francs les 5 litres.

Malheureusement, l'alcool ne peut pas, si on veut atteindre un rendement intéressant être utilisé comme le benzol, dans les mêmes conditions que l'essence, et son emploi soulève un certain nombre de difficultés que nous allons examiner.

Tout d'abord, l'alcool pour empêcher qu'il ne soit utilisé pour la consommation, doit être dénaturé. Cette opération est effectuée au moyen d'esprit de bois qui au-dessus du taux de 5 % a un effet nuisible et attaque les métaux. Et c'est peut-être ce qui a fait le plus de tort à l'alcool. Mais il y a tant d'autres moyens de dénaturer l'alcool, et en particulier l'addition de benzol qui, loin de nuire, rend l'emploi de l'alcool plus avantageux. Il est possible par ce moyen de fournir un alcool dénaturé et utilisable, sans aucun effet nuisible dans les moteurs à explosion.

L'alcool a besoin d'une grande quantité de chaleur pour son évaporation. Faites l'expérience suivante : Mettez un peu d'alcool dans le creux de la main, soufflez dessus et vous sentirez un froid sensible. Cela signifie qu'il faut pour l'alcool des carburateurs spéciaux pourvus d'un réchauffage par-

ticulièrement énergique. Le réchauffage de la tubulure d'admission est absolument insuffisant. Le carburateur doit être entouré d'une chemise d'air chaud.

Ceux de nos lecteurs que la question intéresserait, trouveraient dans un carburateur Longuemare, destiné à l'usage de l'alcool, un bon exemple de ce que doit être un tel carburateur. C'est le carburateur de la série C. Dans ce carburateur outre la chambre de réchauffage les gaz doivent avant de pénétrer dans la tubulure d'admission lécher des ailettes, tenues à une température élevée par une circulation des gaz d'échappement. De plus, même chauffé la vaporisation de l'alcool est difficile et il est théoriquement très difficile et dans la pratique à peu près impossible d'obtenir un départ à l'alcool, à moins bien entendu que le moteur soit chaud. La ressource qu'on a est de partir et de rouler quelques minutes à l'essence. Cela n'a rien que de très aisé. Un robinet à trois voies rend l'opération aisée. De plus, avant de s'arrêter, il est recommandé de faire marcher le moteur à nouveau à l'essence et ainsi de permettre à la chambre à niveau constant de se remplir d'essence pour un départ subséquent. Quoi qu'il en soit pour marcher à l'alcool pur un carburateur spécial est rigoureusement indispensable.

L'alcool nécessite pour brûler moins d'air que l'essence. Et cela compense le nombre moins grand de calories qu'il peut fournir (environ 7.000 contre 10.000 pour l'essence), car il en résulte qu'une moins grande quantité de chaleur s'enfuit par l'échappement. Avec l'alcool on peut obtenir une augmentation de puissance au moyen d'un excès de combustible. En d'autres termes, un mélange trop riche donne plus de puissance qu'un mélange théoriquement parfait. Donc le danger avec l'alcool c'est d'être tenté de marcher avec un mélange trop riche, et ainsi de dépenser plus de combustible qu'il n'est nécessaire. Mais l'odeur de l'échappement peut servir à ce sujet d'indication.

Un moteur à alcool, pour être économique, doit être un moteur à très haute compression, près de deux fois la compression employée sur les moteurs à essence. Cela n'est naturellement pas aisé à réaliser et entraîne des modifications considérables. A cause du volume réduit de la chambree de compression, il y a des difficultés sérieuses à surmonter pour arriver à loger les soupapes. Presque fatalement le moteur à alcool sera un moteur à longue course et à culasse hémisphérique. Nous n'avons aucun renseignement sur ce que l'alcool donnerait avec le cycle à deux temps. Mais d'après les caractéristiques du deux temps actuel, il ne nous paraît pas très propre à l'emploi de l'alcool.

C'est une opinion courante qu'avec l'alcool on ne peut obtenir d'une cylindrée donnée le même rendement qu'avec l'essence. Cela n'est vrai que si la compression est insuffisante. En réalité, avec une forte compression 30 % des calories sont utilisées alors qu'avec l'essence le rendement n'est que de 22 %. On voit donc que le rendement est sensiblement égal, mais encore une fois un moteur à haute compression est indispensable. Cela ne veut pas dire fatalement un moteur spécial. Il est possible d'avoir pour un même moteur un jeu de deux culasses, une pour la marche à l'essence, une pour la marche à l'alcool.

L'avance à l'allumage doit être également très forte, comme sur les deux temps. Il y aurait d'ailleurs un cycle qui se préterait parfaitement à la marche à l'alcool, c'est le cycle Diesel. Mais pour l'emploi sur les autos et les motos ce type de moteur est actuellement inutilisable, à cause de son faible régime, de son manque de souplesse et de son poids, mais il ne faut pas trop se hâter de conclure qu'il ne pourra jamais être employé. Ce ne sont d'ailleurs là que des vues d'avenir. Et à notre avis, nous croyons qu'avec le développement que prend de plus en plus l'électricité, le jour où l'on aura trouvé l'accumulateur léger, à grande capacité, et à recharge ultra rapide, le moteur à explosion aura fait son temps sur nos motos, et ce jour viendra. Nous le croyons fermement.

Pour en revenir à l'alcool, l'alcool ne s'emploie pas nécessairement pur. Il se mélange fort bien au benzol et un mélange par parties égales d'alcool et de benzol peut être employé sur la plupart des moteurs actuels sans entraîner de grosses modifications. La température d'auto allumage de ce mélange est de 570°. On devra diminuer les orifices d'air. Il est également avantageux d'élever la compression, mais ce n'est pas une condition rigoureusement indispensable. Donner beaucoup d'avance ce qui dans certaines conditions équivaut à augmenter la compression. Et enfin, il faut réchauffer le carburateur. Partir à l'essence ou chauffer énergiquement le carburateur avant la mise en route.

Signalons enfin que les mélanges suivants ont été utilisés :
70 % d'alcool et 30 % de benzol ;
50 % d'alcool, 20 % d'acétone, 30 % benzol ;
90 % d'alcool, 10 % d'éther.

On ajoute un peu d'huile pour éviter la corrosion. Cette corrosion ne se produit d'ailleurs qu'à froid. Si on part à l'essence tout danger de corrosion est écarté.

Ajoutons aussi qu'on peut convertir l'alcool en éther, mais il s'agit là d'un combustible beaucoup trop dangereux pour un emploi courant.

On voit donc que la question de l'alcool est doublement intéressante et que l'alcool peut constituer un excellent combustible. Mais il est à souhaiter que la fabrication de l'alcool ne tombe pas comme l'extraction du pétrole aux mains d'un trust. Autrement il se produirait les mêmes inconvénients que pour l'essence. Il faut que sa fabrication se fasse en France, avec l'appui de capitaux français. Dépendre de l'étranger est toujours une triste affaire. Comment ne pas éprouver quelque sentiment d'amertume à l'idée que l'essence ne coûte guère à New-York que 1 fr. 50 les 5 litres (en comptant l'argent au taux du change d'avant-guerre). Souhaitons aussi que le gouvernement ne vienne pas charger d'impôts cette industrie si elle se développe.

H. P. BORESTROKE.

Moteur DIESEL et Moteur STILL

A chaque instant, on voit dans les revues techniques des références faites à ces moteurs qui détiennent le record du rendement, l'un avec 36 o/o, l'autre avec plus de 50 o/o des calories disponibles utilisées. Périodiquement, on discute la possibilité de leur utilisation sur les autos. Bien que sous leur forme actuelle ils soient absolument inutilisables en raison de leur poids, de leur faible régime, de leur encombrement et de leur manque de souplesse, il ne faut pas trop se hâter de crier à l'impossible.

Qu'on se rappelle que lorsque parurent les premiers Daimler, le 3 3/4 HP était de telles dimensions qu'il fallut des prodiges d'ingéniosité pour le loger sur une voiture. Aujourd'hui, on serait tenté de cacher dans sa poche un petit A. B. C. qui donne en réalité une puissance bien supérieure à celle de l'aïeul. Soyons donc prudents et contentons-nous de donner une rapide description des deux types de moteur.

L'invention du Diesel remonte à une trentaine d'années, mais il n'y a guère plus d'une quinzaine d'années qu'il est pratiquement utilisé. A l'explosion violente du mélange gazeux, il substitue une combustion progressive qui dure toute la durée de la course du piston. Le combustible est donc utilisé dans de bien meilleures conditions et il en résulte une économie de 10 à 15 o/o au moins. De plus, le Diesel fonctionne avec n'importe quelle espèce de combustibles liquides. En 1900, un spécimen fonctionnait à l'huile d'arachide. D'autres utilisent les huiles de poisson, etc... Quant au fonctionnement, il est des plus simples. Le piston comprime dans le cylindre de l'air à une pression de 30 kilos environ. De cette compression résulte une forte élévation de température (notez l'échauffement d'une pompe de bicyclette ou encore celui du briquet à air). A ce moment, un pointeau est ouvert mécaniquement et laisse entrer dans le cylindre une quantité déterminée d'essence. Celle-ci rencontrant l'air surchauffé commence à brûler d'où naturellement élévation de température et de pression. Le piston est ainsi chassé progressivement. Ce moteur peut fonctionner soit d'après le cycle à deux temps, soit d'après celui à quatre temps.

Dans le premier cas, l'échappement se fait à fond de course et il y a une chasse d'air qui balaie le cylindre. Dans le deuxième cas, l'échappement a lieu par une soupape à la montée du piston, puis se produit l'aspiration d'air frais, la compression de cet air frais, etc... Le moteur tant par son rendement que par la possibilité d'employer tous les combustibles est très économique. Mais il a ses défauts. Il ne tourne pas vite, au moins sous sa forme actuelle, le maximum atteint étant de 600 tours. Il n'est pas souple et n'obtient un rendement intéressant que pour des charges voisines du maximum. Il coûte cher à construire et enfin il est terriblement lourd. Qu'on songe qu'au temps moteur les pressions exercées sur le piston dépassent 90 kilos par cmc.

C'est un problème que de mettre en route un Diesel. Ils partent à l'air comprimé. On ne peut réduire le poids à cause de la résistance que doivent présenter ses organes. Il peut être très dangereux, particulièrement le type à deux temps, dans le cas où la charge ne brûlerait pas et prendrait feu à la montée du piston. C'est ainsi qu'avant la guerre un Diesel de 12.500 HP fit explosion à Augsbourg et tua vingt personnes.

Il n'y a que des exemples isolés de locomotives Diesel. A plus forte raison, l'application du Diesel aux autos de tourisme et aux motos paraît actuellement douteuse. Pourtant, Diesel, avant de se noyer dans la mer du Nord, avait à l'étude un moteur pour automobiles dont on n'a plus reparlé depuis.

Le Still est beaucoup plus récent et ses essais ont soulevé l'enthousiasme en Angleterre. Son principe est aussi simple qu'intéressant. On sait que les pertes d'un moteur à explosion sont considérables. Indépendamment des frottements, environ 30 o/o des calories sont absorbées par l'eau de refroidissement et à peu près autant par l'échappement. Ce sont ces calories que le Still essaie de récupérer. Et pour cela il fait appel à la machine à vapeur. L'eau de refroidissement au lieu d'aller dans un radiateur se rend dans une chaudière, là aussi se rendent les gaz d'échappement dont la température atteint 500 ou 600° et ils chauffent l'eau de refroidissement contenue dans cette chaudière ; on atteint ainsi une pression de 15 ou 16 kilos. Mais il va nous falloir un moteur à vapeur pour utiliser cette vapeur. Cela est élégamment résolu dans le Still qui utilise simplement à cet effet la face inférieure du piston du moteur à essence. Naturellement, le moteur est plus haut qu'un moteur ordinaire car une tige de piston et un presse étoupe sont nécessaires, mais on peut employer un piston plat. Ce moteur est extrêmement séduisant, la présence de vapeur sous ce piston le refroidit. Quant à la chaudière, elle peut être de dimensions très réduites. L'eau suit le trajet suivant, elle va à la chaudière où elle est évaporée de là au moteur. A la sortie du moteur, elle passe par des radiateurs, est condensée, puis retourne au moteur, est refoulée dans la chaudière et ainsi de suite. Il y a donc là un principe qui est *à priori* applicable au moteur d'automobile. Encore une fois, la chaudière peut être d'assez petites dimensions.

Espérons que bientôt on fera des essais du Still sur des autos et souhaitons qu'ils réussissent. Un moteur qui réduirait la dépense en essence à la moitié de ce qu'elle est actuellement est vraiment désirable.

L'Ingénieur X...

La Motocyclette à bon marché

Le progrès est une belle chose, mais qui souvent va à l'encontre de son but. La motocyclette se perfectionne sans cesse mais les prix montent sans cesse et beaucoup de motocyclistes d'avant-guerre qui n'ont pas conservé leur machine, se trouvent à cause des prix actuels dans l'impossibilité d'acheter une machine. Tout le monde ne peut pas payer 4 à 5.000 francs une moto. Il y a là une clientèle prête à acheter une machine simple, bon marché. Débrayage, changements de vitesse, cette clientèle-là n'en demande pas tant. Avec une cylindrée suffisante et un bon moteur, il y a peu de côtes sur les routes françaises qu'on ne puisse grimper avec une machine de ce genre. Certes, un changement de vitesse et un débrayage rendent la conduite de la moto plus agréable. Mais plutôt que de ne pas rouler du tout, plus d'un motocycliste y renoncerait. Je suis persuadé qu'il serait possible de construire en grande série une machine simplifiée pour 2.500 francs, peut-être même moins. Avant la guerre on avait d'excellentes machines pour 900 et 1.000 francs, et si la production avait été plus forte, leur prix de revient aurait été plus faible encore. Aujourd'hui en employant le moteur à deux temps au lieu du quatre temps, il serait certainement possible d'arriver au prix indiqué plus haut.

Tout d'abord la partie bicyclette. Il me semble d'abord que l'acier estampé, si la production était suffisante, fournirait un réservoir économique qui constituerait en même temps la partie supérieure du cadre avec ses raccords. La Précision en est un bon exemple. On aurait ainsi une poutre si je puis dire, où viendraient s'attacher les autres tubes du cadre, soit simples, soit doubles, ce qui serait préférable. On pourrait se rapprocher des lignes de la Premier, deux cylindres, deux temps. Ce qu'il faut éviter, c'est un trop grand nombre de pièces dont le montage coûterait très cher. Les tubes courraient sans interruption jusqu'au moyeu arrière ; le moyeu arrière serait très large, de manière à ce qu'il n'y ait pas de coude à faire pour le passage de la poulie jante.

La direction serait ménagée dans le réservoir. Quant à la fourche élastique, il en est une excellente c'est celle que

Magnat Debon employait avant la guerre. Deux tubes portant la roue, coulissent dans deux autres tubes constituant la fourche, les garde-boue fixés à demeure sur la tête de fourche. A l'arrière des garde-boue très larges fixés sur le cadre. Comme freins, deux freins sur la jante-poulie, l'un actionné au pied, l'autre à la main par une transmission Bowden.

Pour la partie motrice un deux temps du type habituel monocylindrique. Nous préférerions cependant voir l'étrangleur non sur le carburateur, mais sur le conduit du passage entre le carter et le cylindre. La soupape de décompression s'ouvrirait directement à l'air. Le graissage se ferait en mélangeant l'huile à l'essence, ce qui évite bien des complications. Quant à la magnéto et au carburateur il faudrait choisir parmi les meilleurs qui se trouvent sur le marché. Reste à déterminer la cylindrée du moteur. Nous serions partisans d'une cylindrée assez forte de 300 à 350 cm. 3.

La transmission bien entendu par courroie, la chaîne entraînant des amortisseurs, etc. D'ailleurs on ne peut songer à faire une transmission directe par chaîne.

Enfin, notre machine populaire ne comporterait aucune partie nickelée ; tout serait émaillée partout d'une couleur uniforme, noir ou gris, sans décors.

Ce type ne pourrait remorquer un sidecar, mais passerait partout en solo. Pour le sidecar, on pourrait, sur les mêmes données, établir une machine munie d'un mono quatre temps, avec deux vitesses par chaînes (genre Enfield, P. M., etc.). Elle coûterait nécessairement un peu plus, mettons de trois mille à trois mille cinq cents francs.

Assurément, ces machines ne rivaliseraient ni en confort, ni en rendement, ni en élégance avec les machines de luxe qu'on voit apparaître de tous côtés. Mais elles se vendraient. Qu'on se rappelle, avant la guerre, le succès des machines simples et bien comprises comme les Terrot, les Magnat, les Peugeot Paris-Nice, les Alcyon, les Griffon, etc. C'est une clientèle qui est loin d'être négligeable.

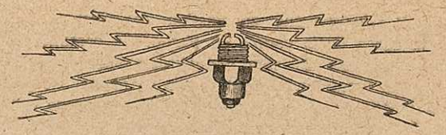
RY-RYANN.

Les Motocyclettes d'occasion en Angleterre

Notre confrère *Cycles et Automobiles Industriels*, dans son dernier numéro publie une très intéressante étude sur les prix actuellement cotés sur les motos d'occasion en Angleterre. Ces prix sont donnés en livres sterling.

