

MOTO REVUE

SPORT
ET
TOURISME



MOTOCYCLÈTE
SIDE-CAR
CYCLOCAR

REVUE BI-MENSUELLE ILLUSTRÉE ET TECHNIQUE DU SPORT MOTOCYCLISTE



CONCOURS DE BICYCLETTES A MOTEUR
RAIMBAULT (au centre) et BARTHÉLEMY (à droite) sur
"Motor Fly Voisin", remportent la Coupe-Challenge Moto-Revue.
(Carburateur FILL, Magnéto DÉESSE, Pneus HUTCHINSON)

TÉLÉPHONE :
CENTRAL 68-32

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

GRAND PRIX des BICYCLETTES à MOTEUR

CIRCUIT DE CHOISY-LE-ROI

PRIX DE RÉGULARITÉ du TOURING-CLUB DE FRANCE

1^{er} DIEUDONNÉ SUR **Roue LUMEN**

CONCOURS DE TOURISME (64 kil. à 20 kil. à l'heure)

sur 6 machines engagées, 5 terminent SANS PENALISATION

CLASSEMENT GÉNÉRAL :

2^{me} **DIEUDONNÉ** (Médaille d'Argent, 2^e prix Magnéto Déesse, 1^{er} prix Rosengart)

3^{me} **COMBES** (Médaille d'Argent, 3^e prix Magnéto Déesse, 2^e prix Rosengart)

5^{me} **VERCELLINO** (Médaille d'Argent, 1^{er} prix Diétrich)

6^{me} **TARDIVELLE** (Médaille d'Argent, 2^e prix Diétrich)

11^{me} **MELLOT** (tombé) (4^e prix Diétrich)

TOUS SUR **Roue Motrice LUMEN**

La COTE de la BELLE-ÉPINE (1 kil.) est montée par

DIEUDONNÉ en 1 min. 50 sec. 4/5

COMBES en 1 min. 51 sec. 2/5

SUR **Roue Motrice LUMEN**

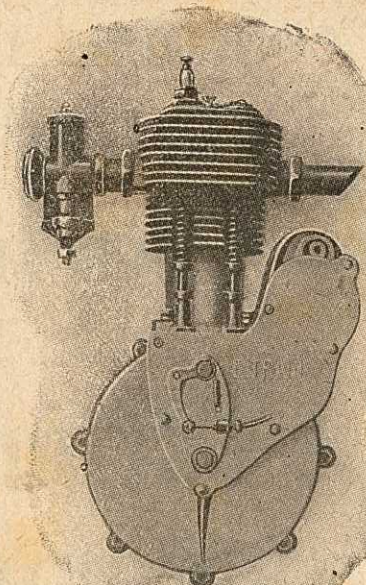
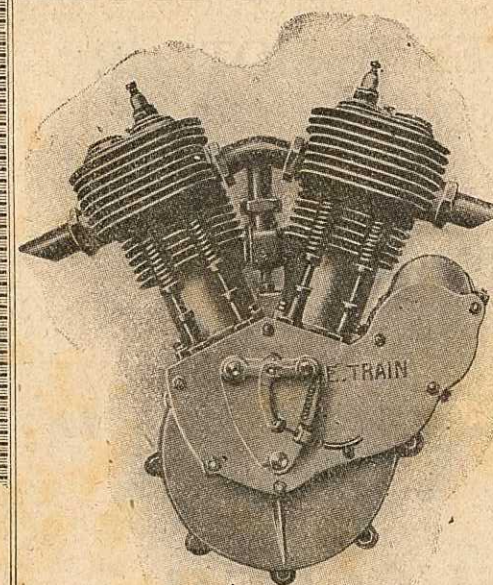
ÉTABLISSEMENTS LUMEN

BUREAUX et ATELIERS : 5, Rue du Ridder, PARIS (14^e)

TÉLÉPH. : SAXE 57-52

CATALOGUE SUR DEMANDE

La "Moto Revue" insère toutes communications faites par les Clubs



Les

Moteurs

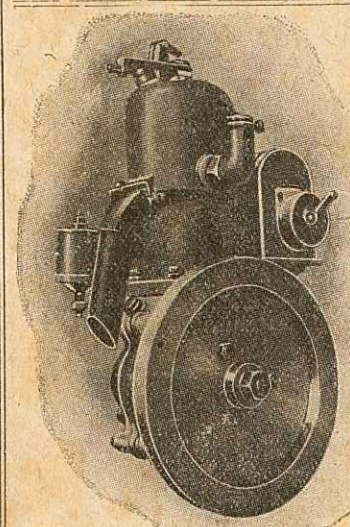
TRAIN

POUR TOUTES APPLICATIONS

MOTEURS à 2 TEMPS

MOTEURS à 4 TEMPS

Types	Puissance	Alésage	Course	Cylindrée	Nombre de cylindres	Refroidissement	Types	Puissance	Alésage	Course	Cylindrée	Nombre de cylindres	Refroidissement
500	2 HP 1/2	65 mm	74 mm	245 cmc	1	à air ou à eau	2000	4 HP	80 mm	99 mm	498 cmc	1	à air ou à eau
800	3 HP 1/2	76 »	76 »	345 »	1	» »	3000	5/6 »	74 »	87 »	748 »	2 en V à 45°	» »
							4000	7/8 »	80 »	99 »	995 »	2 en V à 45°	» »



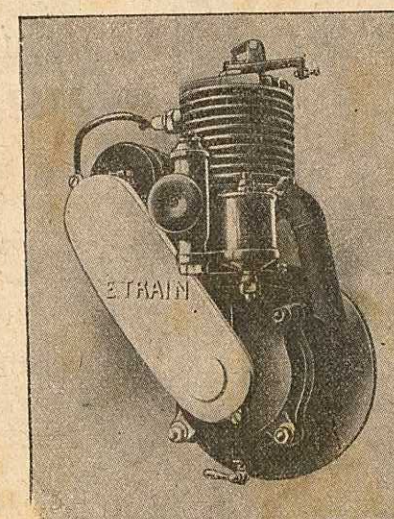
Construction irréprochable

Etablissements E. TRAIN

6^{bis}, Rue Rouget-de-l'Isle
COURBEVOIE (Seine)

Téléphone : 579 COURBEVOIE

Usine annexe
à MONTRICHARD (L.-et-C.)



Mentionnez toujours la "MOTO-REVUE" en écrivant aux annonceurs

CONCOURS DE BICYCLETTES A MOTEUR

Dimanche 18 Juillet 1920

POUR SES DEBUTS EN COURSE

(Tourisme et Course de côte)

Le Carburateur "FILL"

REMPORTE UN SUCCÈS!!

4 Médailles d'Argent

(La plus haute récompense)

La Médaille de Vermeil offerte par le PNEU HUTCHINSON

MOREAU sur Cyclotracteur (Régularité)

LA PREMIÈRE PLACE DU CLASSEMENT GÉNÉRAL

RAIMBAULT sur Motor-FLY VOISIN

La Coupe-Challenge "Moto-Revue"

RAIMBAULT et BARTHÉLÉMY

sur MOTOR FLY VOISIN

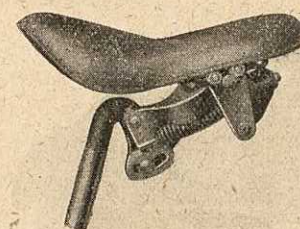
Société du Carburateur "FILL"

Établissements BAUCHE et C^{ie}

LE CHESNAY (Seine-et-Oise)

Téléphone : VERSAILLES 10-45

Mentionnez toujours la "MOTO-REVUE" en écrivant aux annonceurs



SELLE MOTO

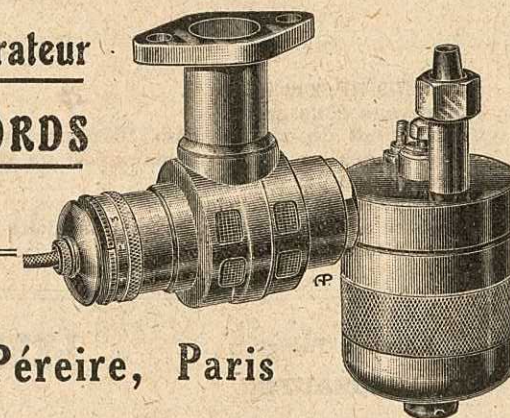
La mieux suspendue

La plus confortable

"XL'ALL"

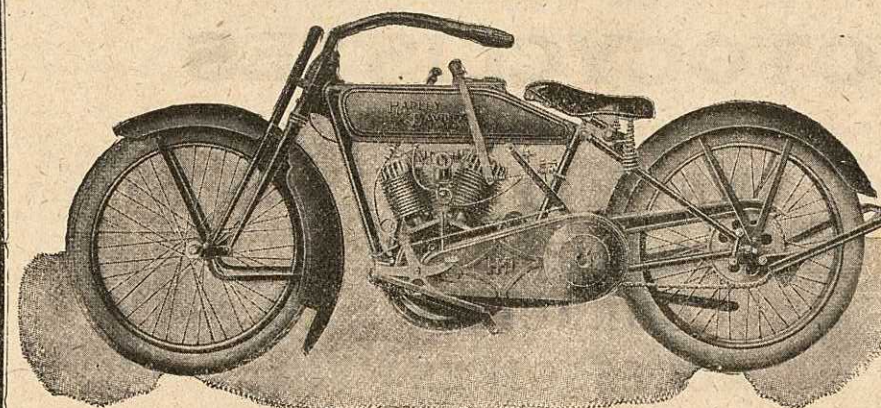
"AMAC"

Le Carburateur
des RECORDS



AGENT EXCLUSIF POUR LA FRANCE :

Robert MUNRO, 198, Boulevard Péreire, Paris



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
RQ. 32-31

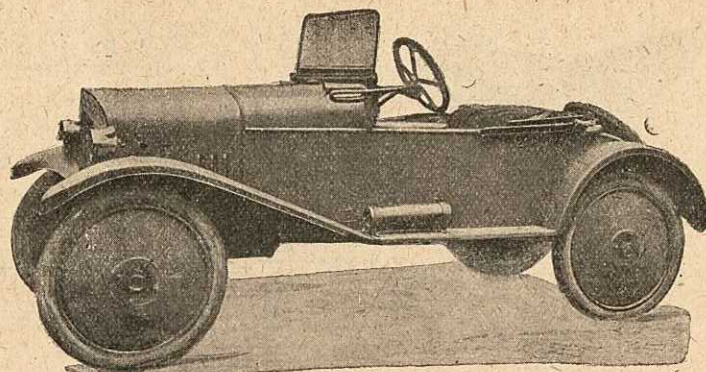
Vous y trouverez des motos Harley-Davidson défiant toute concurrence

tant au point de vue qualité que prix.

Mentionnez toujours la "MOTO-REVUE" en écrivant aux annonceurs

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^o 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 x 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-Bianc, 30, COURBEVOIE

MOTOCYCLISTES

LES
ENVELOPPES
CHAMBRES
COURROIES
ACCESSOIRES



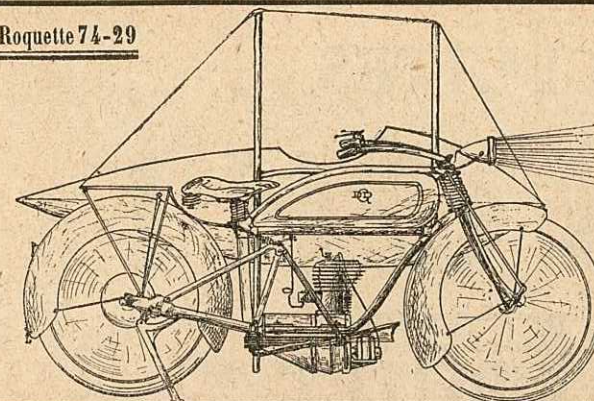
DUNLOP

vous donneront toujours satisfaction

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

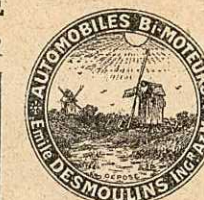
Mentionnez toujours "MOTO-REVUE" en écrivant aux annonceurs

Tél. Roquette 74-29



LA MOTOCYCLETTE IDÉALE
pour SOLO ou SIDECAR

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



38, Rue Merlin
PARIS

MOTOCYCLES
SIDE-CARS
REMRQUES



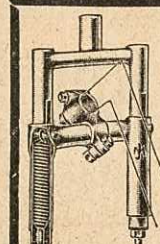
ÉTUDIÉS MINUTIEUSEMENT
CONSTRUITS AVEC LES MEILLEURS MATÉRIAUX
USINÉS AVEC PRÉCISION
LIVRÉS AVEC SOIN ET GOUT

PAR LA

SOCIÉTÉ D'EMBOUITISSAGE ET DE
CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

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

LA GRANDE MARQUE FRANÇAISE
SPORT — TOURISME — TRAVAIL

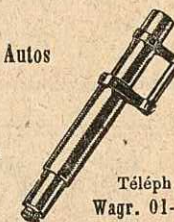


Avec le ROI
des AMORTISSEURS
L'AMORTISSEUR J. M.
Cyclistes et Motocyclistes
seront les ROIS de la ROUTE

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

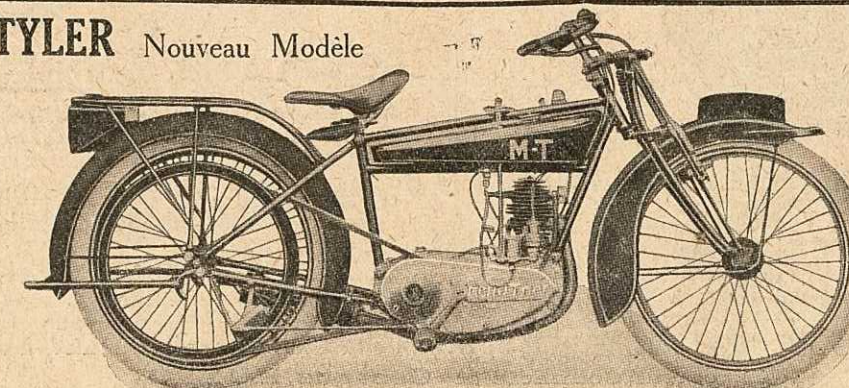
AVEC OU SANS SIDECAR
A L'ÉTAT DE NEUF ABSOLU
ÉTAT MÉCANIQUE GARANTI
PIÈCES DÉTACHÉES

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

METRO-TYLER Nouveau Modèle

2 Temps

2 1/2 HP



Agent Général

M. SANDFORD

70, Avenue des Ternes

PARIS

Mentionnez toujours la "MOTO-REVUE" en écrivant aux annonceurs

MOTOCYCLETTES

BIANCHI

PIRELLI

Monocylindre 4 HP, 75 x 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-Élysées, PARIS

AGENCE EXCLUSIVE POUR LA VILLE DE PARIS

MM. COURTOT, LASSERRE, PLISSON

57, Avenue de la Grande-Armée, PARIS

MOTOCYCLISTES !...

LES ROUTES SONT MAUVAISES !

NE PARTEZ PAS SANS EMPORTER

ces deux articles

AVEC LESQUELS

Les RÉPARATIONS sont

FACILES

RAPIDES

PERMANENTES



EMPLATRE "CHEMICO"

pour réparation instantanée
des Eclatements d'enveloppes

REMARQUEZ SES POINTES en acier trempé
s'accrochant aux toiles

PRIX { N° 1. — 110 x 80^m la pièce... 4 fr. 50
N° 2. — 150 x 110^m — .. 8 fr. }

NÉCESSAIRE DE RÉPARATIONS

contenant

1 boîte dissolution ; 9 pastilles dissolution-
1 boîte talc ; nées ;
1 toile préparée ; 1 brosse métallique.

PRIX : La boîte, grand format... 10 fr. 75

HARRIS & VERLEY, 4, Boul. de la Saussaye, à NEUILLY-SUR-SEINE

Directeur Commercial : Georges MUNRO

Mentionnez toujours la "MOTO-REVUE" en écrivant aux annonceurs

MOTO-REVUE

REVUE BI-MENSUELLE ILLUSTRÉE ET TECHNIQUE

(Paraissant le 1^{er} 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

La Bicyclette à Moteur, 287. — Un 2 Temps après 7.000 kilomètres, 288. — Revision d'une machine, par H.-P. Borestroke, 289. — Le Grand Prix des Bicyclettes à Moteurs, 292. — Le Coin du Cyclecar : Les Moteurs (suite), par F. Major, 298. — La Voiturette Cyclecar "Le Favori", 300. — Les nouveaux Cyclecars, 301. — Le Carburateur Fill, 302. — Echappement libre, 303. — Petites Annonces, 305.

La Bicyclette à Moteur

On aurait tort de traiter avec mépris la bicyclette à moteur, car c'est d'elle qu'il y a une vingtaine d'années est sortie la motocyclette. Il y avait bien eu des tentatives de machines lourdes, mais peu heureuses comme la Wolf et Müller ou la Millet, mais la première machine pratique (relativement) ce fut la 3/4 H. P. Werner à moteur sur la fourche avant. Le groupe pouvait sans modification être monté sur une bicyclette ordinaire. Carburateur à barbotage, allumage par brûleur et transmission par une courroie de machine à coudre, on était encore loin de la perfection. La Werner évolua d'ailleurs rapidement et bientôt le moteur, dont la puissance fut augmentée dans les modèles successifs devint trop lourd et prit sa place définitive au pédalier. Mais en dehors de la Werner, la bicyclette à moteur continuait à vivre et jamais elle n'a disparu complètement.