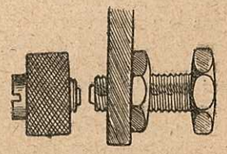
A. J. S., 6 h. p., sidecar, 1916-18	105-175
A. J. S., 6 h. p., sidecar, 1919-20	175-255
Allon, 2 1/2 h. p., 2 vitesses, 1919-20	70-85
Ariel, 3 1/2 h. p., sidecar, 1919-20	130-165
Bradbury, 4 h. p., 1913-14	30-42
B. S. A., 4 1/2 h. p., 3 vitesses, 1916-18	98-140
B. S. A., 4 1/2 h. p., 3 vitesses, 1919-20	135-165
Clvno, 6 h. p., sidecar, 1915-18	80-140
Diamond-Jap, 2 3/4 h. p., 2 vitesses, 1920	75-85
Douglas, 2 3/4 h. p., 2 vitesses, 1914-16	49-70
Douglas, 2 3/4 h. p., 2 vitesses, 1917-19	60-85
Douglas, 4 h. p., sidecar, 1918-20	110-170
Enfield, 6 h. p., sidecar, 1914-16	80-146
Harley-Davidson, 7-9 h. p., sidecar, 1919-20	170-225
Indian, 7-9 h. p., 2 vitesses, 1914-15	95-155
Indian Powerplus, sidecar, 1919-20	182-225
James, 4 1/2 h. p., 3 vitesses, sidecar, 1914-17	95-105
James, 5-6 h. p., 3 vitesses, sidecar, 1919-20	145-155
Levis, 2 1/4 h. p., sans changement de vitesse	32-42
Matchless, sidecar	160-175

(à suivre)



ALLUMAGE

Le réglage des électrodes de la bougie est un point des plus discutés. L'opinion généralement reçue est que cet intervalle doit être assez faible pour permettre à l'étincelle relativement faible que produit la magnéto au départ de franchir l'espace entre les pointes — mais qu'il doit être assez grand pour qu'il fournisse une étincelle assez longue, capable de donner, si je puis ainsi m'exprimer, un bon foyer d'explosion lorsque le moteur tourne à bonne vitesse. Cet intervalle doit être, dit-on, de 4 à 5 dixièmes de millimètres. Cela est tout à fait arbitraire. En réalité, il ne faut pas descendre au-dessous de cet intervalle sous peine de voir la bougie s'encrasser rapidement et donner des ratés, aussi bien, chose curieuse au ralenti qu'à un régime élevé. Il est en effet connu pour les moteurs de voiture qu'un bon intervalle entre les électrodes est nécessaire pour obtenir un bon ralenti. La raison est qu'au ralenti, le mélange gazeux n'est pas si bien brassé, et par conséquent pas si homogène que lorsque le moteur tourne à un régime moyen ou élevé. Si l'arc n'est pas de longueur suffisante pour remonter des molécules inflammables, des ratés se produisent. Donc ne pas abaisser l'intervalle à moins d'un demi millimètre. Mais d'autre part, il ne faut pas exagérer cet intervalle, d'abord parce que la mise en route deviendrait très difficile et ensuite parce que l'on fatiguerait la magnéto. Pour ces raisons il ne faut pas dépasser un intervalle de 0 mm. 7. Au-delà il y aurait des ratés de ce fait que l'étincelle se produirait au parafoudre de la magnéto et plus entre les pointes de la bougie. Donc, en principe, adopter l'intervalle le plus large qui permette un départ aisé. A grande vitesse l'étincelle plus vigoureuse jouera toujours. Jusqu'à un certain point cette augmentation d'énergie de l'étincelle supplée à l'avance à l'allumage. Sur beaucoup de motos on ne sert guère de l'avance à l'allumage et la manette rouille sur place. Il n'en était pas de même avec l'allumage par accus. Ce système donnait une très bonne étincelle au ralenti. Le départ était très facile. Je me rappelle une vieille voiture Decauville, à allumage par accus, lorsque le moteur était chaud, on pouvait l'arrêter, on rétablissait le courant, et immédiatement il repartait. Mais par contre lorsque le régime devenait plus élevé, l'étincelle fournie par l'allumage par accus était moins riche, et faisait d'un réglage exact de l'avance à l'allumage un point de première importance pour la marche du moteur.



L'avance à l'allumage est de 30° environ pour les moteurs de tourisme (à 4 temps), mais sur les moteurs de course elle peut atteindre 45°. Généralement il nous a semblé que les moteurs à culbuteurs avaient besoin de moins d'avance à l'allumage que les moteurs à soupapes latérales, l'explosion se propageant dans de meilleures conditions. Avec une compression très élevée il faut aussi se garder d'employer une avance à l'allumage trop grande, car là aussi, l'explosion se propage plus rapidement. Quand on emploie deux bougies ou plus par cylindre plus une forte compression, on trouve fréquemment que le point optimum d'allumage est juste le point mort haut, c'est-à-dire qu'en somme il devient inutile d'avoir de l'avance à l'allumage. Dans ce cas on emploie une magnéto spéciale munie d'un enroulement secondaire double. Au T. T. 1914 les Scott avaient un double allumage, mais eurent de nombreux ennuis de magnéto (c'est une magnéto grillée qui coûta la victoire à Tim Wood alors qu'il s'était assuré une forte avance sur ses concurrents). Jusqu'à présent, la magnéto à double allumage pour motocyclette ne paraît pas très au point.

C'est un fait connu qu'on part plus facilement avec des électrodes minces, sans doute parce que le courant passe plus facilement, mais le danger est alors l'auto allumage par incandescence des électrodes. C'est d'ailleurs une condition essentielle du bon fonctionnement des bougies sur les moteurs de motocyclette, c'est qu'elles soient bien refroidies. Les bougies à simple électrode paraissent en général meilleures que les bougies à électrodes multiples, d'abord parce que sur ces dernières une partie du courant « fuit » entre les électrodes où l'étincelle ne se produit pas. Il en résulte donc une perte de courant et une étincelle moins forte. On aurait tort en effet de croire qu'il se produit plusieurs étincelles à la fois avec ces bougies. Par contre, les bougies à simple électrode s'encrassent plus facilement et d'autre part les électrodes s'usent plus rapidement. Il faut de temps en temps passer les pointes des électrodes au papier de verre. Les granulations qui se forment sur elles s'opposent en effet au passage du courant. On devrait aussi périodiquement nettoyer les vis platinées de la magnéto (avec précaution parce que le platine atteint aujourd'hui un prix assez coquet), et vérifier leur intervalle et aussi de temps en temps nettoyer le charbon collecteur de la magnéto.

On sera surpris si l'intervalle entre les vis platinées de la magnéto est trop fort que lorsque le moteur tourne très vite ou aura des ratés. La raison est que si l'intervalle entre les vis est trop grand, la came agit trop tôt sur le levier de rupture et à ce moment l'armature n'a pas été suffisamment soumise à l'action des aimants. Cette action des aimants n'est en effet pas instantanée. Il se produit quelque chose d'assez semblable à ce qui se passe pour les temps du moteur à explosion, un certain retard — si donc la ruputre se produit trop tôt, si l'induit n'a pas eu le temps de subir complètement l'action des aimants, l'étincelle est très défectueuse et devient de plus en plus faible au fur et à mesure que le nombre de tours augmente. Il ne faut pas chercher ailleurs la raison du mauvais allumage dans un certain nombre de cas, il est facile de s'en assurer en donnant du retard. Si cela corrige ce défaut, la cause est sans aucun doute un écartement trop grand des vis platinées — la petite lame sur la clé de magnéto sert à mesurer l'intervalle entre les deux vis platinées. Pour les raisons indiquées il faut soigneusement vérifier cet écartement.

A toute demande de changement d'adresse, joindre **0** fr. **75** *en timbres*

JEUNES MOTOCYCLISTES :

Pour vous initier :: :: :: :: :: :: :: Pour vous perfectionner Achetez la collection des numéros de ***Moto-Revue****, 3 à 52 :: ::*

39 Frs. **75** France

(35 fr. pour nos abonnés)

Chaque Numéro séparé : 0 fr. 75

Le Graissage de la Motosacoche

La maison Motosacoche de Genève donne à ses clients les conseils suivants concernant le graissage de leurs machines : « Il est bon, croyons-nous, de rappeler de temps en temps que le graissage des moteurs de motocyclettes est une question de grande importance, car on est généralement porté à le considérer comme un point secondaire dans l'entretien de la machine. Le fonctionnement régulier du moteur, son rendement le plus élevé, sa longue conservation dépendent surtout d'un bon graissage. Ce sont, en effet, les principaux avantages qu'il permet d'obtenir, mais il y en a d'autres tout aussi importants et que nous allons brièvement examiner pour mieux éclairer nos lecteurs à ce sujet.

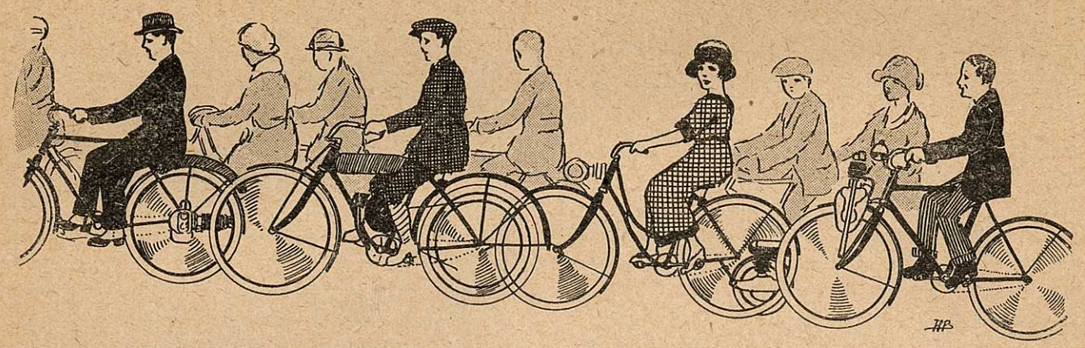
Un premier point à considérer est celui des conditions dans lesquelles un moteur de moto fonctionne. Alors que dans une automobile une très grande partie de la chaleur provenant des explosions dans la tête des cylindres est absorbée par le refroidissement très énergique de l'eau du radiateur, le moteur de moto ne peut compter que sur sa radiation assurée par les ailettes, dont l'action sera plus ou moins efficace à mesure que la vitesse de la machine sera plus ou moins grande. Il est donc de toute évidence que la première condition à laquelle l'huile de graissage doit répondre est celle de pouvoir résister à la chaleur très élevée du cylindre sans perdre son pouvoir lubrifiant. Si l'huile que vous employez est de qualité médiocre ou inférieure, comme on en trouve si souvent partout, elle ne pourra assurer un graissage efficace du moteur. Des inconvénients parfois assez graves pourront en résulter.

Un autre point, tout aussi important, doit être également considéré : la viscosité de l'huile. Si l'huile est trop fluide, elle sera chassée en trop grande quantité dans la chambre de combustion où elle sera brûlée, donnant lieu à l'encrassement des bougies, des soupapes, des surfaces de pistons, des segments, etc. Il en résultera un fonctionnement défectueux ainsi qu'une consommation excessive d'essence et de lubrifiant. Si, au contraire, l'huile est trop épaisse, il lui sera impossible de se répandre en quantité suffisante sur les parois intérieures du cylindre et sur le piston et ses segments et en assurer une protection efficace. Dans ce cas, un frottement excessif sera la conséquence immédiate, avec échauffement du moteur qui courra grand risque de gripper.

Comment peut-on assurer un graissage approprié au moteur de motos ? Comme pour les moteurs d'automobile, les moteurs de moto exigent que l'huile réponde à deux conditions essentielles :

1° Qu'elle soit de qualité absolument supérieure, ce qui lui permettra de conserver le plus longtemps possible son pouvoir lubrifiant malgré les hautes températures auxquelles elle doit remplir son rôle ;

2° Que sa viscosité convienne aux particularités de construction et de fonctionnement du moteur, ce qui lui rendra possible d'atteindre en quantité suffisante et de bien protéger toutes les surfaces de frottement.



NOTRE CONCOURS DE BICYCLETTES A MOTEUR

CIRCUIT DE CHOISY-LE-ROI

Dimanche 18 Juillet 1920

Nous verrons aux prises tous les procédés capables de transformer une bicyclette en bicyclette à moteur. — Les concurrents. — Ce que sera l'épreuve. — La Coupe-Challenge de « Moto-Revue ».

Vingt-huit concurrents sont inscrits dans notre concours de bicyclettes à moteur, représentant à peu près toutes les marques construisant actuellement des groupes propulseurs pour bicyclettes. C'est dire que notre épreuve venait à son heure.

Il existe, en effet, un grand nombre de personnes qui ne peuvent se payer le demi-luxe d'une motocyclette, et doivent se contenter de la démocratique bicyclette pour faire leurs courses la semaine, ou aller respirer le dimanche un peu d'air pur à la campagne. Il y a aussi une catégorie de gens qui sont quelque peu effrayés à l'idée d'enfourcher une moto, et sont restés fidèles à la bicyclette. Mais il n'est pas certain du tout que dans ces deux classes de cyclistes, ne se trouve pas un groupe imposant qui ne serait pas fâché d'être aidé par un léger moteur. En réalité, les cyclistes désireux de transformer leur machine en bicyclette à moteur sont légion.

Le succès au point de vue participation des concurrents est assuré à notre concours, on en trouvera la preuve par la liste des engagés. Nous sommes persuadés que son succès au point de vue public sera également éclatant et consacrera définitivement le principe du groupe propulseur amovible pour bicyclettes.

Les bicyclettes à moteur ne sont pas des motocyclettes

Car notre épreuve, précisons-le encore une fois, n'est pas faite pour les motocyclettes légères.

L'article 4 du règlement est formel à cet égard : « Les véhicules devront être des bicyclettes ordinaires transformées en bicyclettes à moteur, c'est-à-dire que le cadre de la bicyclette notamment ne devra avoir subi aucune modification, ni renforcement. Le moteur et ses accessoires devront être facilement amovibles. Les machines concurrentes devront pouvoir être transformées de nouveau en bicyclettes ordinaires par une seule personne en un délai n'excédant pas deux heures ».

Voici qui précise nettement la question : les machines que nous verrons dimanche sur le circuit de Choisy-le-Roi seront des bicyclettes ordinaires auxquelles aura été adjoint un groupe propulseur.

Ajoutons que la cylindrée maxima des moteurs a été fixée à 200 cmc., et que les machines devront avoir obligatoirement deux freins indépendants et des garde-boue efficaces.

Les différents types inscrits

Nous trouvons dans la liste des engagés l'emploi à peu près de tous les procédés généraux permettant l'adjonction d'un groupe moteur à une bicyclette ordinaire.

Voici, en effet, le moteur agissant sur la roue avant, par friction (Cyclotracteur), ou par chaîne (Monet-Goyon). Et avant d'en arriver au principe dit de « la roue arrière motrice » que nous trouvons appliqué par Voisin et Lumen, nous passons par le procédé du moteur placé dans le cadre (Cyclomotor), ou au-dessus de la roue arrière (Johnson Motor Wheel), ou bien encore de la roue motrice accouplée à la roue arrière au lieu de lui être substituée (Auto-Wheel, Monet-Goyon).

Il est bien certain que chacune de ces réalisations mécaniques présente ses avantages et ses inconvénients. Notre épreuve apportera sur ceci d'utiles indications.

Le pesage

Les opérations de vérification auront lieu la veille de l'épreuve et les concurrents seront convoqués par lettre.

Les conducteurs devront peser au minimum 60 kilos. Si leur poids est inférieur à ce minimum, il devra être complété au moyen de lest qui sera fixé à la machine de façon permanente par les soins du concurrent et plombé au pesage.

Les véhicules devront être constamment munis de toutes les pièces plombées ou poinçonnées sous peine de disqualification.

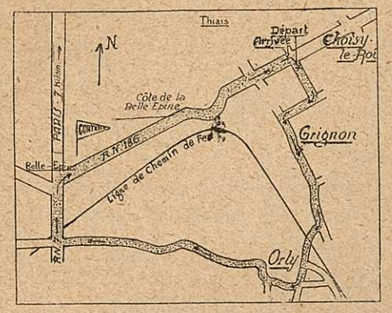
Les concurrents déclareront par écrit la cylindrée de leur moteur. Toute déclaration reconnue fausse entraînera une amende de 500 francs pour la marque ou le concurrent et sa mise hors course.

Des dossards et brassards portant les numéros des concurrents leur seront remis au pesage. Les brassards devront être portés au bras gauche.

Chaque concurrent devra s'assurer à une compagnie solvable contre les risques d'accidents qu'il pourrait causer aux tiers, pendant la durée de l'épreuve, les organisateurs déclinant toute responsabilité à cet égard.

L'itinéraire

L'épreuve aura lieu sur le circuit de Choisy-le-Roi : départ à l'angle de la route de Versailles et de la rue des Saules ; rue des Saules, rue Royale, chemin vicinal n° 5 ;



Grignon, Orly, route de Rungis, route de Paris, La Belle-Epine, Choisy-le-Roi, arrivée au même endroit que le départ ; soit 8 kilomètres environ. Ce circuit devra être couvert huit fois.

Le pneu Hutchinson fera la signalisation du parcours au moyen d'affiches et de fléchettes.

Le départ

Le départ sera donné à 8 heures précises, le rassemblement des concurrents ayant lieu à 7 h. 30, place Rouget-de-L'Isle, à Choisy-le-Roi.

La liste des concurrents

Voici la liste des concurrents inscrits, avec les numéros qu'ils porteront dans l'épreuve :

1.	Combes	Lumen.
2.	Dieudonné	Lumen.
3.	Tardivelle	Lumen.
4.	Melot	Lumen.
5.	Renard	Lumen.
6.	Versolenot	Lumen.
7.	Blouzard	Monet et Goyon.
8.	Janin	Monet et Goyon.
9.	Boullay	Monet et Goyon.
10.	Naudin	Monet et Goyon.
11.	Moreau	Cyclotracteur.
12.	Bourotte	Cyclotracteur.
13.	Boutault	Cyclotracteur.
14.	Leroy	Cyclotracteur.
15.	Landy	Cyclotracteur.
16.	Perrin	Cyclotracteur.
17.	Léveillé	Cyclotracteur.
18.	Polisky	Cyclotracteur.
19.	Barthélemy	Motor Fly Voisin.
20.	Colombel	Motor Fly Voisin.
21.	Besnier	Motor Fly Voisin.
22.	Raimbault	Motor Fly Voisin.
23.	Faulhan Stanton	X...
24.	Antony	Johnson Motor Wheel.
25.	Rosen	Johnson Motor Wheel.
26.	Etienne	Cyclemoteur.
27.	Hayes	Cyclemoteur.
28.	Brown	Cyclemoteur.

En quoi consiste l'épreuve

Il sera accordé à chaque concurrent un maximum de temps pour terminer l'épreuve, calculé sur une moyenne de 20 kilomètres à l'heure. Tout retard sur ce maximum sera pénalisé d'un point par deux minutes de retard.

Le contrôle d'arrivée sera fermé une heure trente après le délai accordé. En conséquence, le maximum de points de pénalisation est de 45. Tout concurrent n'ayant pas terminé avant la fermeture du contrôle ne pourra être classé.

A 15 heures, course de côte

Une course de côte sera également disputée. Elle aura lieu dans la côte dite de la Belle Epine, route de Choisy-le-Roi à Versailles, sur une distance d'environ un kilomètre.

Les départs seront donnés à partir de 15 heures.

Cette épreuve de côte servira à départager les ex-æquos du concours de tourisme.

Pas de chaînes pour les deux épreuves

Le concours étant destiné à opérer un classement de procédés moteurs et non de coureurs cyclistes, aussi bien dans le concours de tourisme que dans la course de côte, les machines devront être propulsées uniquement par leur moteur. En conséquence, seront prohibés tous procédés mécaniques susceptibles d'utiliser la force physique du cycliste. Notamment, les chaînes des bicyclettes seront enlevées.

Le Jury

Le Jury sera composé de MM. Maurice Philippe, Hamon, président de l'Association Amicale des Anciens Motocyclistes Militaires et Gillet, président de la Commission sportive du M. C. Parisien.

Les Prix

Médailles de vermeil.

Médailles d'argent.

1 médaille offerte par le Touring Club de France à la machine la mieux équipée pour le tourisme.

1 médaille vermeil offerte par le pneu Dunlop.

1 médaille vermeil offerte par le pneu Hutchinson.

1 carburateur « Fill » offert par la Société Bauche et Cie.

2 alternacycles pour vélos offerts par les Etablissements Rosengart (Alternacycle).

6 nécessaires de réparations « Chemico », offerts par MM. Harris et Verley, de Neuilly.

20 francs en espèces, offerts par le Restaurant Feiche, à Choisy-le-Roi.

20 francs en espèces, offerts par le Café Mathieu, de Thiais.

25 bougies n° 1, offertes par Bougiver.

50 francs et 6 bougies moto, 8 bougies moto, 1 sifflet moto, offerts par Dietrich et Cie.

Et la liste n'est pas close... Une communication ultérieure indiquera de quelle manière l'attribution en sera faite.

La Coupe-Challenge de Moto-Revue

La Coupe-Challenge de régularité *Moto-Revue*, par équipes de deux, sera mise en compétition.

Elle sera détenue un an par la marque ayant obtenu le chiffre minimum en additionnant la place de classement de ses deux coureurs les mieux classés.

En cas d'*ex-æquo*, on tiendra compte des points de pénalisation des équipes, et, si cela ne suffit pas, de leur temps dans l'épreuve de côte.

Pour se rendre à Choisy-le-Roi

Par le train. — Orsay, Saint-Michel, Austerlitz ; départs d'Orsay à 6 h. 04, 7 h., 7 h. 16 et 7 h. 38. (Trajet 20 minutes).

Par le tramway. — Ligne du Châtelet à Choisy (départs toutes les 12 minutes ; trajet 40 minutes).

Par la route. — Nous ne ferons pas à nos lecteurs l'injure de leur donner un itinéraire pour se rendre à Choisy-le-Roi !...

Maurice PHILIPPE.

Le Sidecar en danger !...

Il y a quelques jours, le *Journal Officiel* promulgait la loi du 25 juin 1920 dont un article — l'article 100 — est ainsi conçu :

« *Les automobiles servant au transport des marchandises et les sidecars seront imposés comme des automobiles servant au transport des personnes qui comportent une ou deux places* ».

La nouvelle immédiatement connue souleva comme bien l'on pense, une indescriptible émotion dans le monde motocycliste et les nombreuses demandes auxquelles nous eûmes à répondre ces jours-ci donnent l'exacte mesure de l'anxiété générale.

Nous aurions pu, comme certains, mettre sous les yeux de nos lecteurs, dans notre dernier numéro, un pamphlet débordant de violence, sous un titre cinglant et brailler à tue-tête, nous aurions ainsi perdu un temps précieux sans faire avancer la question d'un pas. Nous avons préféré garder le silence et agir. Quand la maison brûle crier « Au feu » c'est bien, mais aller chercher les pompiers, c'est mieux.

C'est pourquoi dès le lendemain du funeste vote de la Chambre, délaissant la plume pour l'épée, nous nous sommes mis en campagne à l'effet d'envisager les mesures à prendre pour parer le coup mortel que l'on nous a porté. Nous avons vu en particulier la plupart des constructeurs intéressés ainsi que quelques parlementaires. Nous comptions faire intervenir le groupe des députés sportifs et avions déjà trouvé l'aide de M. Henry Paté qui se proposait de faire annuler, au moyen d'un amendement, la partie de l'article 100 de la loi des Finances qui contenait l'assimilation du sidecar à la voiture. Cette idée d'intervention dut malheureusement être abandonnée, car nous nous trouvions en présence d'une loi *votée* et non plus en discussion.

Il ne restait donc plus qu'un moyen : c'était d'agir auprès du Sénat et de faire présenter par un de ses membres une protestation en règle.

Les termes de cette protestation ont été arrêtés cet après-midi par les consructeurs assistant à la réunion provoquée par notre collaborateur Maurice Philippe.

Elle est ainsi rédigée :

« Les représentants des Chambres Syndicales, des constructeurs de motocyclettes et de sidecars, des agents du cycle et de l'automobile, des clubs motocyclistes, réunis le 7 juillet 1920, protestent contre la loi du 25 juin assimilant aux voitures automobiles, devant l'impôt, les sidecars véhicules essentiellement démocratiques, et chargent leur délégation de faire, auprès des Pouvoirs Pulbics, toutes démarches utiles pour obtenir une atténuation à l'impôt trop lourd qui le grève ».

Ont signé :

MM. Rairon, Cochard, Longuemare, Lizé, Marquis de Larenty-Tholosan, Duclos, Bloch, Mougin, L. Psalty, Pletsier, Hannocque, Lehman, Emerigo, Flavignac, Paul Münch, Vite, Vallée-Picaud, Duverne, Jouve, Gillet, Bartmann, Berger, Ajasson, Bastide, Oblin, Brunet, X. (Lutèce) Mamon, Terme, Detruche, Hurel, Tony-Bouley, Bigeard, Loisier, Maussang, Roussin, Debladis, Cabet, Dalbian, Valigny, de Font-Réaulx, Laurent, J. Brun.

La délégation chargée de présenter la protestation et de la motiver est composée de :

MM. Longuemare, représentant l'Union Motocycliste de France ; Lainé, représentant la Chambre Syndicale des Agents de l'Automobile et du Cycle ; Rairon, représentant la Chambre Syndicale de l'Automobile ; Hamon, représentant les constructeurs et agents de motocyclettes ; Tony-Bouley, représentant les fabricants de sidecars ; Maurice Philippe, représentant la Presse sportive.

Cette protestation a été remise le soir même, à M. René Besnard, président des Sports au Sénat.

Qu'en adviendra-t-il ? C'est le secret de demain.

Encore pour le deux-temps... - M. Violet se fâche...

Dans une lettre que nous venons de recevoir de notre ami M. Violet, ingénieur de la Société des Moteurs Bi-Temps, ce dernier nous reproche de faire campagne contre le deux temps à compression dans le carter, le seul qui marche à l'heure actuelle, ajoute-t-il, si nous devons reconnaître que ce type de moteur fonctionne parfaitement bien sur Scott, Radco, Lévis, Clyno, Triumph, Motosolo, Bi-Temps, etc., M. Violet ne devrait pas ainsi s'emporter parce que nous essayons en publiant des idées nouvelles, de provoquer par la discussion de procédés et dispositifs qui permettront peut-être un jour de trouver encore mieux... que le moteur à deux temps à compression dans le carter... qui sait ? les choses sont si bizarres, Christophe Colomb découvrit bien l'Amérique sans s'en douter ?

D'autre part, à la suite de la description d'un nouveau moteur à deux temps parue dans le dernier numéro, M. Violet ajoute :

« Laissez-moi vous dire que ce moteur fut breveté par moi en 1908. Ce n'est pas jeune. Ensuite, les courbes de puissance que vous donnez sont fausses, de même que le schéma de distribution.

« Je constate simplement :

« 1° Que ce mono soupape a 2 soupapes : 1 d'admission, automatique, et une autre d'échappement. Expliquez-moi par quel mystère une soupape automatique qui ne suit pas sur un 4 temps à 2.400 tours, alors qu'elle ne s'ouvre que 1.200 fois, sous une forte dépression, peut suivre à 6.000 tours, en s'ouvrant 6.000 fois, sous une dépression 2 fois moindre ?

« 2° Que la soupape d'échappement, qui elle aussi, n'ouvre qu'une fois sur 2 dans les 4 temps, et suit difficilement à partir de 3.000 tours, soit 1.500 ouvertures, ce qui motive les commandes des modromiques, suit ici à 6.000 ouvertures ? D'autant que cette soupape est très grande, donc lourde, et non refroidie par les gaz frais ?

« 3° Que le carter, malgré vos affirmations, joue dans l'aspiration et la compression préalable un rôle, non secondaire, mais de 1re importance, et que ce moteur cessera de fonctionner si on ouvre la vidange du carter.

« Enfin, pour mettre au point une fois pour toutes ces racontars qui ne reposent sur rien de sérieux, je suis disposé à matcher, à poids et cylindrée égale :

« En vitesse, en souplesse, en consommation, et ce, sur route, et au banc d'essai, tous ces moteurs, si tant est qu'ils existent ailleurs que dans l'imagination de vos correspondants, ce dont je doute.

« Je réitère donc mon affirmation première : les courbes et schémas publiés *sont faux*. Et je prie l'auteur de l'article, prudemment anonyme, de se démasquer et de faire la preuve, s'il le peut, devant un Jury de gens compétents, que nous trouverons à l'U. M. F., la preuve de ses affirmations.

« Je profite de la présente pour vous signaler que le dispositif remplaçant le différentiel, décrit dans le même N° 55, fut breveté par moi en 1907 et monté sur les voiturettes Violet-Charpaux, Semeuse et Cohendet.

« Veuillez, je vous prie, insérer la présente et agréer, Monsieur, mes salutations distinguées. « M. VIOLET ».

La suspension des Cyclecars

QUELQUES PROBLÈMES

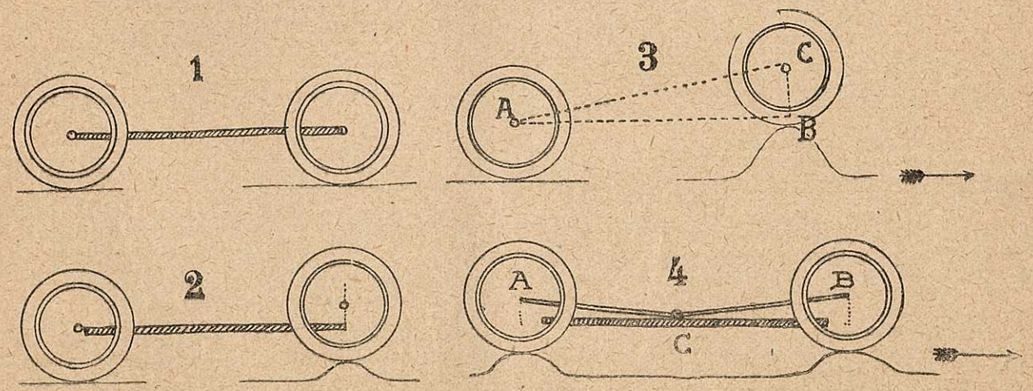
Le cyclecar est à cause de son prix réduit intéressant, non pas seulement pour l'acheteur, mais encore pour le constructeur, auquel il permet d'essayer une foule d'idées nouvelles et cela à peu de frais.

Une des questions essentielles, surtout avec les routes (si l'on peut appeler routes les chemins actuels éventrés par les camions et jamais réparés) est la suspension. En dépit du poids réduit des cyclecars, une suspension est indispensable pour isoler des chocs violents et le mécanisme et le conducteur. Et sur ce point intéressant, les constructeurs d'automobiles sont loin d'être d'accord, à plus forte raison ne peut-on l'être sur le cyclecar qui est beaucoup plus récent (à quelques exceptions près bien entendu, comme cet admirable tri Bollée, où à notre avis, il y aurait encore tant à glaner). Nous n'avons aucune prétention à trancher une question aussi controversée, nous nous proposons simplement d'examiner à notre point de vue, le problème et les solutions qui paraissent *a priori* possible. Mais c'est l'expérience qui compte avant tout. Beaucoup de nos lecteurs ont certainement construit des cyclecars. Et il serait très intéressant pour tout le monde d'avoir le résultat de leurs expériences. *Moto-Revue*, nous en sommes surs, sera toujours heureuse de leur ouvrir ses colonnes.

Pour en revenir à notre sujet, quel est d'abord le but de la suspension. Il est évident, c'est d'absorber les chocs de la route et les ressorts sont si simples qu'il est parfaitement excusable que les principes de la suspension sont les plus simples du monde et qu'il n'y a rien là qu'on ne puisse voir à première vue. Il n'en est hélas pas ainsi. Les inégalités de la surface de la route donnent naissance à deux variétés de chocs, les uns verticaux, les autres horizontaux. Les seconds sont dans la majorité des cas moins importants, surtout avec les pneumatiques qui les amortissent. Pourtant, s'il était possible de les absorber, cela vaudrait mieux, Les fourches élastiques des motos actuelles prévoient très souvent un mouvement horizontal. Mais malgré tout ce sont les chocs verticaux qui sont à redouter et qu'il faut d'une manière ou de l'autre éviter.

Il est évident qu'en cas de choc, le chassis doit demeurer horizontal. C'est donc la roue qui doit se déplacer verticalement par rapport au chassis. Représentons un chassis et ses roues (fig. 1). Dans la figure 2 la roue avant rencontre un obstacle et se soulève, le chassis demeurant horizontal. Nous supposons que les roues peuvent se mouvoir strictement dans le plan vertical. Le choc affecte successivement les deux paires de roues. Or, si une des deux paires de roues se soulève, l'effet est d'augmenter la distance des axes des deux paires de roues, ou autrement dit l'empattement du véhicule

On voit en effet que A C est naturellement plus long que A B (nous avons à propos exagéré le choc et la hauteur à

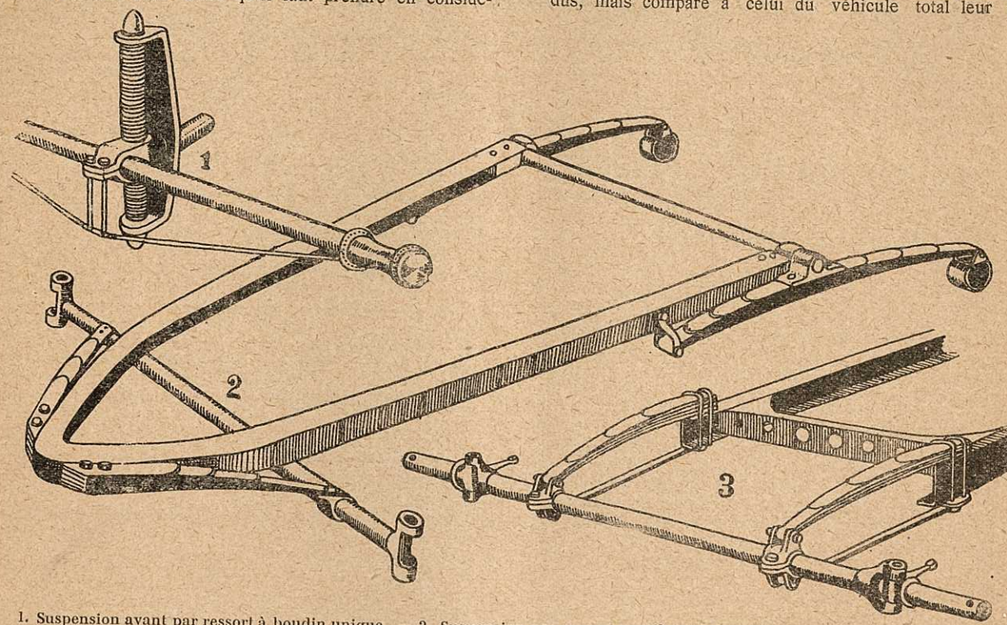


laquelle peut se trouver portée la roue). Si donc le véhicule se meut dans la direction indiquée par la flèche, cet allongement de l'empattement signifie que les roues avant ont momentanément à rouler plus vite que le train arrière, parce qu'au moment du choc elles s'en éloignent. Par contre, quand l'obstacle est passé et que l'empattement redevient normal, les roues avant ralentissent pour rattraper le changement dans l'empattement.

Assurément dans le cas de la roue avant, la force qui pousse en avant la roue c'est la masse de la voiture, tandis que la résistance à cette accélération ou à ce ralentissement, c'est simplement l'inertie de la roue qui est facilement surmontée. Mais malgré tout, cela cause un glissement entre le pneu et la route. L'effet est insignifiant en ce qui concerne les roues directrices, mais est au contraire loin d'être négligeable pour les roues motrices. En ce cas, l'effort du moteur est une autre force qu'il faut prendre en considé-

En effet, dans les deux cas A B est évidemment plus court que A C + C B.

On voit donc qu'en dépit de l'utilité qu'il y a, nous devrions dire de la nécessité où l'on est de suspendre le véhicule, une suspension parfaite est très difficilement réalisable. Mais pour difficile qu'un problème soit, on ne doit pas se laisser détourner de le résoudre. Commençons par affirmer qu'un cyclecar doit être suspendu. Si léger soit-il, il souffrirait terriblement des chocs de la route. L'exemple des motos non suspendues n'est pas à suivre. Rouler à motocyclette sur certaines routes actuelles, en dépit des meilleures selles, est très fatiguant, et tout motocycliste qui aime sa machine souffre des rudes chocs qu'elle encaisse. Un cyclecar non suspendu ne peut résister aux exécrables routes de France. Assurément, il y aura toujours les roues, les pneus et les axes qui ne seront pas suspendus, mais comparé à celui du véhicule total leur poids



1. Suspension avant par ressort à boudin unique. — 2. Suspension par ressort cantilever à l'arrière et demi-cantilever à l'avant. 3. Suspension arrière par demi-cantilever.

ration. Quand la roue en se soulevant nécessite pour les raisons indiquées plus haut, une légère accélération, l'effort du moteur y aide, mais au contraire lorsque l'obstacle franchi, elle a besoin de ralentir, il en résulte au contraire un à coup pour tout le mécanisme. Petit à coup certes, car les obstacles à franchir se nécessitent évidemment qu'un mouvement de faible amplitude, mais particulièrement sensible au point le plus vulnérable, c'est-à-dire au point de contact du pneu avec la route. Et tout cela explique fort bien pourquoi on use plus de pneus sur des routes cahoteuses que sur d'autres.

Comment remédier à cet état de chose. En ne suspendant pas le véhicule, mais c'est naturellement la pire chose à faire Monter les roues sur un chassis rigide et suspendre organes. moteurs et carrosserie, ce n'est guère à recommander. A première vue, on pourrait croire que si les roues étaient montées à l'extrémité de bras pivotant autour d'un axe central le problème serait résolu. Il ne l'est pas davantage, ni dans le cas d'un obstacle que franchissent successivement les deux trains de roues, ni dans celui où à un moment donné les roues avant et arrière ont à franchir en même temps deux obstacles.

n'est pas bien considérable. Il faut simplement les rendre aussi légers qu'il est compatible avec la solidité. Un cyclecar non suspendu userait d'ailleurs beaucoup de pneus la raison suivante : Avec les chocs de la route il quitterait à chaque instant le sol. Et naturellement les roues tournant à vide emballeraient lorsqu'elles toucheraient à nouveau le sol, il se produirait un frottement néfaste aux pneus, surtout aux pneus d'après guerre. Dans le cas d'un véhicule suspendu, si la roue quitte un instant le sol, le ressort l'y ramène aussitôt sans qu'elle ait eu le temps d'accélérer de façon sensible.

Supposons qu'une roue soit entraînée par chaîne ou courroie, et que la roue soit montée au bout d'un bras qui maintienne la tension constante. Supposons que la roue se soulève selon les principes exposés plus haut, il en résulte un allongement de l'empattement, avec les résultats d'abord d'une accélération et ensuite d'un ralentissement. Ici la poulie tend à tourner par suite du mouvement de la roue, dans le sens de la marche quand la roue se soulève, ce qui produit l'accélération désirée, et tend à tourner en sens inverse quand la roue s'abaisse, ce qui est également souhaitable ; malheureusement ces accélé-

ration et ralentissement sont très faibles et ne suffisent pas à compenser ceux de la roue.