Qui ne se rappelle le petit moteur Clément, l'Herdtlé Bruneau, dont les 3.000 tours-minute parurent une révolution, les groupes Motosacoche ou Moto Rêve, le Garreau, le Butler, le Brutus, jusqu'à l'Autowheel qui fit son apparition l'année d'avant la guerre. Malheureusement, avant la guerre, le nombre des enthousiastes de la bicyclette à moteur était petit, et la raison en était le bon marché des motocyclettes. La différence du prix d'achat qui n'était que de trois ou quatre cents francs, moins parfois, et le petit écart des frais d'entretien (qu'importaient vingt sous d'essence de plus aux cent kilomètres) paraissaient être et au-delà compensés par les avantages de confort et de vitesse offerts par la motocyclette. Aujourd'hui, la hausse croissante des prix, justifiée sans doute par le prix de la matière première et les conditions défavorables de production, a accentué les

différences des prix entre les motos et les bicyclettes à moteur. Les prix d'un groupe moteur varient entre 1.000 et 1.500 francs, celui de la plus humble motocyclette n'est pas inférieur à 3.500 francs. Un excellent pneu de bicyclette ne coûte pas 40 francs, un pneu de moto ne revient pas à moins de 120 francs, et tout est dans cette proportion.

C'est pourquoi aujourd'hui le groupe moteur pour bicyclette est devenu une nécessité, et la seule possibilité pour beaucoup de connaître les joies de la moto. D'ailleurs les petits moteurs se sont perfectionnés. Eux non plus ne chauffent plus et ont atteint un rendement extraordinaire.

Et souvent les pédales ne sont là que pour la forme. On peut avec la plupart des groupes partir en embrayant. Quant à la manière dont ils tordent les côtes, j'avoue que j'en ai été stupéfait. Je crois même que beaucoup d'amateurs les attacheront à de petites machines spéciales avec une fourche élastique, une selle de moto, peut-être même une suspension arrière, et qu'ils auront ainsi une motocyclette simple, légère et particulièrement économique. Ils permettront l'emploi d'une bicyclette de dame et par leur maniabilité décideront beaucoup de dames à goûter à la moto. Ce sera l'instrument par excellence de la promenade dominicale. Il n'est pas bien entendu un concurrent pour la moto. L'amateur de grandes randonnées ne se contentera pas d'une moyenne de 15 ou 20 kilomètres. Mais il sera le complément de la moto.

Tous les systèmes de moteurs et de transmissions sont représentés et le moteur est logé dans toutes les positions possibles et cela est justifié.

Le poids du moteur est si réduit que nulle part il ne détruit l'équilibre de la machine, sa douceur de marche est telle qu'il s'accommode de toutes les transmissions. Et il est si facile à refroidir qu'abrité ou non il ne chauffe jamais. On s'est appliqué avant tout à faciliter le montage et le démontage. On a soigneusement éliminé toutes les complications. On a tôt fait de démonter son moteur, de le revoir et

La "Moto-Revue" est la revue de tous les Motocyclistes

de le remettre en place. Et cette facilité d'entretien n'est pas la moins séduisante des qualités de ces petits groupes.

Les pièces de rechange sont peu nombreuses et peu coûteuses. Survient-il en route, cas bien improbable, une panne grave, on débraie et on rejoint sans difficulté la station prochaine ou même on peut achever l'excursion à la pédale. C'est un argument qu'on a jadis essayé d'invoquer contre la grosse moto, en faveur de la petite, mais qui dans ce cas n'avait aucune valeur.

Ce n'est qu'un avantage accessoire de la bicyclette à moteur, moins vite, beaucoup moins vite que la grosse moto, mais de marche aussi sûre qu'elle. Mais savoir que le cas échéant on peut parcourir quelques kilomètres sans fatigue anormale, c'est évidemment un gros souci de moins.

Le maniement d'une bicyclette à moteur est aussi simple que possible, puisqu'il se réduit la plupart du temps à la commande de l'admission. Le souci du graissage n'existe pas, car il est rigoureusement automatique. Rien ne produit à un motocycliste exercé une sensation plus curieuse que celle de ce petit moteur qui ronronne inlassablement sans qu'on ait le moindre moment du monde à s'occuper de lui. Il fait à première vue l'impression d'un joujou et l'on craint qu'il ne suffise pas à la tâche, mais on s'aperçoit que malgré leurs dimensions lilliputiennes tous les organes ont été largement calculés pour un dur service. Tous ces groupes sont disposés de manière à ne pas fatiguer la bicyclette. Aussi n'y a-t-il pas lieu de redouter que cette dernière ne succombe à la tâche. Tout est compris pour un usage pratique même sur les routes actuelles. *Moto-Revue* voulant une démonstration complète a interdit dans son épreuve tout système amortisseur, mais le motobicycliste pourra pour quelques francs augmenter le confort de sa petite monture, et par conséquent, les distances qu'il pourra franchir sans fatigue.

Evidemment encore une fois, la motobicyclette n'est pas capable, à beaucoup près, de ce que peut une grosse machine. Si l'on veut rouler à 80 kilomètres à l'heure, ou remorquer un sidecar, ce n'est pas à elle qu'on s'adressera. Son rôle est limité, pour intéressant qu'il soit. Son rayon d'action doit être le même que celui de la bicyclette, 100 à 150 kilomètres au maximum, sa vitesse moyenne ne pas dépasser celle de la bicyclette, 15 à 18 kilomètres à l'heure. Le petit moteur n'a pour but que de remplacer les jambes du cycliste. C'est une bicyclette qui marche toute seule, monte les côtes toute seule, lutte contre le vent toute seule, mais c'est toujours une bicyclette. Demander plus au brave petit moteur qui l'anime, serait de l'ingratitude et de l'injustice.

Une Deux-Temps

après 7.000 kilomètres

La deux temps en question gagna une médaille d'or dans les six jours anglais, ce qui n'est pas peu de chose. Voici les circonstances dans lesquelles cet exploit fut réalisé. Une machine avait été spécialement préparée pour l'épreuve mais le réservoir se désouda et le coureur qui devait monter cette machine eut été dans l'impossibilité de prendre le départ. Décidé à disputer sa chance, coûte que coûte, il demanda à l'usine une autre machine. Il se trouva qu'on n'avait qu'une machine d'essai qui avait servi à des expériences de graissage. Elle avait à son actif 5.000 kilomètres au moins. On se contenta de nettoyer le moteur et par la route on l'envoya au coureur. C'était une 2 1/4 munie d'un changement de vitesse Enfield par double chaîne (comme celui des motosacoques). La grande vitesse était de 6,4 à 1 et la petite de

15,2 à 1. Nous n'avons aucune épreuve en France qui puisse donner une idée de ce que sont ces six jours anglais. Des trajets quotidiens de plus de 250 kilomètres, où il faut tenir une moyenne de 30 à l'heure, en dépit de grimperades sur des chemins de montagne déchaussés, dont les pourcentages dépassent parfois 25 %. La brave petite machine réussit cette performance.

Elle fut prêtée à un collaborateur de notre confrère anglais Motorcycle, et après une semaine renvoyée à l'usine. Les plombs qui avaient été apposés par l'A. C. U. avant les six jours furent alors enlevés, et le moteur examiné. Voici les résultats de cet examen. Tout d'abord, indiquons que la consommation moyenne était d'environ 2 litres et demi d'essence aux 100 kilomètres, et que la consommation d'huile était insignifiante.

Lorsqu'on démonta le moteur on ne trouva sur l'écran du piston qu'un demi millimètre de crasse. Quant à l'orifice d'échappement on n'y trouva également qu'une épaisseur aussi insignifiante de crasse. Le segment supérieur du piston était légèrement gommé. On passa ensuite à l'usure des roulements qui fut mesurée au micromètre. Elle était imperceptible et ne dépassait pas les limites autorisées pour la fabrication. L'ovalisation du piston était également extrêmement faible (de l'ordre de deux millièmes).

Voilà des résultats remarquables et qui en disent long sur ce qu'on peut attendre d'un deux temps bien établi. Il y a en France beaucoup de préjugés à dissiper sur les deux temps. Pourtant ils donnent des preuves de leur valeur. Voyez par exemple la performance des deux moto solos dans Paris-Nice, et considérez que ces deux petites machines sont sorties indemnes d'une aventure où tant de grosses machines sont restées en plan. Le deux temps marche, ne chauffe pas comme on le prétend, ne consomme pas beaucoup et l'exemple donné plus haut montre qu'il est capable d'un dur service sans usure notable. Y a-t-il beaucoup de motocyclistes qui fassent réellement 7.000 kilomètres par an.

NÉCROLOGIE

Nous avons eu la douleur de conduire à sa dernière demeure notre ami Mahieu, le sympathique associé de la maison Duverne, représentant des motocyclettes Rudge-Witworth.

Mahieu disparaît tragiquement, à l'âge de 30 ans, par suite d'une congestion survenue pendant une baignade en Seine.