Nous avons à notre disposition deux sortes de ressorts : le ressort à lames d'une part, et le ressort à boudin d'autre part. Les qualités des deux types sont très différentes. Quand le véhicule franchit un obstacle, le système de suspension tend à osciller, ces oscillations diminuent peu à peu d'amplitude. Il est nécessaire que ces oscillations soient amorties aussi rapidement que possible, et c'est l'explication de la popularité du ressort à lames. La friction qui se produit entre les lames agit comme une sorte de frein sur les oscillations. Un ressort à boudin, lui au contraire, maintient les oscillations longtemps après le choc.

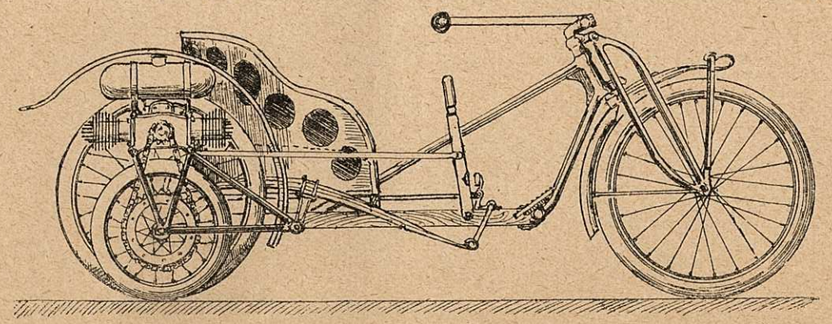
Mais si le ressort à lames amortit ainsi les oscillations, il est évident que son action est lente, relativement, et d'autant qu'il est plus long et possède un plus grand nombre de lames. Aussi un second obstacle peut se présenter et un second choc en résulter avant que le ressort n'ait eu le temps de reprendre sa position normale. Pour répondre à tous les chocs, un ressort à lames doit être dur et court, et dans ce cas, la suspension manque de confort. L'addition d'un petit ressort à boudin est un grand avantage, car il absorbera les petits chocs et ses oscillations seront limitées. Il laissera lorsque de gros chocs se produiront le ressort à lames entrer en jeu. C'est le principe de nombreux amortisseurs. Et ce système est à recommander sur les routes actuelles, où la succession rapide de trous nécessite une suspension alerte, si je puis ainsi m'exprimer.

D'autres problèmes se posent encore, par exemple celui de la direction, si les roues avant se meuvent dans deux plans verticaux et que par suite d'un obstacle une d'elles se soulève, il en résulte que la barre d'accouplement devrait s'allonger, mais comme elle ne le fait pas, les roues conservent ou s'écartent selon la position de cette barre en avant ou en arrière. C'est pourquoi sur les voitures et sur un très grand nombre de cyclecars, les roues avant sont montées sur un axe, le chassis étant isolé de cet axe par les ressorts de suspension. Mais je m'arrête ici. Je me proposais simplement de montrer qu'il y a toujours matière à recherches. La légèreté même du cyclecar exige une suspension parfaite, et pour le confort et pour l'économie.

MELLIER.

Le Cyclecar en Amérique

A vrai dire, il y a fort peu de véhicules répondant à notre conception du cyclecar, en Amérique. Ce genre de moto-car est très peu goûté, et il n'y a guère à signaler que des engins construits isolément par quelques amateurs. On



lui préfère de beaucoup la motocyclette puissante, ou la voiture plus lourde, et partant, mieux suspendue. Cette condition est nécessaire par suite de l'état généralement mauvais des routes, réduites le plus souvent à des pistes marquées par de larges et profondes ornières.

Pour les alentours immédiats des grands centres, où les routes sont parfaitement entretenues, passe encore. Là, la moto fait prime, en solo ou accompagnée de sidecars qui prennent des proportions et des dispositions toutes américaines. A signaler dans un ordre d'idées, un sidecar *Camping* qui se transforme en une sorte de wigwam, et dont les flancs recèlent, en plus *des* passagers, le matériel de pique-nique le plus américain qu'il soit.

Pour en revenir au cyclecar, le besoin en est beaucoup moins grand que chez nous. Les Américains ne sont pas si tenus par les prix d'essence et de caoutchouc, qui chez nous affectent des intentions nettement prohibitives. La question d'économie d'entretien et de consommation n'entre pas en même ligne de compte que chez nous.

Reste le prix d'achat. Et bien, ils ont la *Ford* (ce n'est pas une voiture, ni une voiturette, ni un motocycle, c'est une Ford !) — Au pays natal de cette marque prolifique, il semble difficile de faire mieux au même prix, et surtout aussi pratique. Car sur cet engin spécial, six à sept personnes, quand ce n'est pas davantage, prennent place aisément ; la suspension est excellente, le châssis va partout grâce à sa surélévation particulière, la pièce de rechange, rigoureusement interchangeable sans ajustage, pullule, et pour une somme minime, il est possible de faire voiture neuve chaque année. Ces raisons expliquent suffisamment pourquoi le cyclecar militaire ne peut avoir qu'une place minuscule aux U. S. A. Seul, en catégorie sport, il peut exister quelques modèles originaux. Nous avons sous les yeux les croquis d'un cyclecar bizarre, assez original pour être signalé dans ces colonnes.

Imaginez-vous un cadre bas, à claire voie, monté sur 3 roues, une *directrice* à l'avant, par guidon, et deux *porteuses*, mais non motrices à l'arrière. Deux sièges en contreplaqué et une barre transversale repose-pieds forment toute la carrosserie.

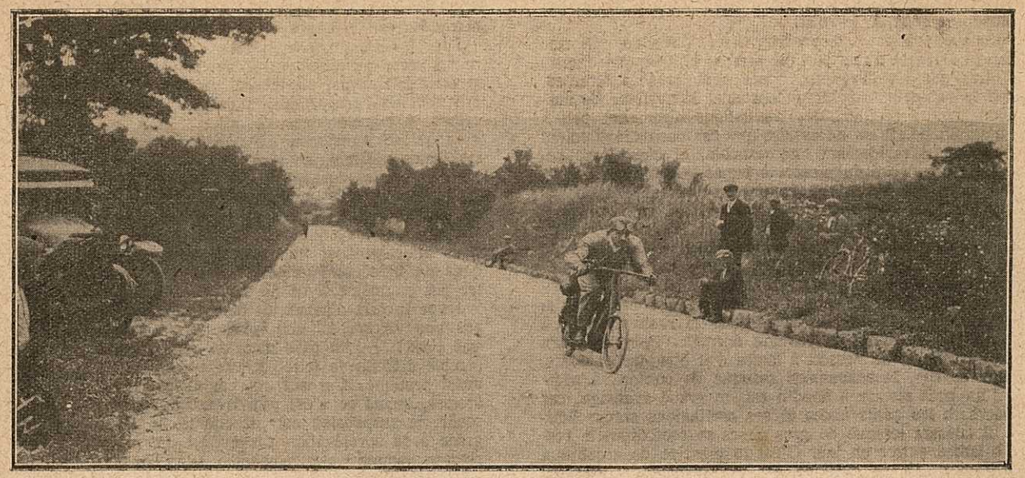
La traction est donnée par une roue motrice auxiliaire, analogue à l'*Autowheel*, à la *Motor Fly*, etc., mue par un deux cylindres, opposés, horizontaux.

Un mécanisme très simple donne l'embrayage. Il est constitué par un levier qui permet de soulever ou de laisser porter sur le sol la roue motrice auxiliaire. Le moteur est mis en marche la roue relevée, en laissant poser progressivement (?) la roue patine, et la pression augmentant, elle imprime au véhicule sa vitesse propre.

Autre détail curieux, bien américain, le même levier, à fond de course A. V., rapproche l'essieu porteur arrière de telle façon que les pneus entrent en contact avec les garde-boue, garnis spécialement à cet effet, et un freinage aussi efficace que possible est obtenu sur ce moyeu.

Ces deux solutions particulières — ô combien — donnent parait-il, d'excellents résultats grâce au poids excessivement réduit de tout le véhicule qui, à vide pèse à peine 50 kilogrammes. C'est là sa seule excuse.

FORSYTH.



Blouzard sur " scooter Monet-Goyon " grimpe la côte de Flins à plus de 50 à l'heure. (Pneu Hutchinson)

Les Scooters ont fait 100 kil... avec le sourire...

Une éclatante démonstration. — Belle victoire de Monet-Goyon. — Skootamota et Lumen confirment leurs excellentes qualités.

Je me rappelle aujourd'hui, les airs sceptiques de ceux à qui je parlais, il y a deux mois, d'une épreuve de 100 kilomètres pour Scooters. « 100 kilomètres ! pour ces machines-là, tout juste bonnes à aller faire un tour au bois, et encore !... » La conclusion était toujours la même : « Pensez-vous qu'il y aura un seul scooter qui terminera ? »

Hé bien ! Ils sont partis 16 de Paris à Mantes (50 kilomètres), 15 étaient classés dans les délais, le seizième, Naudin, un amateur, ayant été retardé par une crevaison à Saint-Germain, au retour, ils étaient encore 14 et l'on en retrouve 11 à l'arrivée, dont 9 sans pénalisation. Ces chiffres ont leur éloquence.

Et à quelle splendide allure le parcours fut couvert ! Je n'ose donner des précisions pour ne pas éveiller la susceptibilité gendarmique, si j'ose dire. Sachez seulement qu'à Saint-Germain, quatre concurrents étaient déjà arrivés à 8 h. 35, ayant par conséquent couvert les 18 kilomètres de pavés à plus de 30 de moyenne !

Allons ! la cause est entendue : les scooters sont décidément tout autre chose que des jouets, et l'on peut attendre d'eux de bons services. Il est juste de remercier le *Scooter Club de France* de l'avoir révélé.

Est-ce à dire qu'on puisse les classer parmi les véhicules de tourisme ? Que non pas : le scooter reste l'engin idéal pour les petites courses mais, malgré cette démonstration sur 100 kilomètres, il n'est pas fait pour les randonnées touristiques. En lui faisant couvrir cette coquette distance, on a voulu frapper le public et lui donner confiance : un appareil capable de réaliser cette performance pourra *a fortiori* donner satisfaction sur les petits parcours journaliers. Il serait donc de très mauvaise politique de dire aux acheteurs qu'ils peuvent envisager la possibilité de faire, avec un scooter, du grand tourisme. J'espère qu'on ne tombera pas dans ce travers.

Non plus d'ailleurs que dans celui qui consisterait à faire étalage de la grande vitesse montrée par certaines machines dans Paris-Mantes et retour. De ce que l'épreuve a servi aux constructeurs pour étudier de près le rendement moteurs, il ne faudrait pas orienter le scooter vers la vitesse. Certes, il est toujours utile de perfectionner le rendement d'un moteur ; et les clients qui ne demanderont pas à ce moteur son maximum de puissance, ne pourront néanmoins que gagner à l'amélioration de son rendement. C'est justement pourquoi les courses et concours servent la cause des machines qui y participent. Mais gardons-nous comme de la peste de faire du scooter un engin très vite, trop vite pour ne pas être quelque peu dangereux.

***

Il est donc bien entendu que les résultats vitesse de la Coupe des 100 kilomètres ne doivent pas s'appliquer aux scooters du type normal. Il n'en reste pas moins que ces résultats sont quand même à la faveur des marques et qu'il y a toutes les chances que celles ayant réalisé les meilleures performances soient qualifiées plus que tout autre pour fournir à leurs clients des machines parfaitement établies.

Le grand vainqueur est ici Monet-Goyon. La course de son champion Blouzard vaut d'être étudiée.

Sachez d'abord que le moteur victorieux a été monté tout juste pour l'épreuve, et que son premier essai sérieux était précisément celle-ci. Dans ces conditions, il eût été très pardonnable qu'il lui arrivât en cours de route un certain nombre d'incidents. Hé bien ! point. De Paris à Mantes et de Mantes à Paris, pas une défaillance, pas un arrêt : rien. N'est-ce pas déjà étonnant.

Mais attendez... Bien que les heures d'arrivée dans les divers contrôles ne prouvent rien, au point de vue du classement, puisqu'il s'agit en l'occurence d'un concours de tourisme, je ne puis résister à l'envie de commettre une grosse indiscrétion en vous révélant l'horaire de Blouzard sur le parcours Paris-Mantes, où il fut constamment en tête.

Parti à 8 heures de la Porte Maillot, il arrive à Saint-Germain (18 kilomètres) à 8 h. 28. Départ obligatoire à 9 h. 12, arrivée à Flins à 9 h. 35, soit 23 minutes pour couvrir les 19 kilomètres séparant Saint-Germain de Flins. Départ réglementaire de Flins à 10 h. 24. Arrivée à Mantes à 10 h. 45. Nous trouvons donc un total pour le parcours Paris-Mantes (52 kilomètres), de 1 h. 12 m., soit 43 kil. 333 de moyenne ! Dans ces conditions, rien d'étonnant à ce que Blouzard ait monté la dure côte de Flins à plus de 50. N'est-ce pas merveilleux pour un moteur de 170 cmc. de cylindrée ?

On me pardonnera de m'être étendu si longuement sur la performance de la Monet-Goyon. Mais je considère qu'il eût été injuste que ne fussent pas connus les détails qui en situent exactement la valeur, et montrent la puissance de travail d'une marque et le génie d'un Monet, créateur d'un tel moteur.

Derrière Monet-Goyon, les Skootamota et les Lumen ont fait la belle course qu'on attendait d'elles. Il est à noter que le moteur de Skootamota a contre lui ce handicap sévère de ses 125 cmc. de cylindrée seulement. Et, la construction extra-robuste de la Lumen connaît cet autre handicap qu'est le poids.

QUELQUES MOTS SUR L'ÉPREUVE

Le départ fut donné à 8 heures, de la Porte Maillot, aux 16 concurrents :

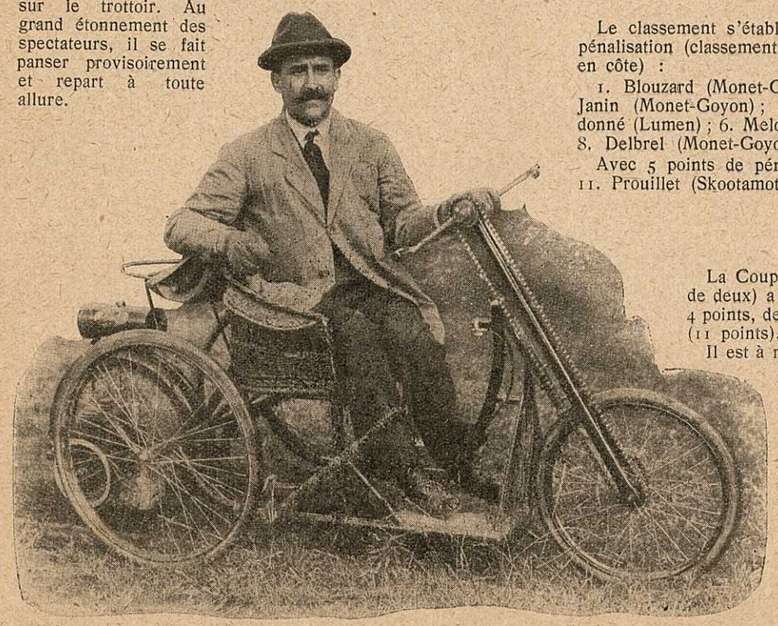
A Saint-Germain, arrive d'abord Blouzard qui, ne connaissant pas la ville ne s'arrête pas et devra revenir sur ses pas. Blouzard est suivi d'Antony, Janin et Colombel, précédant le groupe compact des Lumen : Combes, Dieudonné, Renard, Bernaski. Théoriquement, le contrôle n'est pas encore ouvert, puisqu'il est seulement 8 h. 45 et que l'heure réglementaire de passage, calculée sur la moyenne horaire de 15 kilomètres, est seulement 9 h. 12.

Un concurrent pénalisé : Prouillet, qui a pris feu en cours de route.

Le contrôle de Flins est assuré par le dévoué Dubost. Se présentent dans l'ordre : Blouzard, Hébrard, Colombel, Janin, Rosen, Tardivelle, Renard. Réédition de l'avance précédente : à ce moment, il n'est pas encore 10 h., et l'heure théorique de passage est 10 h. 24 !

Antony arrive à pied, ayant cassé son carburateur ; Naudin, qui a crevé, ne rejoint pas dans les délais.

10 h. 24 : départ. Antony, qui a réparé, joue de malheur : il glisse sur un rail, tombe et s'ouvre l'arcade sourcillère sur le trottoir. Au grand étonnement des spectateurs, il se fait panser provisoirement et repart à toute allure.



L'arrivée à Mantes. — C'est encore Blouzard qui arrive en tête, suivi à trois minutes par Rosen, précédant lui-même d'une minute Hébard et Janin, suivent : Renard, Prouillet, Tardivelle, Combes, Antony, Melot, etc. Une seule pénalisation, celle de l'amateur Aussilloux (2 points) qui est resté en panne d'essence.

La côte de Flins

Le départ de Mantes avait été donné à 14 heures. A Flins, une neutralisation de 30 minutes était prévue afin d'espacer les concurrents pour permettre la prise facile de leur temps dans la côte, ce temps servant à départager les *ex-æquo*.

Un assez grand nombre de spectateurs étaient venus par la route pour assister à l'escalade, qui en moto, qui en sidecar, qui en voiture. Parmi ces spectateurs, le chevalier René de Knyff, qui n'en rate pas une, dès qu'il s'agit d'un moteur monté sur véhicule à deux roues.

Les temps étaient pris par M. de Tuault, chronométreur officiel.

Colombel avait abandonné avant Flins, une soupape cassée. Il est juste de dire qu'il s'agissait d'un moteur spécial, et non d'un modèle de série.

Au retour, à Saint-Germain, Blouzard est toujours en tête, devant Rosen, Hébrard, Tardivelle, Janin, Combes, etc. Aucune pénalisation. Et c'est enfin

L'arrivée à la Porte Maillot, au milieu de spectateurs nombreux, trop nombreux, ce qui fait le désespoir des cinémas. Cette fois, c'est Rosen qui a l'honneur de terminer le premier, Blouzard s'étant perdu dans la fête de Neuilly ! Précisons qu'il était arrivé la veille de Mâcon, ce qui explique le fait. Les pavés gras d'entre Saint-Germain et Paris ont fait des victimes, et ont valu l'élimination, à quelques mètres du but de Combes, Renard et Aussilloux.

Bernaski termine avec cinq points de pénalisation.

Le classement

Le classement s'établit comme suit : Ont terminé sans pénalisation (classement fourni par les temps de l'épreuve en côte) :

1. Blouzard (Monet-Goyon) ; 2. Rosen (Skootamota) ; 3. Janin (Monet-Goyon) ; 4. Antony (Skootamota) ; 5. Dieudonné (Lumen) ; 6. Melot (Lumen) ; 7. Tardivelle (Lumen) ; 8. Delbrel (Monet-Goyon) ; 9. Hébrard (Skootamota).

Avec 5 points de pénalisation : 10. Bernaski (Lumen) ; 11. Prouillet (Skootamota).

La Coupe Hutchinson

La Coupe de régularité Hutchinson (équipes de deux) a été gagnée par Monet-Goyon avec 4 points, devant Skootamota (6 points) et Lumen (11 points).

Il est à noter que l'amateur Naudin termina régulièrement le parcours. Hors course, il me plaît également de signaler qu'un mutilé des deux jambes a fait toute l'épreuve, et dans les délais de non-pénalisation avec une Auto-Mouche (vélocimane à trois roues auquel est accouplé à l'arrière une Auto-Wheel). Il se pourrait que cette très jolie performance donnât naissance ultérieurement à un cyclecar Monet-Goyon léger.

Maurice PHILIPPE.

Les belles phrases ne peuvent garnir notre caisse... abonnez-vous !

Si vous voulez recevoir régulièrement « Moto-Revue », abonnez-vous !

TRIBUNE LIBRE

Quelques lettres reçues par la Rédaction

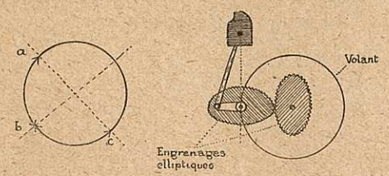
Ces lettres qui expriment l'opinion libre de nos abonnés, n'engagent que leur auteur. Toutes les communications doivent porter l'adresse de l'expéditeur, toutefois elles peuvent être insérées sous des initiales.

Sur le deux-temps...

M. Louis, ingénieur E. P. E. I., à Draguignan, nous écrit :

Depuis quelque temps, on s'est fort occupé dans les revues du moteur à deux temps qui a des avantages très séduisants, mais qui a beaucoup d'inconvénients. Il semblerait qu'un deux temps à cylindrée égale doive avoir une puissance double du quatre temps, il n'en est pas ainsi et une des raisons principales, c'est que le deux temps est limité par le temps d'ouverture des orifices d'admission et échappement, et au dessus d'une certaine vitesse la distribution ne peut plus s'effectuer.

On pourrait donc employer un système retardant le mou-



vement du vilebrequin à ce moment là et caler dans ce but un pignon elliptique sur l'arbre. Le grand axe étant perpendiculaire au maneton. Le volant serait calé sur un deuxième pignon identique à l'autre, mais en faisant coïncider le grand axe au petit axe. En supposant que le volant ait un mouvement de rotation uniforme, la tête de bielle ira plus vite de a en b et plus lentement de b en c. Il s'en suit que pour une même durée d'ouverture des orifices d'admission et d'échappement, le moteur tournera plus vite et la puissance sera de ce fait augmentée.

J'ai employé ce système de transmission avec un réel avantage sur mon cycle nautique et peut s'appliquer au moteur à deux temps, avec cette différence que dans l'hydrocycle à cause du peu d'inertie de l'hélice il faut augmenter la vitesse des pédales dans le voisinage des points morts, tandis que là il faut la diminuer, simple question de calage des pignons.

En faisant varier ce calage de 90° on pourrait même lorsque le moteur tourne trop lentement, produire un temps de distribution plus rapide de façon à ce que les gaz frais ne passent pas par l'ouverture d'échappement.

On peut réaliser ainsi par ce système de transmission relativement simple et réalisable à peu de frais, un moteur plus puissant et plus simple qu'avec tout autre dispositif.

Dans l'espoir d'être utile à la cause motocycliste, veuillez agréer...

L'inconvénient de ce système théoriquement très satisfaisant est qu'il est dangereux de faire subir directement à des engrenages le choc violent de l'explosion et de plus, à cause du jeu inévitable il se produirait un bruit continuel et des à-coup dans la marche. — N. D. L. R.

Un autre dispositif pour le deux-temps.

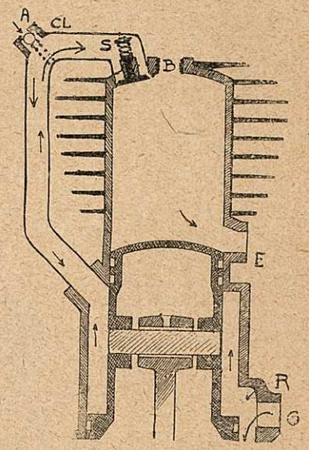
Monsieur,

Voici un dessin de moteur à 2 temps, à double alésages. Peut-être existe-t-il déjà. Je ne sais pas.

Il me semble que ce moteur a les avantages suivants sur les 2 temps actuels :

1° Il aspire un volume de gaz plus grand qu'un 2 temps ordinaire, par rapport à la cylindrée ;

2° Il aspire de l'air qui a pour but de refroidir le bas du piston et ensuite balayer les gaz brûlés, et s'échappe en partie avec eux. De ce fait, il y a un meilleur refroidissement, une meilleure cylindrée et pas de perte de gaz frais au ralenti par l'échappement ;



3° Le grand alésage a aussi pour but de compléter la cylindrée en remontant presque jusqu'au moment de l'explosion.

Comme les 2 temps ordinaires, il aspire et comprime ses gaz dans le carter, et de là ils sont refoulés dans le grand alésage et continuent leur montée jusqu'à la chambre d'explosion.

Recevez... Marcel Magnon, à Bordeaux.

++++

Sur diverses questions d'intérêt général...

Monsieur le Rédacteur,

J'ai plus d'une fois constaté avec plaisir que vous réclamiez dans votre journal une suspension arrière sur les motos. C'est bien à mon avis la condition *sine qua non* du succès de la motocyclette. Les routes sont dans un si piteux état, vous en avez sans doute souffert comme moi. Peut-on encore les appeler des routes, et ce n'est certes pas de l'incurie croissante des Ponts et Chaussées qu'on peut attendre leur amélioration. L'activité de cette administration se borne dans mon coin à transporter à grands frais sur de gros camions des cailloux que l'on dispose en tas le long des routes et voilà. Non, ce n'est pas tout, car ils se sont avisés d'un procédé plus élégant encore. Voici la nouvelle recette pour refaire les routes avec un minimum d'efforts, ou plus exactement la double recette. On répand sur la route défoncée

de la terre et l'on attend que le passage des véhicules l'ait enfoncée dans la route. C'est encore ce qui présente le moins d'inconvénients. Mais le plus beau, celui des procédés dont les ingénieurs des P. C. doivent ressentir le plus juste fierté consiste à choisir les silex les plus mignons et les plus pointus et à en couvrir la route. Cela sculpte les pneus, un peu trop profondément parfois. J'ai en six kilomètres crevé 7 fois l'autre jour. Mon pneu était dur à monter mais à la fin il était délicieusement facile à remettre en place. Et puis, le petit jeu d'adresse qui consiste à mettre des morceaux de toile là où l'enveloppe est coupée et à les empêcher de se déplacer quand on remonte la roue. Où sont les belles routes de France ? Elles ont fait comme le reste.

J'ai une vieille 3 1/2 H. P. à allumage par accumulateurs. J'ai toujours peur qu'ils ne se déchargent tout d'un coup et ne me laissent en plan. Ils ont besoin d'être rechargés tous les 80 kilomètres environ, en sorte qu'il m'est impossible d'entreprendre une promenade un peu longue. Je crains que si je fais les frais d'une magnéto, je ne rentre pas dans mon débours quand je revendrai la machine. Me conseillez-vous plutôt d'acheter une batterie de piles sèches ?

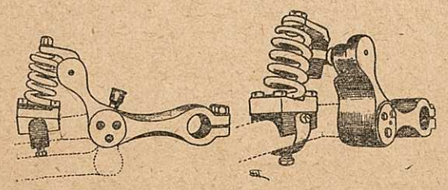
R. — Tout dépend de l'état de la machine. Si malgré sa date elle est en bon état, nous vous conseillerons vivement l'achat d'une magnéto, que vous pourriez trouver d'occasion. Vous aurez rapidement rattrapé les frais de recharge s'il s'agit des accus, et de remplacement s'il s'agit des piles sèches (qui ne font guère que 1.500 kilomètres). Il est d'ailleurs tout à fait anormal que vos accus se déchargent si vite. Ou bien ils sont en mauvais état, ou vous avez un court circuit dans la canalisation électrique. Revoyez-la soigneusement. Nous avons eu pendant longtemps des accus et ils n'avaient besoin d'être rechargés que tous les 800 kilomètres, et à part le réglage fréquent du trembleur, ce système d'allumage ne nous a jamais causé d'ennuis. Personnellement nous préférons les accus aux piles sèches, qui reviennent plus cher, mais sont bien entendu plus propres que les accus. Les accus ont l'inconvénient grave de corroder les réservoirs. Revoyez en somme votre canalisation. Si vous ne trouvez aucun défaut, et qu'alors vos accus soient responsables, ou bien confiez-les à un spécialiste, ou mieux montez une magnéto. Contrairement à ce que vous croyez, cette magnéto augmentera d'une manière très sensible la valeur de votre machine, et lors de la vente vous devriez en rattraper le prix d'achat.

++++

Nouvelle suspension pour roues de sidecars et cyclecars (Système Benoît).

En principe l'axe de la roue est porté par un levier du premier genre, articulé sur le chassis et dont l'extrémité est liée à un ressort appliqué également sur le chassis.

Dans le cas particulier du dessin, on voit l'axe de la roue serré par un collier à une extrémité du levier. Ce levier est articulé sur un axe porté par le chassis à la place de l'axe



de la roue. A l'autre extrémité du levier est adapté un ressort qui se comprime entre le point extrême du levier et le chassis.

L'axe du levier est combiné de façon qu'il possède une grande surface de frottement. Il se compose tout d'abord d'une partie cylindrique fixée au chassis en place de l'axe de la roue. Il se continue par un large épaulement formant flasque pour ensuite reprendre son premier diamètre et se termine par une partie filetée plus petite. Cette partie filetée supporte une deuxième flasque formant écrou et servant au rattrapage de jeu. Cette flasque est elle-même maintenue par un contre-écrou séparé de la flasque par une rondelle comportant un plat pour l'empêcher de tourner et rendre efficace l'effet de contre-écrou.

Les deux parties formant flasque sont encastrées dans le levier et augmentent la surface de frottement.

Le graissage de l'axe est assuré par un graisseur du genre Stauffer, à graisse consistante. Il ne nécessite donc que peu d'entretien et est à l'abri de l'eau et de la poussière.

Entre le levier et le ressort formant la jonction entre eux, se trouve une tige filetée vissée dans cette extrémité du levier. Cette tige se termine par une partie coudée plate, sous laquelle est fixé le ressort. Ce petit bras coudé est réglable en hauteur et en largeur permettant de monter l'amortisseur sur différentes formes de chassis.

En résumé, cette suspension de roue, présente les avantages suivants : elle est simple, pratique, d'un grand effet, supprime ou atténue les chocs de côté sur la moto, doit éviter dans une forte proportion les bris de cadres ou de chassis, produits par les chocs de la route, et possède un système de rattrapage de jeu, quoique d'une usure très minime vu sa grande surface de frottement.

++++

M. A. Demacon aimerait voir une collaboration plus intime entre le constructeur et le client.

Monsieur le Directeur de *Moto-Revue,*

Fidèle ami de *Moto-Revue,* je me permets de vous signaler, dans l'intérêt de tous, quelques dangers qui me paraissent devoir menacer (j'espère me tromper) l'existence même de notre sport en France.

D'abord, l'état de nos routes. Il faut que, non pas demain, mais dès maintenant, motocyclistes et cyclistes s'unissent pour demander avec force la réfection des chaussées. Pas de crédits nous répondra-t-on. Alors, il n'est pas coûteux de créer, sur chaque route, une petite piste ou trottoir étroit qui sera suffisant pour nous et dont l'accès aux voitures sera interdit. D'ailleurs ce trottoir, une fois établi, durera indéfiniment car ce ne sont pas nos frêles engins qui détruisent les chaussées, mais bien les lourds véhicules.

Autre chose : le prix des machines devient trop élevé pour nos modestes moyens. Il faut avec la même force que nous demandions la suppression de la taxe de luxe qui est tout simplement une ironie quand elle est perçue sur cet engin économique et utilitaire par excellence qu'est la motocyclette. Elle est encore plus une dérision quand elle vient, comme en ce moment, grever le prix de machines que les constructeurs, à cause des difficultés inouies de fabrication et d'approvisionnement, sont forcés de vendre très cher, bien au-dessus du prix raisonnable correspondant aux services normaux qu'on est en droit d'attendre d'une machine. J'insiste la-dessus et je m'adresse aux constructeurs : un grand nombre d'entre eux s'enlisent eux-mêmes en voulant, dans cette période difficile de restrictions, établir de petites limousines, véritables bijoux de mécanique très coûteux d'études et de mise au point, admirables certes, mais qui ne sont pas « du moment » et ne correspondent plus à notre modeste budget amaigri encore par la guerre.

— Mais, me direz-vous, la demande est énorme et ces machines trouvent acheteurs à n'importe quel prix. Peut-être, mais la vraie clientèle, celle qui *durera* plus tard et fera suite à la clientèle éphémère de ce moment se tient coi et se résigne, ne trouvant rien à sa portée, à attendre des jours meilleurs. Elle attendra jusqu'au jour où une partie y aura renoncé définitivement et où l'autre aura trouvé qeulque chose de mieux (vous savez de quoi je veux parler). Réfléchissez-y, ce mouvement est déjà commencé et ce

n'est pas d'hier qu'on entend ce propos entre motocyclistes : « A ce prix-là, ça n'est plus intéressant de faire de la moto ! » Cette parole, combien de fois l'ai-je entendue !

Par ce temps de vie chère, l'économie avant tout. Faites des machines simples, donc économiques d'achat et robustes, par suite économiques d'entretien. Mais avant tout soignez la suspension.

Et puis au point de vue commercial il y a un effort à faire. Beaucoup de constructeurs dédaignent par trop le client et les machines témoignent souvent d'une étude faite sans son concours, à lui qui est pourtant mieux à même que n'importe qui d'en apprécier les défauts de sa moto et de la comparer aux concurrentes.

Pourquoi, drapé dans ce que je veux bien appeler sa dignité, le fabricant ne se tient-il pas en contact avec son client ? Pourquoi ne lui demande-t-il pas de temps à autre des renseignements sur la marche de sa machine et sur les améliorations qu'il désirerait voir apporter aux modèles futurs ? Hélas ! cette observation ne s'adresse pas qu'aux fabricants de motos, et nous, Français, avons encore beaucoup à apprendre des Boches sous ce rapport ! Puissent mes paroles être de quelque utilité ; ce sera mon excuse de vous avoir copieusement « barbé ».

A. DEMACON.

++++

Sur le Cyclecar...

Paris, le 4 juin 1920.

Monsieur,

Vous avez publié de nombreuses opinions sur la façon de concevoir le cyclecar, voulez-vous me permettre de vous adresser mes vues sur ce sujet si brûlant d'actualité, et qui, je crois, est loin d'être arrivé au point.

Celui qui use du cyclecar n'a pas le moyen de s'offrir une auto, par conséquent, un tel appareil doit être économique d'achat et surtout de consommation. Partant de ce principe, examinons comment, dans la suite des temps, on résolvait le problème.

Le seigneur d'autrefois attelait à son carrosse 8, 10 ou 12 chevaux, il disposait d'un excès de puissance et marchait toujours en « quatrième , il ne regardait pas à la dépense. Au contraire, le charretier qui, lui, doit marcher économiquement, n'a juste que la puissance suffisante, et lorsque un point dur se présente, il ajoute un cheval de renfort. Or, le moteur mécanique de renfort, a cet avantage, sur le moteur animal, de pouvoir être facilement porté par le véhicule lui-même et par un simple embrayage, d'entrer en action.

Actuellement, le moteur est suffisamment au point pour être utilisé de la sorte. Par conséquent : suppression du changement de vitesse, obtention d'une marche économique et de sécurité de 30 à 40 kilomètres à l'heure.

Dans un tel système, au moment du démarrage, il y a à craindre le calage du moteur, aussi, je serais d'avis de faire un embrayage à couple limité, basé sur un principe analogue aux freins automatiques à vis, de certains appareils de levage.

La transmission doit être nettement mécanique, c'est-à-dire à cardan (engrenage d'angle ou vis) qui ont fait leur preuve, et qui constituent la meilleure solution.

Au point de vue des roues motrices, pour l'usage courant, le différentiel s'impose. Mais il est possible d'en réaliser un, simple et léger, dans lequel n'entre aucun engrenage. Le rôle du différentiel, comme son nom l'indique, est de permettre une différence de vitesse, des deux roues motrices ; par conséquent, si l'on entraîne chaque roue, par l'intermédiaire d'une roue libre, on aura constitué un différentiel. Si l'on suppose constante la vitesse du centre de gravité de la masse portée par l'essieu arrière, la roue qui parcourt le petit rayon freinera simplement sur le volant du moteur et l'autre se mettra automatiquement à la vitesse demandée. (Ce système ne permettrait pas la marche arrière, à moins que par un embrayage à griffe quelconque, on bloque une des roues libres, en même temps que dans le cas d'une transmission par pignon d'angle, on pourrait engrener ce pignon sur une deuxième roue symétrique à la première, servant dans ce cas).

Ce système ne peut évidemment s'appliquer qu'à des véhicules légers et s'il a des inconvénients, le différentiel à engrenages n'en est pas exempt, puisque dans les cahos, lorsque l'effort de frottement est inférieur à l'effort d'avancement, il s'en suit un patinage qui, s'il n'est pas perceptible à l'œil, frappe notre porte-monnaie par l'intermédiaire des pneus.

Un mot pour terminer, de la suspension qui pourrait être réalisée, par un ressort en spirale, dans une boîte pleine de graisse et être amortie par frottement (donnant de meilleurs résultats que les amortisseurs basés sur des différences de période d'oscillation) dans le sens du retour, par un système analogue aux roues libres. Ceci pourrait être réalisé à bon marché et permettrait, lorsque les routes sont mauvaises, comme elles sont généralement, d'éviter les résonances des secousses.

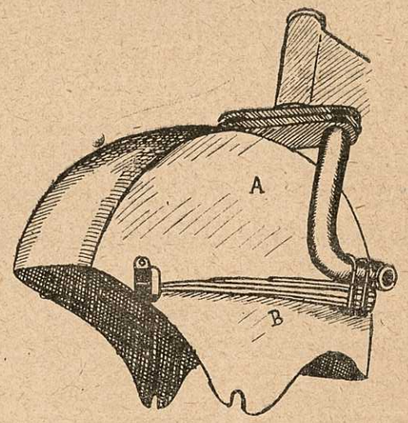
Je vous prie d'agréer, etc... DAGUILLON, *Paris*, 3e.

++++

Un type de fourche élastique.

Lyon, 23 Juin 1920.

Lecteur assidu de *Moto-Revue*, je viens vous soumettre un type de fourche élastique avant, qui (à ma connaissance, tout au moins, n'existe pas encore et qui, je crois, pourrait donner de bons résultats : absence de rebondissement par l'emploi de ressorts à lames et simplicité de construction et d'entretien. Ci-joint croquis.