A sa famille éplorée, *Moto-Revue* adresse ses plus sincères condoléances.

L'inhumation a eu lieu samedi dernier — 24 juillet 1920 — au Cimetière des Batignolles, au milieu d'une grande affluence. Remarqué MM. : Hamon, Valpic, Dubost, Fleurot, Cotin, Moret, Potel, de l'A. A. M. M., ses associés MM. Duverne et Suriray, MM. Psalty, Delabre, etc.

Le Vade-Mecum du Motocycliste

Devant le nombre considérable de commandes reçues cette quinzaine, nous ne pouvons accepter désormais de nouveaux ordres que pour livraison à fin août.

Les difficultés que nous éprouvons pour faire relier le « Vade-Mecum du Motocycliste » ne nous permettent d'en disposer que de quelques centaines à la fois. Aussi conseillons-nous aux intéressés de nous adresser dès maintenant leur commande accompagnée de la somme de 9 francs pour envoi recommandé.



CONSEILS AUX AMATEURS

Les vacances arrivent, c'est le moment où jamais de revoir attentivement sa machine, soit que l'on se propose de s'en servir pour la saison d'été, soit au contraire que l'on veuille la vendre pour acheter un nouveau modèle. Il faut pièce à pièce examiner la machine et remplacer sans hésitation toutes les pièces usées ou douteuses. On évitera ainsi les pannes exaspérantes sur le bord des routes et les notes coûteuses chez le mécanicien. Nous allons faire cette révision en commençant par les pièces les plus importantes.

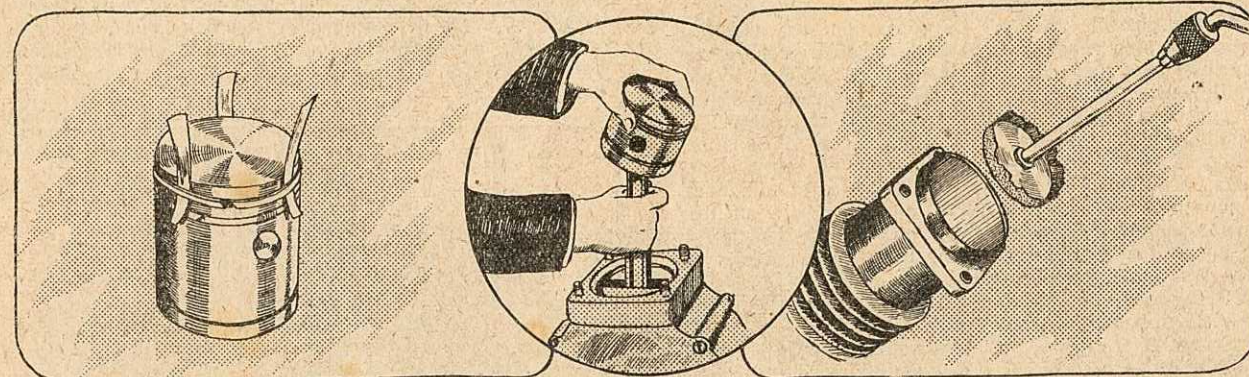
Tout d'abord, il faut démonter complètement la machine. Que l'amateur ne s'effraie pas trop, cela ne présente pas de difficultés insurmontables. On fera bien de se munir du manuel ou du guide que le constructeur généralement publie. On trouvera particulièrement utile la liste des pièces

une indication quelconque qui permette de s'y retrouver. On regretterait amèrement tout désordre.

Mettez la machine sur ses supports. On construit actuellement des tables (en Angleterre du moins) sur lesquelles on peut hisser la machine et qui évitent bien des maux de reins. On peut aussi avec des palans fixés au plafond soulever la moto et la mettre sur des caisses. Ces palans seront très utiles pour manipuler le moteur qui, autrement, est bien lourd (plus de 30 kilos).

On commencera par enlever les roues et on laissera sur les axes, les tendeurs et les écrous, puis les garde-boue, le porte-bagage et les freins. Se faire une règle de remettre toujours les écrous sur les boulons auxquels ils appartiennent.

Enlevez alors le réservoir, puis démonter les cables, le carburateur, la magnéto et le silencieux, ensuite les carters et les chaînes que vous pourrez mettre immédiatement dans le pétrole. Alors viendra le tour de la boîte de vitesse, et enfin du moteur. Nous préférons l'enlever com-



Pour démonter les segments on glisse généralement trois lamelles de clinquant pour éviter qu'ils cassent. — Le jeu vertical de la bielle se voit en pressant le piston d'une main et la bielle de l'autre. — On colle sur le disque de la grosse toile d'émeri...

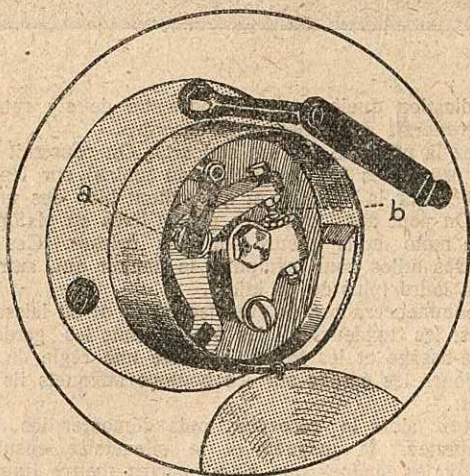
détachées avec ses illustrations. Dans bien des cas, elle aidera à surmonter un grand nombre de difficultés. Nous supposons, bien entendu, que l'on a à sa disposition un établi ou au moins une table solide sur laquelle on peut répandre de l'huile sans s'attirer l'ire de la ménagère, un état de bonnes dimensions, une machine à percer, un vilebrequin, des clefs (anglaises, plates, en tubes), des limes, des grattoirs, scies à métaux et burins, des pinces, une lampe à souder. Avant la guerre, nous aurions même conseillé un tour (certains ne coûtaient pas 200 francs) et une forge, mais avec les prix actuels, il ne faut guère y compter. Qu'on hésite pas à dépenser une somme assez importante pour les outils. Les heures d'ouvriers coûtent cher actuellement, et on aura vite rattrapé le prix d'achat. De plus, on connaît beaucoup mieux sa machine à l'entretenir soi-même on trouvera et corrigera beaucoup plus facilement les pannes.

Il faut démonter avec ordre et disposer d'un grand nombre de boîtes où l'on peut mettre les pièces des différents organes. On fera bien soit de les numéroter, soit d'inscrire

plètement du cadre, plutôt que d'enlever d'abord le cylindre. Nous trouvons que le piston qui se promène de tous les côtés est particulièrement gênant. Se méfier du poids du moteur. Il est généralement serré dans les plaquettes de telle sorte que même les boulons enlevés on a peine à le sortir. Il s'y décide généralement tout d'un coup et risque de vous tomber sur les orteils. Aussi conseillons-nous d'employer le palan dont nous parlions tout à l'heure. A son défaut, de fortes courroies ou une corde avec un nœud coulant rempliront cet office. On peut encore avoir un bloc de bois un peu plus bas que le moteur et deux coins de bois qui se chevauchent et permettent ainsi d'abaisser progressivement le moteur.

Notre machine est maintenant démontée. Nous allons commencer la révision proprement dite, et par le moteur. Nous enlevons le cylindre qui vient sans difficulté. La première chose à faire, c'est de voir si les roulements n'ont pas de jeu. Tenez la bielle d'une main et saisissez le piston de l'autre. Et essayez de le mouvoir verticalement. S'il y a un jeu sensible, il faudra renouveler l'axe de piston et la

bague. Il est toujours à conseiller de changer l'axe qui n'est plus cylindrique. Pour le rebagage nous renvoyons à un article que nous avons précédemment écrit sur le sujet. Tenez maintenant la poulie et voyez si vous sentez du jeu en soulevant et abaissant la bielle. Si les roulements sont à billes ou à rouleaux, il ne faut pas tolérer le moindre jeu. La durée des roulements à billes ou à rouleaux est d'ailleurs telle qu'ils durent un certain nombre de saisons. C'est au constructeur qu'il faut demander ces bagues.



Il suffira de donner un ou deux coups de lime douce sur les vis platinees (b); — lever le ressort (a) pour retirer le marteau.

Autant que possible effectuer la réparation soi-même, le garagiste ou bien refusera de la faire, ou bien prendra très cher, aussi cher que s'il avait démonté et remonté le moteur, il vous en voudra d'avoir essayé de faire un travail qu'il considère comme devant normalement lui revenir.