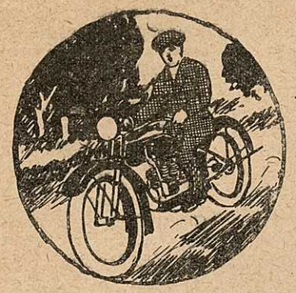


A. Pièce en tôle emboutie formant en même temps garde-boue.
B. Ressort à lames (1 de chaque côté).
La pièce A porterait à l'arrière un axe assez large pour éviter le jeu latéral et qui tournerait dans la fourche proprement dite qui n'aurait pas besoin d'être haubanée, ne reçevant aucun choc violent.
L'extrémité antérieure des ressorts serait fixé sur une jumelle, on coulisserait dans uue cage formée de 2 petits rouleaux.

R. JOLY, *Sergent à la Direction du Service de Santé.*

Un abonné :

ÉCONOMISE 6 fr. par an sur le coût des 24 Numéros ;
A DROIT à 6 lignes d'annonces gratuites (18 fr.) ;
AUX nombreux avantages réservés aux abonnés.



ÉCHOS Motocyclistes

L'autre jour je débouchais, pedibus cum jambis, du pont de Neuilly, quand un bolide passa si près de moi

Que mon chapeau tomba
Et que je fis un quart de tour en arrière.
(Victor Hugo).

Je finissais à peine de remettre mon couvre-chef dans une position plus compatible avec ma dignité que le bolide repassa. Je me disais « sûrement cet astre fera désastre » et j'allais le lui dire à lui-même lorsque je m'aperçus qu'il s'agissait d'un bolide inoffensif. C'était, en effet, mon ami de Font-Réaulx monté sur la moto légère D. F. R. dont il est l'un des sympathiques constructeurs.

Voyez-vous, me dit-il, je suis absolument enthousiasmé de ma machine. Savez-vous ce que nous avons, grâce à elle, accompli dimanche dernier ? Je dis nous, car nous étions deux sur ma monture. Et puis, tenez, je préfère ne rien vous dire car vous pourriez croire que j'exagère. Demandez plutôt à ce Monsieur qui vient et qui nous accompagnait sur sa deux temps d'une autre marque...

Ah ! Monsieur, me dit le nouvel arrivant, j'ai cependant une machine anglaise qui jouit de l'autre côté du détroit d'une bonne réputation de rapidité et bien, dimanche, je « n'existais pas ». Nous sommes partis de Paris à trois, MM. Désert et de Font-Réaulx ensemble sur leur machine, moi seul sur la mienne. A chaque instant je « décollais ». Quel « train » d'enfer. 3 h. 15 après notre départ nous arrivions à Rouen ayant, cela va sans dire, avalé sans douleur les côtes qui se présentaient...

Sans commentaires, n'est-ce pas ?

Si le Circuit de Fontainebleau ne nous a révélé aucun sidecar nouveau, il nous a, par contre, confirmé la valeur de certains pilotes, tels par exemple, que Jean Psalty, qu'on voyait pour la première fois dans une épreuve de vitesse pure.

Sa belle allure dans les lignes droites, son incontestable sang-froid dans les virages pris à toute vitesse, avec son sidecar Harley-Davidson, sa place devant Milliman dont on ne saurait contester la haute valeur, sont autant de qualités qui lui permettront avec un peu d'expérience de se manifester à la première occasion.

Dommage que les sidecars ne puissent courir au Mans. J'ai dans l'idée que Jean Psalty nous aurait réservé une agréable surprise.

Bulletin de santé.

Il va sans dire que dès le lendemain du vote de l'article 100 du 25 juin dernier, nous sommes allé prendre des nouvelles de M. About, le cœur serré à l'idée de l'état inquiétant dans lequel nous craignions de trouver l'illustre député, auteur du lumineux amendement. « Monsieur est encore très fatigué, nous répondit-on, de l'effort cérébral qu'il a dû fournir ces jours-ci et puis c'est depuis ce matin un défilé perpétuel, aussi nous ne vous le cachons pas, il en a « marre »... About.

Une motocyclette à plateaux de friction.

Nous croyons savoir qu'une motocyclette depuis longtemps à l'étude, va bientôt voir le jour. Ce qui la différencie nettement des autres, c'est son changement de vitesses par plateaux de friction à double galet supprimant tout patinage. Son moteur — un deux temps — sera, paraît-il, complètement renfermé. C'est un sérieux pas vers la moto idéale.

Nous en reparlerons...

A propos de soupape automatique.

Que reproche-t-on à la soupape automatique ? De ne pas fonctionner aux grandes allures et partant, d'avoir en course, un rendement inférieur à la soupape commandée. Et bien ! ce n'est pas du tout l'avis de MM. Monet et Goyon ni de leur représentant à Paris, notre sympathique ami Robert Boullay et la preuve c'est qu'ils ne craignaient pas d'engager dans l'épreuve des 100 kilomètres des scooters, 3 machines sur 4 avec moteurs à soupapes automatiques... et de gagner la Coupe.

O Administration ! ! !

Deux heures, avenue des Champs-Elysées. Entre les deux flots de véhicules, flot montant, flot descendant, deux agents de la brigade des voitures stationnent, l'œil investigateur. Soudain un coup de sifflet déchire l'air, l'un des flots — celui qui descend — cesse de couler. Entre le sidecariste arrêté et les représentants de l'autorité s'engage une conversation dépourvue d'aménité. Je m'approche imité en ceci par une foule qui devient compacte en moins de temps qu'il n'en faut pour l'écrire. Un coup d'œil circulaire me révèle le petit pâtissier traditionnel sans lequel il n'est pas de bon rassemblement.

La conversation se prolonge, une octave plus haut, le ton devient menaçant, j'entends des invitations pour le poste de police déclinées énergiquement par le délinquant. Pendant ce temps les voitures, une à une, s'immobilisent, il y en a jusqu'à l'Etoile et sûrement au delà... Chacun discute sans naturellement savoir au juste de quoi il s'agit, impatientés les chauffeurs lancent au moyen de leurs trompes ou klaxons des appels déchirants et désespérés.. Un petit vieux à lunettes, rescapé de Waterloo, qui luttait depuis plus de dix minutes pour le premier rang fait voir sa satisfaction d'y être parvenu, en proférant : « Il a sûrement écrasé quelqu'un » ! Ce en quoi il est approuvé immédiatement par sa voisine, une vieille dame dont le chef branlant s'harmonise parfaitement avec le réticule et la jupe à traîne et qui ajoute : « Bien sûr, Monsieur, ils vont si vite avec leurs machines ! Ah ! les temps sont bien changés au jour d'aujourd'hui... »

Fort heureusement pour lui et pour la victime présumée, le motocycliste n'a écrasé personne. Il a tout simplement... peint sur carton au lieu de métal le numéro de sa machine...

Et c'est pour ça que pendant vingt minutes on a arrêté complètement la circulation, fait perdre un temps précieux à des centaines de personnes. Et le fait se renouvelle dix fois, vingt fois par jour...

Ah ! qui donc me disait que la guerre tuerait la bureaucratie ?

Farceur, va !

Le Vade-Mecum du Motocycliste

A peine avions-nous annoncé que le *Vade Mecum du Motocycliste* paraîtrait fin courant, et que nous acceptions les souscriptions, que nous avons été aussitôt assaillis de commandes des quatre coins de la France, et même de l'étranger. Nous l'insérerons au fur et à mesure, à partir de la fin du mois ; nous continuerons à recevoir les souscriptions (8 francs par volume ; 9 francs par poste recommandée), mais ces commandes qui nous parviendront après le 15 juillet, ne seront livrées que courant août. Que nos lecteurs, désireux d'avoir un Manuel de cette première édition se hâtent... s'ils ne veulent pas se voir obligés d'attendre ensuite quelques mois une nouvelle édition.

PROCHAINES GRANDES ÉPREUVES
18 Juillet :
Concours de Bicyclettes à moteur
26 au 31 Juillet :
Les 6 jours de Grenoble
8 Août :
Marseille-Mont Ventoux
14-16 Août :
Liège-Paris-Liège
15 Août :
Records du M. C. F.
28 Août :
Grand Prix de la Sarthe

Les Six Jours de Grenoble

23 concurrents inscrits

Le grand concours d'endurance des six jours de Grenoble, qu'organise l'U. M. F., pour la fin de ce mois, a réuni en tout 23 engagés. C'est peu, pour une aussi belle épreuve.

Nous avons publié dans nos précédents numéros, tous les renseignements relatifs à cette épreuve, notamment les cartes des 4 étapes que nos lecteurs retrouveront dans *Moto-Revue* du 15 juin.

Nous recevons au moment de mettre sous presse le communiqué officiel suivant :

La Commission Sportive de l'U. M. F. s'est réunie le 6 juillet 1920 et a procédé, en présence des concurrents, au tirage au sort pour l'ordre des départs des première, deuxième, troisième et quatrième étapes du Concours d'Endurance des Six Jours.

Ce tirage au sort a donné les résultats suivants :

Le premier chiffre après le concurrent indique l'ordre de départ à la première étape, le second pour la 2e, et ainsi de suite pour la 3e et 4e.

Motocyclettes

1. Gillet (Sermeus) 14, 9, 11, 3. — 2. Wolf I (B. Gold) 8, 7, 13, 11. — 3. Condor I (Alfter) 7, 17, 5, 9. — 4. A. B. C. I (H. Naas) 1, 13, 4, 14. — 5. A. B. C. II (Détruche) 11, 5, 9, 1. — 6. A. B. C. III (Yenné) 16, 3, 14, 10. — 7. Rudge Multi I (Duverne) 5, 6, 1, 12. — 8. Rudge Multi II (Mahieu) 10, 12, 2, 7. — 9. Triumph I (Gabriel) 16, 16, 8, 18. — 10. A. B. C. IV 2, 15, 7, 2. — 11. Magnat Debon I (Belli) 9, 4, 12, 15. — 12. Motosacoche I (André) 18, 14, 6, 13. — 13. Motosacoche II (P. Gonnet) 19, 18, 17, 17. — 14. Scott I 3, 1, 3, 16. — 15. Scott II 17, 11, 16, 4. — 16. Scott III 13, 10, 19, 8. — 17. Triumph II (Pinney) 6, 19, 18, 5. — 18. Indian I (Bernard) 12, 2, 10, 6. — 19. Zénith I (H. P. Lucas) 4, 8, 15, 19. —

Sidecars et Cyclecars

20. Benoît Gonin (A. Gallien) 21, 21, 20, 23. — 21. Motosacoche III (E. Gex) 22, 20, 21, 21. — 22. Harley Davidson (S. Barron) 23, 22, 23, 22. — 23. Morgan I (Sandford) 20, 23, 22, 20.

Concours international de tourisme

L'équipe suivante a été désignée pour représenter la France dans le Concours International de Tourisme :

H. Naas (motocyclette A. B. C) ; Gabriel (motocyclette Triumph) ; A. Galien (sidecar Benoit Gonin).

Le Secrétaire de l'U. M. F.
Ch. FOURREAU.

Le Circuit du Rhône

Gros succès, épreuve intéressante

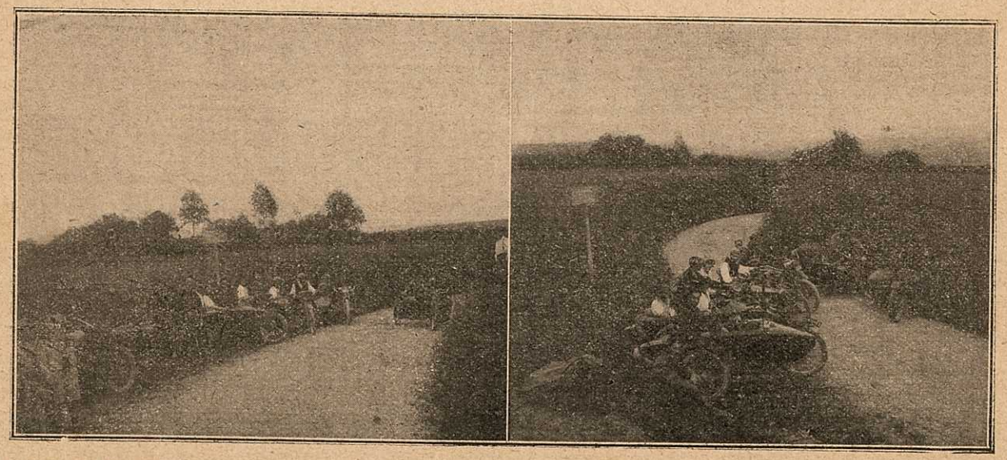
Le Circuit du Rhône s'impose dès maintenant, comme une épreuve classique. Son règlement — tout à l'honneur de M. Rougier — subira l'an prochain une mise au point méticuleuse et il deviendra le véritable critérium du Tourisme.

Le règlement était rigoureux, sous une apparence débonnaire : 30 à l'heure sur un parcours difficultueux, c'est une performance très dure à accomplir sans pénalisation et il faut pour gagner ce genre d'épreuve, non seulement de la virtuosité, mais surtout de la tête.

Voici le classement général :

1. A. Pardon (Kœlher-Escoffier), 208. — 2. Benoît-Gonin (S. C. Benoît-Gonin), 201. — 3. Lapalud (Henderson), 188. — 4. Darier (Kœlher-Escoffier), 187. — 5. Bothier (Triumph), 186. — 6. Chaumet (S. C. Indian), 185 1/2. — 7. Pédi (Kœlher-Escoffier), 185. — 8. Couderc (Triumph), 184. — 9. Chautard (Terrot), 181. — 10. Zind (Motosacoche), 178. — 11. Drevon (Benoît-Gonin), 176. — 12. Edouard (S. C. Harley-Davidson), 108. — 13. Eischman (Moto-Rêve), 23.

Coupe du M. C. L. — 1. Pardon (Kœlher-Escoffier).



Le Moto Club Parisien intéresse ses sorties par des épreuves disputées entre ses membres. Dimanche dernier sur la côte de Lardy eut lieu une épreuve intéressante. Blauseur, Caron, Farania Verlet et Meunier réalisèrent des temps intéressants chronométrés par M. G. Gillet, Président de la Commission Sportive.

Prix Bouget. — 1. Pardon (Kœlher-Escoffier).

Challenge Marocco. — Equipe Kœlher-Escoffier (Pardon, Darier, Pédi).

Le Grand Prix des Motos et Cyclecars du Mans

Le Grand Prix des motos et cyclecars qui se disputera le 28 août sur le circuit du Mans, a réuni un certain nombre d'engagés. Dans cette liste nous relevons quelques « as » de la moto et les « rois » du volant. Nous en publierons les noms dans un prochain numéro. Dès à présent, nous avons la satisfaction de retrouver en motos 250, Thomann et Motosolo, en 350, la marque bleu ciel Alcyon, tandis qu'en catégorie 500 nous allons voir se dérouler la lutte épique Alcyon contre Peugeot ; nous y verrons enfin la nouvelle Blériot, et la non moins récente A. B. C., Rudge aussi sera de la fête.

Nous assisterons à de belles luttes entre la plupart des cyclecars nouveaux, Ruby, Noël, Elfe, Blanc et Guillon, Soriano-Pedroso, Major et Ch. Fournier, le tri Morgan. On nous a annoncé que la plupart des concurrents avaient à cette occasion adopté le moteur bitemps... mais chut !... V... nous attraperait.

Moto-Club de Nice.

Le Moto Club de Nice a tenu sa deuxième réunion générale. Etaient présents : MM. Fayard, Establet Forest, Orenga, Andréis A., Raveu, Maurin, Sazias, Frey, Elléna, Massa, Roux V., Cardon, Kandler, Yourassoff, Muraire, Unia F. et J., Magnien, Rolly-Connet, Remualdo, Verdi, Pittaluga, Goia.

Le bureau a été ainsi formé : Président d'honneur : M. Gibert ; président actif, M. Sazias ; vice-présidents, MM. Establet et Frey ; secrétaire général, Rolly-Gonnet ; secrétaire adjoint, Orenga ; trésorier général, M. Forest ; adjoint, Roux Victor ; conseillers, MM. Magnien, de Kérolyr, Maurin, Raveu, Elléna, Gola, Andréis. Commission sportive : MM. de Kérolyr, Rolly, Orenga, Unia, Maurin. Commission touristique : MM. Massa, Muraire, Pittaluga, Dawson et Frey. Commission de réception : MM. Cappelle, Bailet, Forest, Sazias et Magnien.

Il a été également décidé d'offrir une médaille de vermeil à M. Fayard, en remerciement des services qu'il a rendus à la société.

Moto-Club Lot-et-Garonnais

Le Moto Club Lot-et-Garonnais vient de se fonder à Agen. Bureau provisoire : Président, M. Carrière ; secrétaire-trésorier, M. Lalanne fils. Siège Social : Café Glacier, Agen.

Automobile-Club de l'Ouest

L'Automobile Club de l'Ouest s'est réunie le mois dernier en assemblée générale, sous la présidence de M. le docteur Moreau, vice-président.

L'œuvre de guerre s'est terminée par la répartition d'une somme de 226 mille francs aux mutilés de l'Ouest ; le Club a obtenu, d'ailleurs, la médaille d'argent de la Reconnaissance Française.

Les sociétaires, de 3.000 en octobre 1919, sont 3.600 en mai 1920.

Ont été réélus membres du conseil d'administration :

MM. J. Bariller, du Mans ; E. Brétillard, de Chartres ; G. Cally, de Chartres ; E. Duval-Fleury, de Paris ; Comte de Follin, du Mans ; Docteur Grasset, de Tours ; C. Launay, de Brulon ; A. Phelipot, de Château-Gontier ; G. Ragot, de Saint-Aignan-sur-Cher ; J. des Valettes, de Laval ; L. Verney, de Paris.

Le Comité de direction a ensuite été réélu à l'unanimité. Il est ainsi composé :

MM. G. Singher ; Docteur Moreau ; P. Jamin ; G. Durand ; J. Bariller ; L. Verney ; R. Groult.

M. André Cointreau, d'Angers, a été élu administrateur.

La Course de Côte de la Faucille

Le dimanche 18 courant, coïncidant avec l'arrivée des coureurs du Tour de France cycliste à Gex, aura lieu sur la côte de la Faucille, une grande épreuve internationale pour motos, sidecars et cyclecars.

Cette course est organisée par les cinq clubs motocyclistes de Genève et le Journal l'*Auto-Sport*, sous le contrôle technique et sportif de l'U. M. S. La côte est longue de 10 kil. 600, une pente moyenne de 7 % et une pente maxima de 10 %, différence d'altitude 670 mètres.

Règlements et formulaires d'inscriptions, à l'*Auto-Sport*, 27, Coulouvrenière, Genève. Téléphone 36-64 et aux bureaux de *Moto-Revue*.

Les inscriptions à droits doublés sont reçues jusqu'au 15 juillet.

La Chambre Syndicale du Cyclecar et des Industries qui s'y rattachent.

Deux réunions se sont tenues dans le but d'envisager la constitution d'une chambre syndicale de cyclecar. La plupart des marques étaient représentées : Major, Elfe, Triauto-Godet, Tholomé, Blériot, Cyclauto, Teiller et Fournier, Blanc et Guillon, Le Favori, Derby, Noël, S. I. C. A. M., Massip, Monet et Goyon, G. N., Janémian.

Un bureau provisoire, composé de MM. Violet (Major), Jean Brun (Blériot), Reinhardt (G. N.) et Mauve (Elfe) a été constitué et les principes suivants ont été adoptés :

Cotisation des membres actifs. — Droit d'entrée : 1 fr. ; cotisation 5 fr. par ouvrier (minimum 60 fr.). — Cotisation des membres honoraires : 50 fr. par an.

En principe également a été admis la définition suivante du cyclecar : *Tout véhicule automobile d'un nombre quelconque de roues, dont le moteur a une cylindrée maximum de 1.100 cmc. et qui, muni d'une carrosserie à une ou deux places pèse à vide sans accessoires moins de 350 kilos.*

Il a été également envisagé la constitution d'un club du cyclecar.

Fiançailles

Nous avons le plaisir d'apprendre les fiançailles de Mlle Odette *Girandeau*, fille de notre excellent camarade André *Girandeau*, directeur du *Didot-Bottin*, avec le capitaine Maurice Hamel, du 503e R. C. C. (chars de combat), Légion d'honneur, croix de guerre (5 citations).

Pas de Salon à Paris en 1920

Les salons de l'automobile auront lieu à Paris, en octobre ; à Londres, en novembre ; à Bruxelles et New-York, en décembre ; Milan, en janvier.

Toutefois, l'organisation du Salon de Paris de cette année, sur la demande de la délégation française, est abandonnée. Il n'y aura donc pas de Salon à Paris en 1920.

Ce qu'on fait avec cinq litres d'essence

Le concours de consommation de notre confrère *Auto-Médica*, a réuni une quinzaine de partants. Parmi les plus grandes distances couvertes avec un bidon de cinq litres, on cite le cyclecar Barna, monoplace, inventé par M. Barrelier, qui aurait couvert 193 kil. 500 (?) l'automobilette de Coignet, à deux places, aurait couvert 62 kil. 950 ; le cyclecar Sphinx, de M. Forster, 61 kil. 450. De nombreux docteurs assistaient à cette réunion.

"Moto-Revue" à l'Etranger

Rome-Turin-Paris-Anvers

27 juillet, 5 août — 1.800 kil.

Le Moto Club de Rome et notre confrère *Il Messaggero* organisent un concours de régularité pour motos 350, 500, 750 et sidecars 1.000 cmc. Le parcours est :

27 juillet : Rome-Livourne (315 kil.) ; 29 juillet : Livourne-Gênes (215 kil.) ;

30 juillet : Gênes-Turin (177 kil.); 1er août : Turin-Suze-Chambéry (219 kil.); 2 août : Chambéry-Dijon (236 kil.); 3 août : Dijon-Paris (263 kil.); 5 août : Paris-Anvers (326 kil).

Le classement portera sur la moyenne de marche (50 kil.-heure en Italie; 30 kil-heure en France), et le chronométrage de Suze-Mont-Cenis.

Engagements (100 lires par machine) au *Messaggero,* via Tritone, 152, Rome.

++

Liége-Paris-Liége

Le Royal Moto Club Liégeois organise un concours de tourisme sur le parcours Liége-Paris-Liége, qui aura lieu en deux étapes, les 14 et 16 août; le 15, repos à Paris. L'arrivée se fera vraisemblablement à la fourchette de Champigny.

Il a été prévu, en plus de la régularité de marche, des épreuves de démarrage à froid, de *non stop* avec vitesses minima imposées, en côte, en palier et en terrain varié, etc.

C'est une épreuve intéressante à tous points de vue et nous lui souhaitons le grand succès qu'elle mérite.

++

La guerre... à Liége

Nous lisons dans notre confrère le *Journal de Liège,* dont M. Snyers, tient la rubrique motocycliste avec une rare compétence, une vive discussion qui a éclaté entre la F. M. B. et la L. V. B.

M. Martin Fagard, dans une lettre qu'il vient d'adresser à ce journal, explique que si la L. V. B. est compétente pour s'occuper de cyclisme, elle doit laisser à la F. M. B. le soin de gérer les gens et les choses motocyclistes.

Soutenir le contraire, serait nier l'évidence, ajoute-t-il.

Cette Fédération existe et fonctionne depuis 1911!

Elle a groupé tous les grands clubs de Belgique et a obtenu le patronage du Royal Automobile Club de Belgique, qui lui a conféré des pouvoirs.

Depuis 1911, elle a contrôlé toutes les épreuves motocyclistes sur route, alors que la L. V. B. n'a rien fait.

Pour les initiés, il est connu que la L. V. B. a repris à nouveau la discussion à l'instigation d'un Club Motocycliste qui ne veut pas se soumettre au contrôle de la F. M. B., bien qu'il y ait adhéré, et cela uniquement pour des questions de « personnes ».

L'intérêt du sport devrait cependant passer avant ces petites questions personnelles.

Le Circuit du Col Sestrières.

Favorisé par une belle et chaude journée, le circuit du col Sestrières, organisé pour la quatrième fois, s'est disputé le 27 écoulé.

Le parcours (256 kil. 400) comprenait une côte de 11 kil. 400, à grimper une première fois après avoir effectué 83 kil. 200 et une deuxième fois, après 245 kil.

Sur 32 partants, 16 terminèrent.

++

La Targa Florio

(216 *kilomètres.* — 20 *septembre* 1920)

MOTOCYCLETTES, SIDECARS ET CYCLECARS organisée par l'A. C. de Sicile

Les grandes lignes du règlement de la Targa des motocyclettes et cyclecars.

— 15.000 *lires de prix.*

Les motocyclettes couvriront, le 20 septembre, 3 tours du Circuit de Madonie, soit 324 kil.; les sidecars et cyclecars couvriront deux tours seulement, soit 216 kil. Les catégories prévues sont :

Motocyclettes : 250 cmc.; 350 cmc.; C. 500 cmc. *Sidecars :* 500 cmc.; B. 750 cmc.; C. 1000 cmc. *Cyclecasr :* A. 750 cmc. (poids minimum : 150 kil.); B. 1100 cmc. (poids minimum : 175 kil.).

Les prix attribués aux premiers des classements généraux respectifs seront :

Motocyclettes : au 1er, 1.500 lires; au 2e, 1.000 lires; au 3e, 500 lires.

Sidecars : au 1er, 1.500 lires; au 2e, 1.000 lires; au 3e, 500 lires.

Cyclecars : au 1er, 2.500 lires; au 2e, 1.500 lires; au 3e, 1.000 lires.

Il sera attribué en outre : au 1er du classement général de chacune des trois catégories ci-dessus, une reproduction de la Targa Florio en bronze; au 1er de chaque catégorie de cylindrée, une médaille d'or, et au 2e une médaille d'argent.

Engagements : motos, 200 lires; sidecars, 300 lires; cyclecars, 400 lires.

++

La Course de Côte d'Albis

Voici les meilleurs temps :(5 kil. 800).

Cyclecars. — Vitesse : 1. Alfter (Moser), en 7 m. 5 s. 4/5. — Tourisme : 1. Zuberon (Moser), en 9 m. 11 s.

Sidecars. — Tourisme, plus 1.000 cmc. Juniors : 1. Tithoud (Reading), en 7 m. 24 s.; 1.000 cmc. Juniors : 1. Henry (Indian), en 7 m. 7 s. 3/5; 2. Clar (Harley-Davidson), en 7 m. 8 s.; 750 cmc. — Experts : 1. Dinkel (Condor), en 7 m. 48 s. 3/5; 500 cmc. — Juniors : 1. Glaetli (Motosacoche), en 11 m. 3 s.

Motocyclettes. — 1.100 cmc. — Juniors : 1. Jaeggli (Henderson), en 7 m. — Experts : 1. Schmidt (Henderson), en 5 m. 54 s. 1/5.

1.000 cmc. — Juniors : 1. Veladini (Zénith), en 5 m. 33 s. 1/5; 750 cmc. — Juniors : 1. Coriany (Triumph), en 5 m. 53 s. — Experts : 1. Kessler (Scott), en 6 m. 20 s.; 500 cmc. — Juniors : 1. Keller (Condor), en 6 m. 2 s. 4/5; Ghezzi (Motosacoche), en 5 m. 41 s. 1/5. — Professionnels : 1. Robert (Motosacoche), en 6 m. 28 s.; 350 cmc. — Experts : 1. Blum (Cleveland), en 11 m. 12 s. 3/5; 250 cmc. — Juniors : 1. Guberan (Condor), en 7 m. 46 s. 4/5. — Experts : 1. Niederhaeuser (Condor), en 7 m. 28 s. 4/5.

Classe vitesse. — Sidecars 500 cmc. : 1. Gex (Motosacoche), en 6 m. 49 s. — Motos, 500 cmc. : 1. Guindani (Motosacoche), en 5 m. 7 s. 1/5 (ancien record) : 5 m. 44 s.). — Professionnels : 1. Pélissier (Motosacoche), en 5 m. 14 s. — Motos, 250 cmc. : 1. Dinkel (Condor), en 7 m. 3 s.

++

Le kilomètre lancé à la Chaux-de-Fonds

Une épreuve du kilomètre lancé aura lieu à La Chaux-de-Fonds, le 25 juillet. Elle est organisée par le Moto Club de cette ville et se disputera sur la route des Eplatures.

++

Vient de paraître

L'Annuaire Général de la Vélocipédie, 29e édition 1920, vient de paraître après six années d'interruption du fait de la guerre.

Cet Annuaire qui est maintenant la propriété de la Société de l'Annuaire du Commerce Didot-Bottin, contient comme précédemment les adresses de tout ce qui a rapport à la Vélocipédie, et les machines à coudre.

L'impatience avec laquelle il était attendu est la meilleure preuve de son continuel succès.

Ce volume est en vente au prix de 25 francs, au *Didot-Bottin,* 19, rue de l'Université, Paris (7e). Pour toutes inscriptions, souscriptions ou publicité pour 1921, s'adresser à M. Jacques Giraudeau, chef de la publicité, 1, rue Villaret-de-Joyeuse, Paris (17e).

MOTOS TRIUMPH ET B.S.A.
COMME NEUVES
Pièces détachées. - Réparations soignées. - Prix modérés
FLAMENCOURT 171, Boul. National Tél. 41 CLICHY Tél. 41

En préparation :
26e Année 1920
ANNUAIRE GÉNÉRAL DE L'AUTOMOBILE

Vient de paraître :
29e Année 1920
ANNUAIRE GÉNÉRAL DE LA VELOCIPEDIE

Propriété de la Société Anonyme de l'Annuaire du Commerce DIDOT-BOTTIN
1, rue Villaret-de-Joyeuse, Paris

Tarif : 3 francs la ligne (minimum 2 lignes)

NOTA IMPORTANT. — *Tout abonné à la* Moto-Revue, *de par son abonnement, a droit à trois insertions gratuites de deux lignes. De la sorte, il se trouve remboursé du montant de son abonnement.*

ON DÉSIRE VENDRE

Motos

Triumph, 3 vit., état absolu neuf, garantie d'usine et Terrot, 2 3/4 1920, plombée neuve. Delagneau, à Tonnerre (Yonne).

Cleveland, 3 HP, 2 vit., débr. Kick, st. état neuf. Lemaître, 69, rue des Bourguignons, Bois-Colombes.

Moto mono, 2 3/4, ancien modèle, 600 fr., pressé. Bauland, à Guinzier (Loire).

Terrot, 5 HP, 3 vit., par boîte, carte grise, prix 3.500 fr. Ziegler, 66, rue Orfila, à Paris, 20e.

Bianchi, 4 HP 1920, neuve, n'a pas fait 1.000 kil., complètement équipée, Klaxon, phare, outillage complet, courroie et chambre de rechange. Guzzi, 7 *bis,* rue Plumet, Paris.

Terrot, 2 3/4 HP, ch. vit. progr., pneu AR n, b. état, 1.100 fr. Aulas, Marizy (S.-et-L.).

Triumph, modèle 19, très bon état, garantie, 3.900 fr. Mme Savona, 78, rue du Cherche-Midi, Paris.

Clément, 5 HP., 2 vit., débr., rem. ent. à neuf, essais dimanche matin, 3.500 fr. Maire, 21, rue du Texel, Paris, 14e.

Clément, 5 HP, 2 vit., débr., marche parf., 2.700 fr. Binjé, 4, rue Camille-Tahan, Paris, 18e.

Griffon Zédel, 3 1/2 HP., Bosch-Longuemare, mod. 1917, bien suspendue, cause achat grosse moto, prix 1.500 fr. Chaut, 31, rue des Arches, à Montbrison (Loire).

Rover, 3 vit., com. neuve, débr., m. en marche, parf. état, carte grise, prix 4.500 fr. Ecrire p. rendez-vous M. Gobin, 56, av. Ledru-Rollin, 12e.

Griffon, 4 HP, 2 cyl., débr., 3 vit., ordre marche 2.900 fr., carte grise, access. Papin, 68, rue Baudricourt, le matin.

Peugeot, 2 3/4 HP, 1.500 fr., p. renseign. Logut, 53, rue de Seine, Paris.

Terrot, motorette, 2 HP, marche parfaite, 800 fr. Jean Lefèvre, 82, bd des Batignolles, 17e.

Trotinette Lumen et Roue neuves comme occasion. Henriet, 174, rue Vaugirard.

New-Hudson 2½ HP, 2 temps, bon état, 1.500 fr. Thiébault, comptable Garage, 2, rue des S'ablons, Paris.

Griffon, 3 HP. 2 cyl. magn. Bosch, Claudel, état neuf, 2 pneus, 4 ch. à air, 15 bougies, 2 courroies, acc. divers 1.200 fr. Visible tous les jours. Oublié, 18, rue Le Verrier, Paris (6e).

Turquin-Coudert moto tamdem 4 HP. 2 selles, 2 vitesses, 2.000 fr. Poletto, 33, avenue Philippe Auguste, à Paris.

Mirus, 3 HP. magnéto 800 fr. — Dedivre 3 HP. magnéto 800 fr. voiture Grégoire 10-12 à cardan. A. Govin, à Étables (Vienne).

Gratieux, 3 HP. 2 temps, parfait état, 2.000 fr. J. Meyer, 7, rue Andrieux, Reims.

Sidecars

Indian, 7-9 HP, état neuf avec sidecar. Lobre, 3, rue de la République, à Lyon.

Reading-Standard, 8/10 HP, carrosserie G. L., 3 vit., magnéto Bosch, pneus neufs, m. parf. Lemaître, 69, rue des Bourguignons, à Bois-Colombes.

Royal Enfield, 6/8 HP., état neuf, moteur ent. rebagué, chaîne, piston, segments, soupapes, guides, arbre de vit. neufs, factures et garantie du vendeur, net 6.900 fr. Hardant, garage, 41, rue Richelieu.

Motosacoche, 4 HP, 2 vit., débr., très bon état, 3.500 fr. 68, rue Croix-Nivert, Paris, 15e.

Harley-Davidson, 7/9 HP, état marche garanti, peinture, garniture neufs, rechanges, 6.800 fr. A. du Minchy, à Clin-Guérande (L.-Inf.).

Indian, 7/9 HP, avec sidecar, carte grise, bon état, 6.500 fr. Jean Maigné, 17, rue Varsovie, à Toulouse.

Reading Standard, 10 HP, sidecar, grand tourisme, carte grise, comme neuve. Ecr. J. de Forcrand, à Jassans (Ain).

Harley-Davidson, exc. état. S'adresser André Guérin, 113, rue Lamarck, Paris, 18e. Tél. Marcadet 07-84.

Sidecar 1920, 7 HP, 2 cyl., boîte 3 vit., p.-brise, klaxon, écl. électr., état neuf. Chaix, 19, rue E.-Zola, à Champigny.

Alldays, sidecar complet, caisse livraison b. état. Etabl. Raynaud et Bourceret, 14, rue Piccini, Paris, 16e.

Bowser, sidecar, grand luxe, capote, p.-br., roulé 300 kil., s'adapt. de préférence à Indian. Sylvain, 5, rue Coulomiers, à Lille.

Rover, 4 HP, parf. état marche, 3 vit., Geffroy, 8, rue Lamandé (pour visiter voir M. Gaudiol, 7, bd Pereire, Paris).

Harley-Davidson, sidecar 9 HP. état neuf, carte. Grise, 212, avenue du Maine, Paris 14e.

Harley-Davidson, 7/9 HP. état neuf, garanti, éclairage électrique, équipée pour grand tourisme 7.000 fr. Pinaud Robert, à Barbezieux (Cte).

Cyclecars

Bédelia, 2 cyl., 8 HP, état marche entièr. revue, pneus neufs, éclairage électrique, outillage, 4.000 fr. Madelain, à Villacoublay (S.-et-O.).

Tricar Werner, 7 HP, 2 cyl. à eau, magn. Bosch, c. clau, 2 vit., débr. 2 fr., direction volant, 2 baq. cap., pneu neuf, état marche parf, pour le prix d'une moto, au plus offrant. Faire offres à Laisné, 14, av. Firmin-Didot, à Gargan (S.-et-O.)

Divers, Agences, Situations.

Boite vitesse « Triumph neuve, 2 vit. pour 2 temps, avec pignons et poulie, courroie Dunlop neuve pour B. S. A., klackson, parfait état. Barthélemy, 83, rue Boileau, Paris,

Désire catalogues voiturettes et cyclecars. Espinadel, à Servian (Hérault).

Lanterne agrandissements projection. Herbet, 29, rue Dufour, Amiens, timbre pour rép.

Vulcanisateur « Vulcans », type voiture état neuf. Herbet 29, rue Dufour, Amiens, t. p. r.

Accus Tudor, type B. A. S., 16 volts, 100 fr., 1 enveloppe Good Year, 28 × 3, 140 fr. Maître, 17, pass. Kuszner, Paris.

Moteur P. P. en bon état, 500 fr. S'adresser à M. Chant, 31, rue des Arches, à Montbrison (Loire.)

Phare avec générateur cuivre, petite lanterne, moto, chambre 650 × 50, visible à *Moto- Revue.*

Dessinateur au courant motocyclette recherche situation dessin et mise au point. A. C. c/o, *Moto- Revue.*

ON DÉSIRE ACHETER

Moto Triumph, Douglas ou Terrot, 4 HP, avec chang. de vitesse, b. état, m. parf., 2.500 fr. maximum. Singer, 11, rue Daubenton, à Dijon (Côte-d'Or).

Panier sidecar, osier ou carrosserie légère, avec châssis complet pour moto Peugeot. Offres à Hubler, 11, pass. Dietz-Morin, à Paris, 16e.

Cyclecar ou voiturette, état neuf ou contrat livrable de suite. Pagenel, à Moirans (Jura).

Moto B. S. A., même mauvais état, pour faire pièces détachées. Ecr. Bertrand, 20, rue de Phalsbourg, Paris.