Passons maintenant aux segments. Nous n'osons pas avouer que jamais nous n'avons eu recours au truc des feuilles de clinquant et des cartes de visite, et que pourtant nous n'en avons jamais cassé un seul. Il y a un tour de main à attraper. En tout cas, si l'on n'est pas sûr de soi, faire glisser les segments sur trois lames de fer blanc disposées à 120°. Il est avantageux de démonter le piston. Nous renvoyons encore à notre article précédemment paru pour cette opération. Il faut nettoyer et gratter le piston intérieurement et extérieurement. Il faut gratter le logement des segments. Quant aux segments, il faut les placer à l'intérieur du cylindre et voir si les extrémités se rejoignent justes. L'intervalle ne doit pas dépasser l'épaisseur d'une feuille de papier. Si les segments présentent des parties polies et des parties sombres, celles-ci indiquent l'endroit où se produisent les fuites. Personnellement, nous renouvelons les segments à chaque saison. Nous limons les fentes jusqu'à ce que le segment rentre facilement dans le cylindre. Nous les mettons en place sur le piston dans la position qu'ils occuperont quand le cylindre sera remonté, et alors au moyen de potée extra fine et d'huile nous les rodons dans le cylindre en faisant aller et venir le piston. Cette méthode est longue mais sûre. Ce rodage peut en effet durer une bonne heure. Mais au moins on est assuré d'une excellente compression et les bougies ne s'encrassent pas.

Maintenant, nous allons dégrasser le cylindre. La recette suivante me fut jadis indiquée et est fort pratique. Découper un rond de bois dur de trois à quatre centimètres d'épaisseur et d'un diamètre un peu inférieur à celui du cylindre. Le percer en son centre et y passer une tige qu'on fixe au moyen de deux écrous, l'écrou qui est à l'extrémité de la tige ne devant pas dépasser la rondelle.

Quant à la tige, son extrémité est carrée pour que l'on puisse l'adapter à vilebrequin et elle doit être assez longue pour que le bras du vilebrequin soit en dehors du

cylindre. On colle alors sur le disque de bois qui est arrondi sur les bords de la grosse toile émeri. Il n'y a plus qu'à introduire le disque dans le cylindre et à tourner. On maintiendra le cylindre soit dans un gros étau, soit dans un étau de menuisier, en interposant des chiffons et en serrant le moins possible, à cause des ailettes : préalablement on aura nettoyé le cylindre au pétrole. Les logements des soupapes doivent être grattés soigneusement. On enlèvera ensuite avec un chiffon tous les résidus. On vérifiera ensuite les soupapes et on les rectifiera au moyen d'un outil spécial ou au tour. On les rodera ensuite sur le cylindre. On passera ensuite le carter au pétrole en brossant avec une brosse douce ou un chiffon.

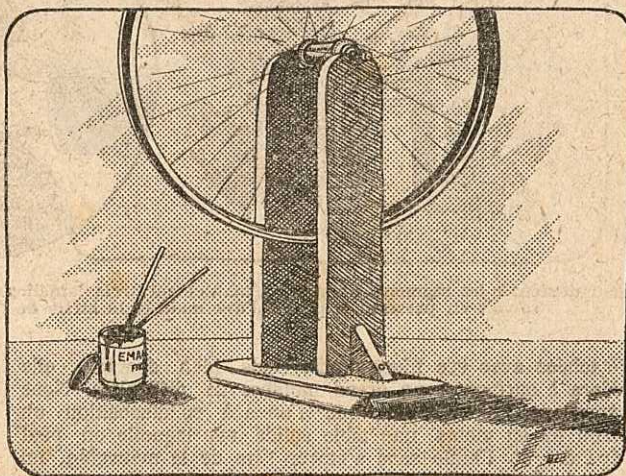
Quant au silencieux, le meilleur moyen de le nettoyer, c'est de le faire chauffer au rouge et de le tapoter avec un marteau. Les crasses sont moins tenaces que celles du cylindre.

Examinons maintenant la magnéto. Il suffira généralement de donner un ou deux coups d'une lime extra douce sur les vis platinees. Vérifier le charbon. Son extrémité présente un aspect brillant, il faut le frotter sur de la toile émeri. On nettoiera la bague sur laquelle il frotte, en passant un bout de chiffon imbibé d'essence et en tournant la magnéto. Parfois la fibre du rupteur s'est gonflée. Or ajustera. La fibre se travaille comme du bois.

On vérifiera ensuite le carburateur, et particulièrement on nettoiera le filtre. Quant à rôder le pointeau, c'est une opération qu'il vaut mieux ne pas entreprendre. On nettoiera les pistons du carburateur et on les huilera.

On rincera le réservoir au pétrole. Retoucher extérieurement l'émail est à peu près impossible, et d'ailleurs l'état de l'émail du réservoir n'a guère d'influence sur la marche de la machine. Dans le cas où cet émail serait en trop mauvais état, le plus simple serait de confier le réservoir à un émailleur, et de le faire émailler en noir avec filets or.

Prenons maintenant les roues. Commençons bien entendu par les nettoyer soigneusement. Démonter les moyeux, les



Avec deux planches disposées ainsi on aura un support de roue idéale.

passer au pétrole, vérifier l'état des cônes et des billes. On les remontera avec de la graisse consistante tout comme les moyeux de bicyclette. Frotter l'intérieur des jantes et particulièrement la place des talons avec du papier émeri et passer ensuite une ou deux couches d'émail noir. On vérifiera si la jante tourne rond au moyen d'un support en bois sur lequel repose l'axe, comme on le fait pour les roues de bicyclettes. On changera les rayons douteux et on limera soigneusement ce qui dépasse les écrous.

Quant aux pneumatiques, nous ne sommes pas partisans

de les conserver s'ils sont réellement en mauvais état, particulièrement si on roule avec un sidecar. On vérifiera l'échancrure des chambres à air, si l'on trouve des trous microscopiques, on peut les boucher au mastic. Mais si les trous sont plus grands, nous recommanderons d'employer des pastilles préparées. Si la chambre à air était éclatée sur une certaine longueur, nous avons obtenu une réparation durable en la cousant, puis en étalant une bonne couche de mastic (Immédiat, Magic, ou autre). Quant aux enveloppes, on bouchera au mastic les coupures. Si la toile est coupée nous faisons rentrer du mastic à l'intérieur, de plus, nous collons intérieurement sur la toile un grand patche et enfin par dessus, c'est-à-dire entre le patche et la chambre à air, nous interposons une forte toile. De cette manière, l'humidité ne peut pénétrer et la toile empêche la plaie de se distendre et de baïller. Nous avons aussi réparé un pneu avant d'une machine qui remorque un sidecar. Tous les 800 kilomètres environ nous renouvelons le mastic, et ce pneu qui nous paraissait en si mauvais point que nous avions toujours une enveloppe en réserve pour le cas où il lâcherait, dure toujours après plus de deux mille kilomètres. On peut aussi faire coudre par un cordonnier intérieurement une pièce de cuir.

On peut enfin avoir le désir de réémailler la machine. Cela est possible, mais à la condition qu'on ne soit pas pressé. On peut confier la machine à un émailleur, car en somme rien ne vaut l'émail au four, mais cela est actuellement coûteux. Si on veut par économie le faire soi-même, on fera bien de commencer par le réemailage et de ne réviser la partie mécanique de la machine qu'après. Comme cela l'émail aura le temps de sécher. On se munira d'un des émaillages à froid qu'on trouve dans le commerce. On se procurera deux pinceaux et une brosse plate de 2 à 3 centimètres de large. On aura 3 soucoupes, une pour l'émail, les deux autres pour l'essence. On démontera la fourche, le porte-bagage, les garde-boue. Il n'est pas indispensable de gratter l'émail et peut-être même vaut-il mieux ne pas le faire. Là où l'ancien émail est écaillé, il faut adoucir les angles de la cassure avec du papier de verre. On commence par exemple par le tube du haut qu'on nettoie avec un des pinceaux trempés dans l'essence. Ce pinceau on le

nettoie dans une des deux soucoupes, puis on l'essuie. Avec l'autre pinceau, on étend alors l'émail en donnant les coups de pinceau toujours dans la même direction. N'étaler que peu d'émail à la fois, autrement on a des stries.

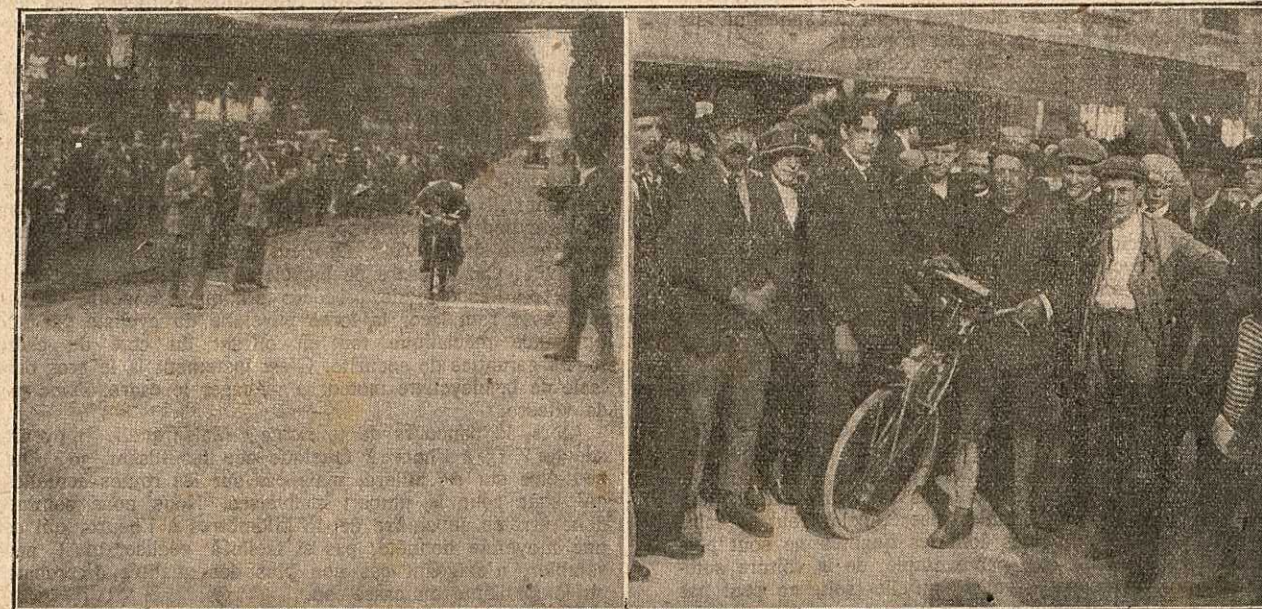


Les équipiers de Lumen, au centre Diudonné entouré de Combes et Tardivelle. (Pneus Hutchinson).

Laisser sécher une journée, puis appliquer une seconde couche. Quant aux roues, s'il y a des bandes on y arrivera en faisant tourner la roue sur le support dont nous parlions tout à l'heure.

Reste le nickel, mais il est aujourd'hui si coûteux, que je n'ose conseiller d'en faire les frais.

H. P. BORESTROKE.



Concours de Bicyclettes à Moteurs. — Diudonné sur Lumen, pique un emballage à l'arrivée de son épreuve de tourisme. (Pneus Hutchinson).

Les concurrents qui pilotèrent le Cyclotraceur et firent une belle démonstration de ce groupe amovible



Un nombreux public jalonnait la route, l'affluence était surtout grande aux virages

Un grand succès : la totalité des systèmes propulseurs pour bicyclettes étaient au départ. — Onze concurrents, représentant cinq marques, terminent sans pénalisation. — Une belle lutte pour la première place et la Coupe Moto-Revue entre Voisin et Lumen. — Le « Motor Fly Voisin » vainqueur. — Les enseignements de l'épreuve.

On ne peut nier que notre concours de bicyclettes à moteur ait obtenu un succès complet. Car la totalité des systèmes représentés en France et capables de transformer une bicyclette ordinaire en bicyclette à moteur, participèrent à l'épreuve de Choisy-le-Roi. Et il nous est agréable de remercier tout d'abord les marques qui nous firent confiance en s'inscrivant toutes dans le concours que nous organisions.

Je dois à mes lecteurs quelques mots d'explication sur la formule choisie pour ce premier concours.

La bicyclette à moteur n'est pas chose nouvelle, certes. Elle fut, il y a déjà nombre d'années, l'ancêtre de la motocyclette. Mais, comme il y a fagots et fagots, il n'y a pas beaucoup de points de comparaison entre les machines de l'époque pré-motocycliste et les procédés mécaniques employés maintenant sur les bicyclettes à moteur.

Or, ces procédés nouveaux n'avaient pas encore été produits au grand jour d'une épreuve publique. Bien que les mots jurent parfois, on peut considérer les groupes propulseurs pour bicyclettes comme choses nouvelles. Qui dit nouveauté sous-entend incertitude. De fait, bien peu de personnes se représentaient avec une précision suffisante la valeur des groupes moteurs pour bicyclettes, et ce qu'on pouvait exactement attendre d'eux.

Dans ces conditions, la prudence était de rigueur. Une épreuve au règlement trop dur risquait de retarder le développement de l'enfant qui ne demandait pourtant qu'à prospérer pour peu qu'on veuille bien ne pas l'assommer dès l'abord sous un fardeau trop lourd pour lui.

Organiser des concours où tous les concurrents sont pénalisés, y compris le premier classé, cela peut se faire lorsqu'il s'agit de véhicules dont les qualités ne sont plus suspectées. Tel est le cas, par exemple, de la voiture automobile : une épreuve, si dure qu'elle soit, ne peut pas discréditer le principe même de la voiture.

Il n'en est pas de même en ce qui concerne la bicyclette à moteur, dont le public n'est pas très sûr, et qui a de plus à lutter contre le souvenir fâcheux des anciennes

motocyclettes aux déboires innombrables. Il fallait donc de toute nécessité proportionner la tâche à accomplir aux forces incertaines, et qui pouvaient être assez chancelantes de la bicyclette à moteur.

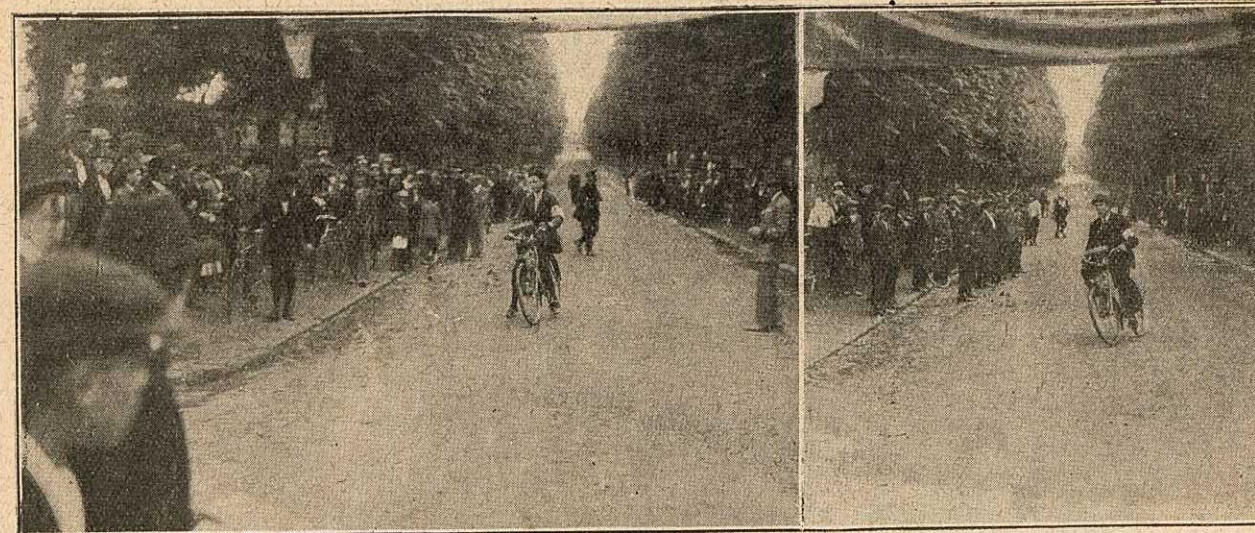
Donc, épreuve point trop dure pour que ses résultats inspirent confiance ; mais point trop douce cependant, pour que ses résultats aient la valeur d'un testimonial.

La bonne distance à parcourir ? Une centaine de kilomètres, semblait-il. Mais ici, nous nous heurtions à la question spectacle, qui a bien son intérêt elle aussi. Les bicyclettes à moteur ne sont pas des machines de vitesse, et leur faire courir 100 kilomètres eût entraîné à une course un peu longue et par cela même fastidieuse. C'est pourquoi notre choix s'était porté sur la distance d'une soixantaine de kilomètres, ce qui représente d'ailleurs déjà une bonne promenade moyenne pour le cycliste point trop fanatique, puisque désireux de pédaler au minimum.

La distance étant délimitée, nous nous trouvions en présence de deux formules : course de vitesse pure, ou concours de tourisme à moyenne horaire imposée. Sur ceci, à mon avis, il n'y a pas à hésiter : je déclare nettement que la bicyclette à moteur n'est pas faite pour les courses de vitesse et qu'il serait néfaste de la lancer sur cette voie. Evidemment, il est possible de pousser un moteur, et de tirer d'une cylindrée normale pour moteur de bicyclette, quatre, cinq, voire six chevaux. On peut donc aller vite, très vite... trop vite. Car le cadre de bicyclette n'y résistera pas. Et il s'agit en l'espèce, de procédés pratiques à mettre en valeur pour remplacer la force physique du cycliste par une puissance mécanique, tout en offrant du côté du cadre toutes garanties de sécurité. C'est justement là le gros obstacle de la bicyclette moteur : ménager le cadre. Donc pas de vitesse.