Terrot, 2 3/4 HP 1914, poulie ext., suspension AV et AR. Chambosse, 3, rue Firmin-Gouvon, à Toul.

Carburateur pour 2 3/4, selle et moyeu, 3 vitesses, pour moto. Geynet, à Puligny-Montrachet (Côte-d'Or).

B. S. A., occ. parf. état marche, écrire prix à Gabriel Rigoureau, à Saint-Denis-les-Sens (Yonne).

Carter de chaîne, chaîne et soupape complète pour B. S. A. Gaillard, 9, rue Carnot, à Sens (Yonne).

Moto ou sidecar Douglas, 4 HP, récente ou cyclecar disponible de suite. Wuillermez, 166, boulevard de Strasbourg, à Boulogne-sur-Seine.

Moteur Griffon, Moser, 2 cyl., bon ou mauvais état, urgent. G..., 15, rue Wattignies, 12e.

Moteurs aillettes, 2 cyl., en V. 7/9, préf. Harley ou Indian, occ. bon état. Collet (Aviation), Latécoère, à Toulouse.

Boite de vitesse B. S. A. Indian ou Harley. Écrire offres à Versinger, chef armurier 19e Bataillon du Génie à Hussein-dey (Alger).

Constructeur de Motocyclettes d'avant guerre ayant cessé fabrication solderait à conditions avantageuses motos neuves type 1914. — Changement de vitesse Krupké, moyeux, freins, roulements à billes, courroies, jantes etc.

S'adresser TRAIN, 6 bis, rue Rouget de l'Isle à Courbevoie.

BEDELIA

Modèles récents, types sport 8 HP 2 cylindres complètement remis à neuf. Marche parfaite garantie. Essai à volonté. Disponibles actuellement. Concierge, 97, avenue d'Orléans, Paris.

IMPORTANT

Nous n'inscrirons plus dorénavant les petites annonces de nos lecteurs demandant **à acheter** des motos ou cyclecars à moins que ces annonces ne portent l'indication d'un type de machine déterminé.

De même nous n'insérerons plus les demandes de catalogues, celles-ci ne donnant aucun resultat pour le demandeur.

Nous n'accepterons plus d'annonces portant indication d'adresse de *Moto- Revue*.

Les vendeurs de motos ont tout intérêt à demander une fiche de notre **Service des occasions**. (Prix : 5 fr.)

ÉCLAIREZ VÉLOS MOTOS & AUTOS PAR PROJECTEUR ÉLECTRIQUE AVEC L'ALTERNACYCLE

SANS PILE NI ACCU

B.M.S.G.D.G.

GARANTI

EN VENTE PARTOUT

Etablts L. ROSENGART

65, Boul.d Soult, PARIS

L'ALTERNACYCLE *n'est pas une magnéto, c'est un véritable alternateur. Tournant sur 2 roulements à billes, il ne peut être comparé aux appareils électriques similaires puisqu'ils n'a ni collecteur, ni balai, ni charbon, n'a besoin, ni de pile ni d'accu ; par conséquent aucun risque de panne, aucune usure possible, aucun besoin d'entretien. Cet appareil se fait pour vélo, moto, voiturette, voiture et camion.*

INVENTEURS lisez le Manuel-Guide envoyé gratis et franco par l'Ingénieur-Conseil BOETTCHER. 39, Boulevard Saint-Martin. Paris.

Importante usine étrangère de Motocyclettes cherche **Agents exclusifs** pour les régions du Nord-Est, Sud-Ouest, Sud-Est, de préférence, établis à Lille, Nancy, Bordeaux et Lyon. Ecrire à T. M. O., c/o *Moto-Revue* avec enveloppe timbrée à 0 fr. 25 pour transmission.

L'annual

1920

15e Année

ANNUAIRE-DICTIONNAIRE UNIVERSEL - DE L'INDUSTRIE AUTOMOBILE -

Ouvrage de réputation mondiale s'adressant, *en même temps et aussi bien :* aux Agents, Commerçants, Constructeurs et au grand Public

" L'ANNUAL ", 222, Boulevard Péreire, Paris

Prix : 25 francs, relié

. . . . A DÉCOUPER OU A RECOPIER SUR LETTRE POUR NE PAS DÉTERIORER VOTRE COLLECTION . . . .

Veuillez m'abonner pour un an à partir du numéro .....

(Ci-joint un mandat-poste de Frs : 18 montant de mon abonnement).

Nom ..... le .....

Prénoms ..... *Signature :*

Profession .....

Adresse .....

MOTEUR TRAIN

2-Temps

2 vitesses par boîte

CARBURATEUR "AMAC"

PRIX :

Modèle 2 HP 1/2 = 3.200 fr.

Modèle 3 HP 1/2 = 3.400 fr.

LES MOTOCYCLETTES FRANÇAISES

D. F. R.

SONT : SOUPLES RAPIDES RÉGULIÈRES ROBUSTES

Vous devez les voir avant de fixer votre choix

AGENTS DEMANDÉS PARTOUT

DESERT et de FONT-REAULX

Constructeurs

188, Avenue de Neuilly

NEUILLY-sur-SEINE

Téléphone : NEUILLY 7-79

CATALOGUES SUR DEMANDE

LES MOTEURS SANS SOUPAPES

= BI-TEMPS =

sont les premiers et les seuls moteurs à deux temps français donnant entière satisfaction dans toutes applications

DE 2 HP A 40 HP

SIMPLES, ROBUSTES, INDÉRÉGLABLES

Motocyclettes - Cyclecars - Voitures
Tracteurs - Groupes motos - Pompes
- - - - Groupes électrogènes - - - -
Pétrins mécaniques - Groupes marins

2, Rue des Italiens, 2 — PARIS

Téléphone : CENTRAL 06-53

LE TORPEDO

2 places

"SICAM"

MOTEUR BI-TEMPS

:: LIVRAISON RAPIDE ::

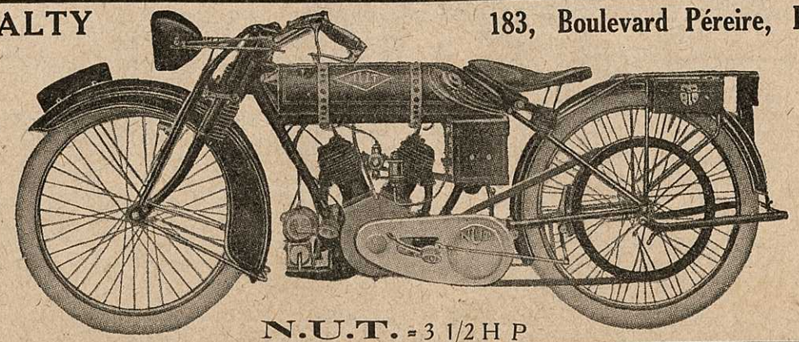
3, Rue Hoche, **PANTIN** (Seine)

Agent pour Paris, Seine et Seine-et-Oise

M. BOGEY, 57, boul. de Grenelle, PARIS

J. PSALTY 183, Boulevard Péreire, Paris

Téléphone : Wag. 99-13



N.U.T. = 3 1/2 H P

Une de plus...

AU GRAND PRIX DE FRANCE
CATELLA, sur Moto-sidecar

Remporte la victoire
(Catégorie 500 cmc)
Avec une Machine de tourisme ayant fait Paris-Nice

Etablissements G. L, rue Michel-Carré, ARGENTEUIL (Seine)

MOTOCYCLISTES !! ATTENTION !!..

SPÉCIALITÉ de MOTOS
AMÉRICAINES & ANGLAISES
INDIAN & HARLEY
PIÈCES DÉTACHÉES

Révisions Générales et Réparations
— TOUTES MARQUES —
par le Spécialiste ***ALBERT***
Atelier de Mécanique de précision

" THE UNITED MOTORCYCLES "
16, Rue Guillaume-Tell, 16 — PARIS (Métro Champerret)

SUR VOTRE MOTOCYCLETTE
: : : Quelle qu'en soit la marque : : :
Fixez un **INDICATEUR de VITESSE**
— et — **COMPTEUR KILOMÉTRIQUE**

COWEY

Recommandé par tous les connaisseurs et constructeurs
LIVRAISON IMMÉDIATE

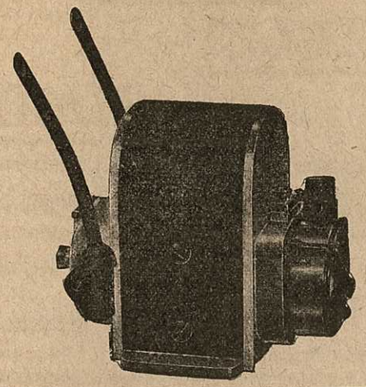
VALPIC, 23, AVENUE TRUDAINE PARIS (9e)

OBJETS D'ART
COUPES

MEDAILLES
INSIGNES

BOUSSARD
FABRICANT
Editeur des « Œuvres de Huguenin »
170, Rue du Temple, PARIS
Téléph. Arch. 37-21
ENVOI DU CATALOGUE FRANCO A NOS LECTEURS

PERFECTA



USINE & BUREAUX :
47, rue Cartier-Bresson, PANTIN (Seine)
Tél. : Nord 45-52
SUCCURSALE :
7, boul. Bineau, LEVALLOIS-PERRET
Tél. : Wagr. 99-98 (Porte Champerret)

Réparations -:- Pièces détachées

Société des Embrayages

« HELÉ-SHAW »

M. THABAUD & Cie
129, avenue de Versailles, PARIS

Embrayages métalliques à disques ***ondulés*** pour
MOTOCYCLETTES
— CYCLECARS —
Automobiles, Camions, Tracteurs, Bateaux, Aérostation, Aviation - - - - - - -
Embrayages Industriels -

PROGRESSIVITÉ
SOUPLESSE -:- DURÉE

" BURBURY "

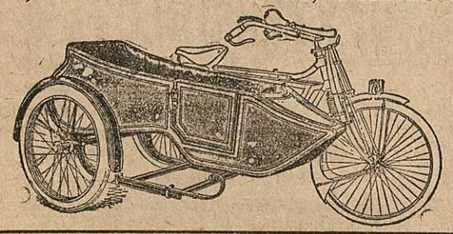
SIDE CARS

La meilleure conception du Siège de côté
Avec ses carrosseries renforcées
Possédant quatre attaches différentes

MODÈLES SPÉCIAUX SUR DEMANDE DU CLIENT

CATALOGUE FRANCO

ROUSSIN
CONSTRUCTEUR
Fournisseur de l'Armée
50, Rue de Rennes, PARIS



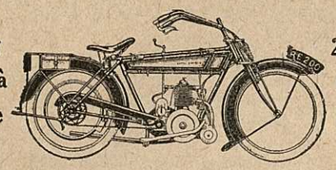
MOTOCYCLETTES * * * *
D'OCCASION * * * * * * *
DISPONIBLES EN MAGASIN
vendues après essai * * * * * *

TRIUMPH - - - - - B. S. A.
STUCCHI MOTOSACOCHE
EXCELSIOR - - - - - CLYNO
- - - - - ALCYON - - - - -

DELAUNAY, 27, Rue Milton, 27
PARIS (9e)

" ROYAL-ENFIELD "

50 Kg
50 K à l'heure



2 1/4 HP
6 —
8 —

La 2 Temps 2 1/4, 2 vitesses

OBLIN Frères, 41, r. Richelieu, Paris

Constructeurs du sidecar DIANE

INDIAN et HARLEY-DAVIDSON

avec ou sans sidecar

TOUTES PIÈCES DE RECHANGE

pour Indian, Harley, Moto-Rêve, Royal-Enfield

Remise à neuf - Travail à façon

KOFMEHL, 6, rue d'Armaillé

Téléph. : Wagram 07-16 — Métro : Etoile

TAN-SAD

Selle tandem de Moto

s'adapte sur n'importe quel porte-bagage de Moto

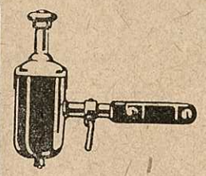
Agent Général pour la France :

H. BOUDÈNE

17, Rue Bichat
PARIS (Xe)

MAGNÉTOS D'ÉCLAIRAGE

"RADIOS"



A. Modèle pour cycles
B. — — motocycles
C. Dynamos pour motosidecars cyclecars et voiturettes

PHARES ET LANTERNES

GUERNET Paris
44, Rue du Château-d'Eau

MOTOS **INDIAN** avec **SIDECAR**

7.500 frs =

REMISES ENTIÈREMENT A NEUF. .
ÉMAIL & NICKEL NEUFS
PNEUS NEUFS. . . . . .
MARCHE GARANTIE. . .

VALIGNY 44, Quai des Célestins — PARIS —

Il faut à votre Motocyclette

Des roulements doux de bons pneumatiques

Une selle de toute première qualité
Confortable, Souple et Indéformable

Noubliez pas en achetant votre motocyclette, d'exiger de votre marchand ou de votre constructeur.

Une selle

L'INEXTENSIBLE

La meilleure du monde à tous points de vue reconnaissable à la plaquette métallique portant ce mot placé à l'arrière de la selle.

Pour éviter les contrefaçons; les selles l'Inextensible, portent les initiales H. G. gravées dans le cuir.

MOTOCYCLISTES

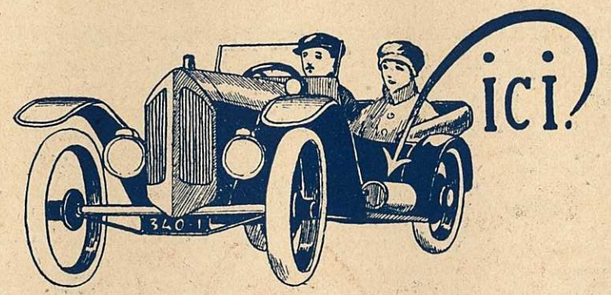
RÉPARATIONS

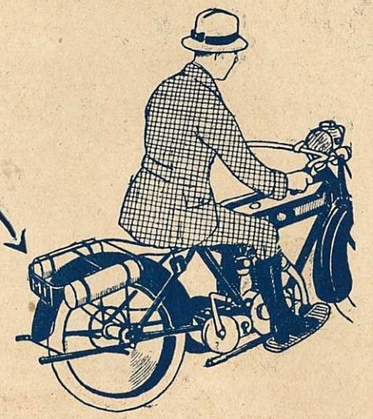
Vente et Achat de MACHINES DE TOUTES MARQUES
PIÈCES DÉTACHÉES

Vréña TERRASSE

(MÉTRO BARBÈS) 20, RUE DE JESSAINT (18e ARROND.)

71951 — Imp. spéciale de la " Moto-Revue ", 5, rue Saint-Augustin, Paris — *Le Gérant* : C. LACOME.





comme là....

la bouteille d'acétylène
dissous

MAGONDEAUX

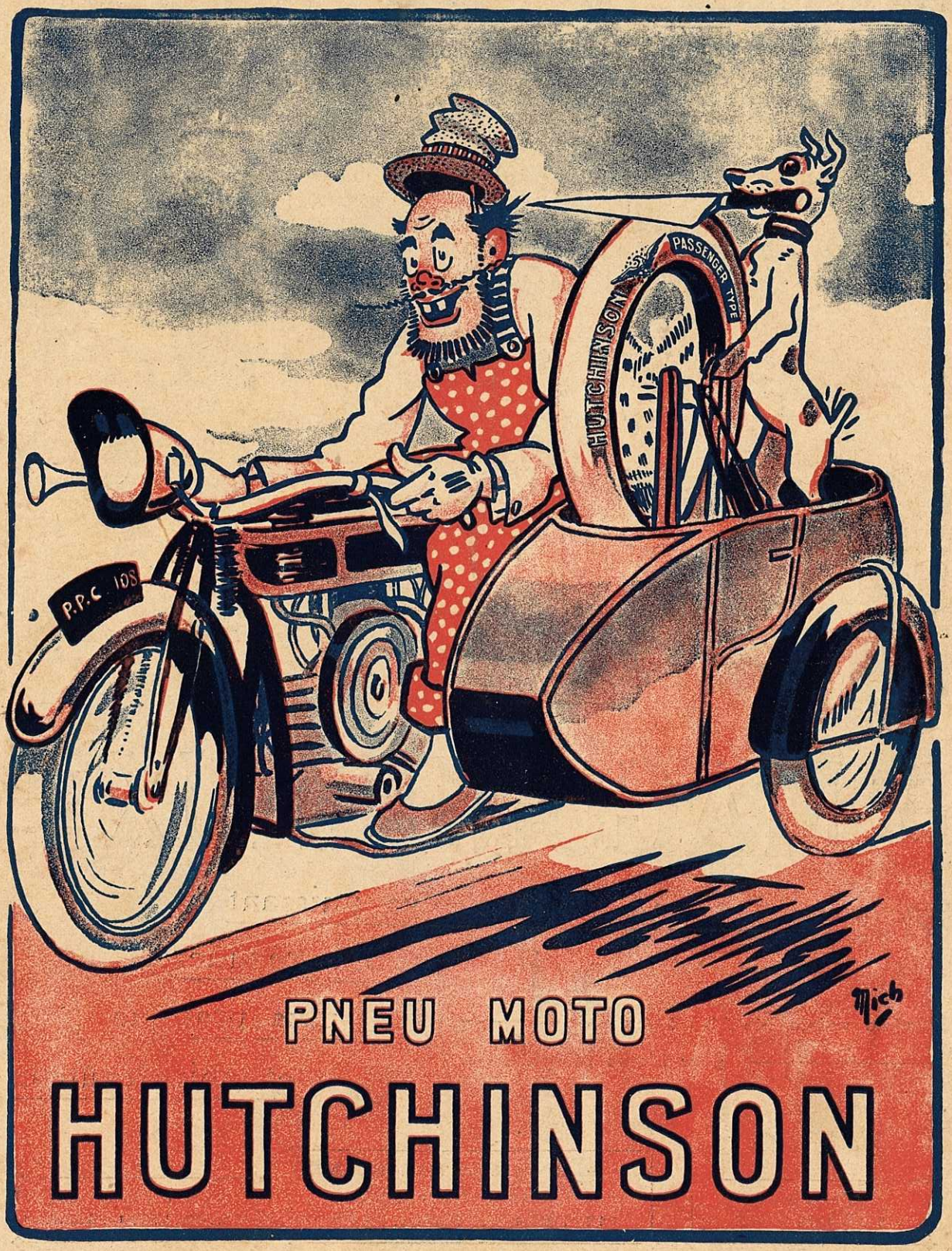
donne un éclairage plus puissant
plus régulier
plus pratique
et moins coûteux

Modèle spécial de 250 litres pour Motos et Cyclecars.

Téléphone : WAGRAM 08-25

Sté des APPAREILS MAGONDEAUX
SIÈGE SOCIAL :
212 ter, Boulevard Péreire, PARIS

Usines à PORT-MARLY (S.-et-O.) & NANTES


HUTCHINSON
PASSENGER TYPE
P.P.C 105
Mich
PNEU MOTO
HUTCHINSON