Alors, le concours de tourisme ? Mais quelle moyenne adopter ? 15 à l'heure ? Quelque peu insuffisant. 30 ? Oui, peut-être sur un billard, mais pas sur les routes actuelles, qui sont pour la plupart mauvaises. Nous nous sommes donc arrêtés au chiffre de 20 kilomètres à l'heure, qui est une moyenne honnête, pas si facile à réaliser qu'il peut sembler, n'exigeant pas non plus des qualités d'acrobates ou le fatalisme du casse-cou.

Voici donc l'épreuve, que nous avons voulu rapprocher de l'usage normal des véhicules auxquels elle s'adresse, fixée entre ces deux jalons : une soixante de kilomètres à couvrir à 20 à l'heure.



Les cyclotracteurs firent de belles démonstrations de régularité et de maniabilité. Cet engin moteur est bien un auxiliaire du cycliste. Deux "cyclos" sont représentés ci-dessus.

Mais, du moment qu'il s'agit d'une épreuve normale, quant à sa sévérité, il faut admettre que la normale des concurrents y doit pouvoir satisfaire. Et nous voici devant cet autre problème à résoudre : la classification des *ex-æquo*.

Ici, mes lecteurs, qui savent que le concours du 18 renfermait une course de côte, et ont lu ce qui précède, dans quoi je déclare qu'il faut éviter avec soin de lancer en vitesse des machines dont le rôle est de rouler sagement, mes lecteurs ne comprennent plus.

Je leur dois une explication de cette apparente contradiction. La course de côte est un subterfuge destiné à départager les *ex-æquo* du concours de tourisme. Elle possède uniquement une valeur de différenciation entre concurrents ayant sensiblement réalisé la même performance. Il ne faudrait donc pas lui accorder une importance plus grande que celle qu'elle doit normalement avoir.

En somme, nous avons pensé — et je crois bien l'avoir déjà dit — que tous les concurrents ayant couvert le parcours à la moyenne imposée de 20 à l'heure, sont en droit de se considérer comme ayant rempli au mieux les exigences de l'épreuve, et de se glorifier de cette performance. Mais on connaît le désavantage de ces épreuves qui comportent un certain nombre de premiers. Il était donc souhaitable qu'à côté de la publication des résultats du concours de tourisme, qui se chiffrent par points de pénalisation, on pût donner un classement par places. Or, il semble hors de conteste qu'entre deux concurrents non pénalisés, celui qui monte mieux les côtes mérite d'avoir, devant les résultats, un léger avantage.

De là, cet essai en côte.

On objectera la disproportion qui existe entre la perte d'une place et quelques secondes de différence dans le temps de l'épreuve de côte. Mais songe-t-on à s'indigner de ce que, dans une course pedestre ou cycliste, il n'y ait seulement entre celui qui est le champion et le second, qui n'est rien du tout, la différence d'une dizaine de centimètres à l'arrivée ? Dans une épreuve, même utilitaire comme celle de Choisy, il y a quand même une intervention du sport, ne l'oublions pas.

**

Que signifie également, pourra-t-on dire, ce choix d'un circuit de huit kilomètres, assez mauvais d'ailleurs puisque renfermant une distance appréciable de routes pavées ou en mauvais état ? Les bicyclettes à moteur ne sont-elles

donc pas faites pour le tourisme, qu'on les fasse se produire dans un tourniquet ?

Patience. Il faut aller progressivement. Une épreuve de tourisme de ville à ville, nous l'aurons fort probablement d'ici peu de temps. Nous y songeons.

Pour la première fois, nous avons voulu d'abord montrer de près au public les nouveaux petits véhicules en les faisant passer constamment devant lui. Et puis, pourquoi ne pas le dire ? Nous avons désiré également ne pas lancer dans l'inconnu machines nouvelles et pilotes nouveaux pour la plupart, et leur conserver un contact étroit avec leurs ravitaillements.

Quant à la dureté de l'itinéraire par suite de mauvais passages, elle était destinée, en notre esprit, à produire l'élimination nécessaire, et à rapprocher l'épreuve du tourisme ordinaire qui comprend hélas ! sa bonne part de routes pavées ou défoncées, avec des côtes et des descentes plus ou moins bonnes.

**

De ce qui précède, si notre formule était bonne, elle devait donner des résultats opérant une sélection suffisante, tout en permettant aux procédés mécaniques satisfaisants de terminer en bon rang.

Or, que trouvons-nous à l'arrivée ?

Sur 25 partants, 11 non pénalisés. Donc sélection suffisante.

Et dans ces 11 non pénalisés sont représentées cinq marques différentes sur les six concurrentes. Encore est-il juste d'ajouter que la sixième avait seulement une machine dans le concours, ce qui diminuait singulièrement ses chances.

Résultat qui prouve en même temps qu'on peut avoir confiance dans les réalisations actuelles des groupes propulseurs pour bicyclettes, et que le but que nous nous proposons en créant l'épreuve, a été atteint.

**

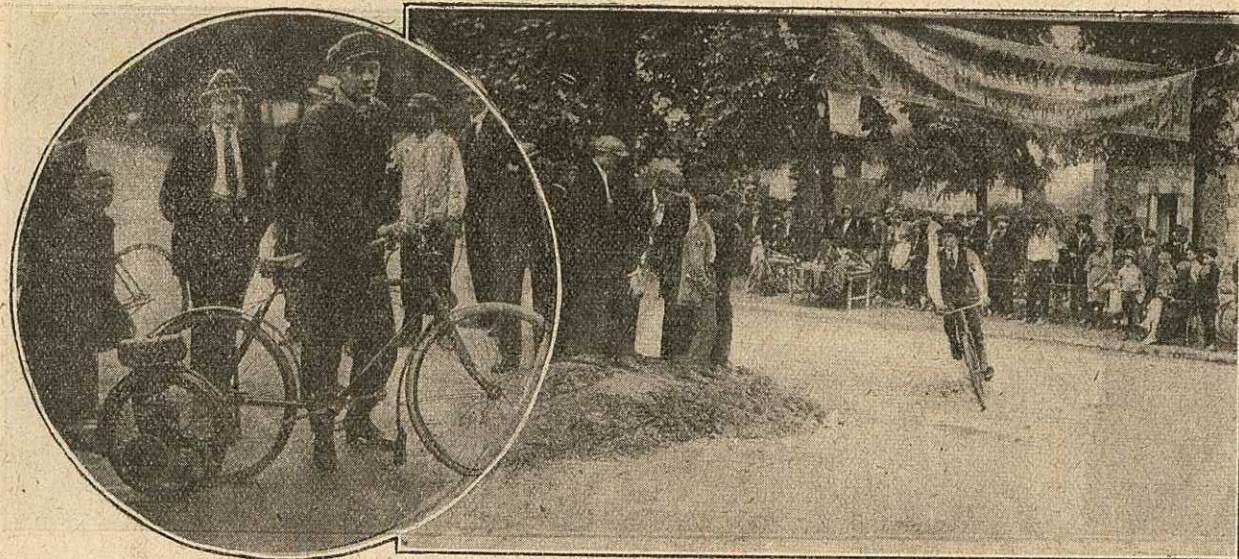
Quittons ces généralités pour examiner d'un peu plus près les enseignements qui se dégagent de l'épreuve.

D'abord celui-ci, qui est éclatant et que je viens de citer : les procédés modernes de transformation de bicyclettes en bicyclettes à moteur sont susceptibles de donner satisfaction.

Qu'on ne s'y trompe pas : les 64 kilomètres du circuit

Nous faire des éloges sur « M.-R. »... c'est très bien... vous abonner c'est mieux !

Nos abonnés seuls ont droit à nos Consultations techniques



Camus sur Auto-Roue Monet et Goyon, le seul avec Auto-Roue, termine sans pénalisation.

Hayes sur Cyclomotor, avec bicyclette Griffon, devant le contrôle officiel, vire avec une parfaite aisance.

répété huit fois représentent un parcours de tourisme effroyablement dur pour des bicyclettes, à plus forte raison pour des bicyclettes dans lesquelles l'effort propulseur n'est plus constitué par la souple action des muscles, mais par la brutale réaction des explosions d'un moteur.

Or, je le répète, toutes les solutions ont tenu. Pourtant quel est le touriste qui exigera raisonnablement un tel effort de sa machine? Un fait est symptomatique à cet égard : les concurrents sont arrivés très fatigués par la vitesse qu'il leur fallait garder malgré tout en des endroits où le touriste aurait roulé sagement à 10 à l'heure. Songez que du 20 de moyenne représente une vitesse soutenue de plus de 30. Et pensez aussi que certains concurrents firent le parcours à une allure bien supérieure.

Oui, nous pouvons faire confiance aux dispositifs moteurs pour bicyclettes, qu'ils soient présentés par Voisin, Lumen, Cyclotracteur, Cyclomotor ou Monet-Goyon.

Les deux leaders de l'épreuve furent Voisin et Lumen. Le concours de tourisme de la matinée avait déjà amorcé la lutte puisque, si l'on avait fait état de l'ordre d'arrivée, la première place eût été prise par Lumen (Dieudonné), la seconde par Voisin (Rimbaud), la troisième par Lumen (Mellot), la quatrième par Voisin (Barthélemy).

L'après-midi rapprocha encore les deux équipes, Voisin prenant les première et quatrième places dans la course de côte, Lumen s'intercalant, avec les places de second et troisième.

De sorte qu'on faillit bien avoir un *ex-æquo* dans le challenge de *Moto-Revue*. En effet, celui-ci, était attribué à la marque ayant obtenu le chiffre minimum en additionnant la place de classement de ses deux coureurs les mieux classés.

On avait donc :

Voisin : 1 + 4 = 5.

Lumen : 2 + 3 = 5.

En cas d'*ex-æquo*, disposait le règlement, on tiendra compte des points de pénalisation des équipes (toutes deux sont sans pénalisation)! ou, si cela ne suffit pas, de leur temps dans l'épreuve de côte.

Cette dernière clause même faillit être inopérante, tant la lutte fut serrée. Et c'est finalement avec une différence de 3/5 de seconde sur l'addition des temps des deux équipiers de chaque marque, que Voisin gagna la Coupe! Je

crois qu'il y a peu d'exemples d'un challenge disputé avec une telle aréte.

Voici donc le « Motor Fly Voisin » consacré d'une façon décisive. La solution est d'ailleurs d'une réelle élégance. Son aspect est propre et net. Et l'on peut s'approcher et regarder : c'est de la mécanique et non de l'à-peu-près.

Si l'on ajoute à cela la facilité de montage de la roue motrice, l'agrément du débrayage réalisé de la façon la plus simple et la plus sûre qui se puisse voir, et le fini de la construction; si l'on réfléchit à la capacité de production de la marque, on peut conclure que la roue motrice Voisin doit rationnellement connaître un succès considérable. Les bons artisans du Motor-Fly, MM. Montgermont, Rivière et Torlotin ont droit à la reconnaissance des cyclistes.

Ainsi qu'on l'a vu, Lumen est trop près du vainqueur pour ne pas mériter qu'on lui accorde attention. Lorsque j'aurai fait remarquer que sur six Lumen en ligne, six ont terminé, dont cinq sans pénalisation, il ne me restera rien à ajouter à l'éloquence de ce magnifique résultat. La roue Lumen est d'ailleurs suffisamment connue maintenant pour que celui-ci ne soit qu'une confirmation des belles qualités déjà appréciées.

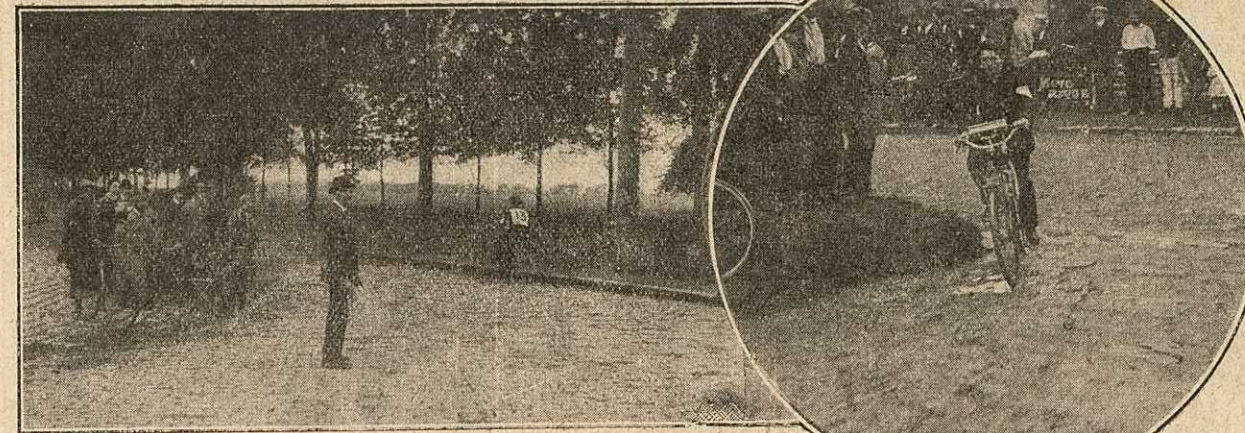
Il n'entre pas dans mes habitudes, on le sait, de distribuer la louange avec le geste du semeur donnant à chaque sillon son grain.

Pourtant, il me semble pouvoir faire cette fois exception à la règle que je me suis imposée de ne commenter dans une épreuve que les performances tout à fait hors pair.

C'est qu'ici, d'une part, il s'agit d'engins nouveaux qu'il n'est pas mauvais de présenter au lecteur; et, d'autre part, je n'ai pas caché mon opinion que tous les non pénalisés avaient fait une performance digne d'être mise en lumière.

Aussi me permettra-t-on de dire quelques mots des autres marques classées sans pénalisation.

Il y avait deux catégories bien distinctes d'appareils inscrits : la première comprenait ceux qui transformaient la bicyclette par substitution de la roue arrière, la seconde



Le contrôle de la Belle-Épine fut parfaitement tenu par les membres du Sporting-Club de Choisy-le-Roi, dirigés par le Comité et à leur tête M. Couillard, leur Président et M. Borson, le Vice-Président.

Un « Cyclo » au grand virage.

renfermant les groupes moteurs s'ajoutant à la bicyclette sans rien changer à celle-ci.

Il est évident que la première méthode permet l'adoption de moteurs plus puissants, puisque ceux-ci sont portés par un dispositif spécial et non par la bicyclette. Les roues arrières motrices, qui supportent les réactions et le poids du moteur, sont établies en conséquence.

Tout autre est le problème qui consiste à ajouter à la bicyclette un groupe propulseur. Là ce sera la machine elle-même qui devra supporter en grande partie des efforts anormaux. D'où la nécessité d'adopter des moteurs plus réduits, plus légers, donc moins puissants. D'où également désavantage dans une épreuve sportive. Pourtant, certains cyclistes préfèrent n'avoir rien à remplacer dans leur bicyclette, de manière à pouvoir en cours de route si cela leur plaît, démonter leur groupe moteur et ne plus conserver que leur bicyclette ordinaire. De plus, il y a chez soi l'embarras de la seconde roue arrière de bicyclette à loger. Et il intervient aussi la question prix d'achat, car il est bien évident qu'un groupe moteur avec roue est plus cher à établir qu'un groupe moteur sans roue.

Pour ces raisons, il y a également place pour les systèmes propulseurs ajoutés simplement sur les bicyclettes. Ils permettent une moins grande vitesse, c'est certain. Mais il faut contenter tous les goûts.

Cette moins grande vitesse moyenne a valu la pénalisation d'une grande partie de l'équipe du Cyclotracteur. Il ne pouvait pas en être ainsi. Et il a fallu un bel exemple sportif aux dirigeants de la marque pour affronter la lutte dans ces conditions. Il n'en reste pas moins que le Cyclotracteur, auxiliaire du cycliste, a fait à Choisy la démonstration d'une régularité de marche tout à fait intéressante.

Le Cyclomotor est, lui, le bijou des groupes propulseurs pour bicyclettes. Soigneusement établi, d'un fini parfait, il a été très admiré par les connaisseurs et les profanes. Il est vraiment agréable d'entendre le ronronnement de ce moteur lilliputien dont la cylindrée est de 92 cmc., moins de 1/10^e de litre!

Les Cyclomotors que nous vîmes n'eurent pas une défaillance. Sur trois, deux terminèrent sans pénalisation, le

troisième étant mis hors course par la rupture de la fourche avant de la bicyclette.

Le mignon Cyclomotor a été la révélation du concours. L'Auto-Roue Monet et Goyon a fait montre également d'une sûreté de marche admirable. La seule machine engagée munie de cette petite « troisième roue » a fini sans pénalisation, le matin, 4 secondes après les deux Lumen et les deux Voisin. Ceci valait également d'être noté.

Signalons enfin la « Johnson Motor Wheel », atx. deux cylindres horizontaux opposés, dont nous n'avons pu juger la valeur exacte, par suite d'une rupture de la roue avant de sa bicyclette.

Un dernier mot : on sait la difficulté qu'offre la carburation de ces tout petits moteurs. Demandez à leurs constructeurs le nombre d'essais qu'ils ont dû faire en ce sens? Il n'est donc pas sans intérêt de noter que l'équipe gagnante, Voisin, avait adopté le carburateur Fill. Et il s'agit au surplus d'un moteur à deux temps! Concluez.

Enfin, le coefficient pneumatique présentait également dans une épreuve telle que celle-ci une importance indéniable. En équipant les vainqueurs, Hutchinson a montré que la marque avait poussé aussi bien l'étude du pneu pour bicyclettes que celle du pneu motocyclettes. Ce n'est pas un petit éloge.

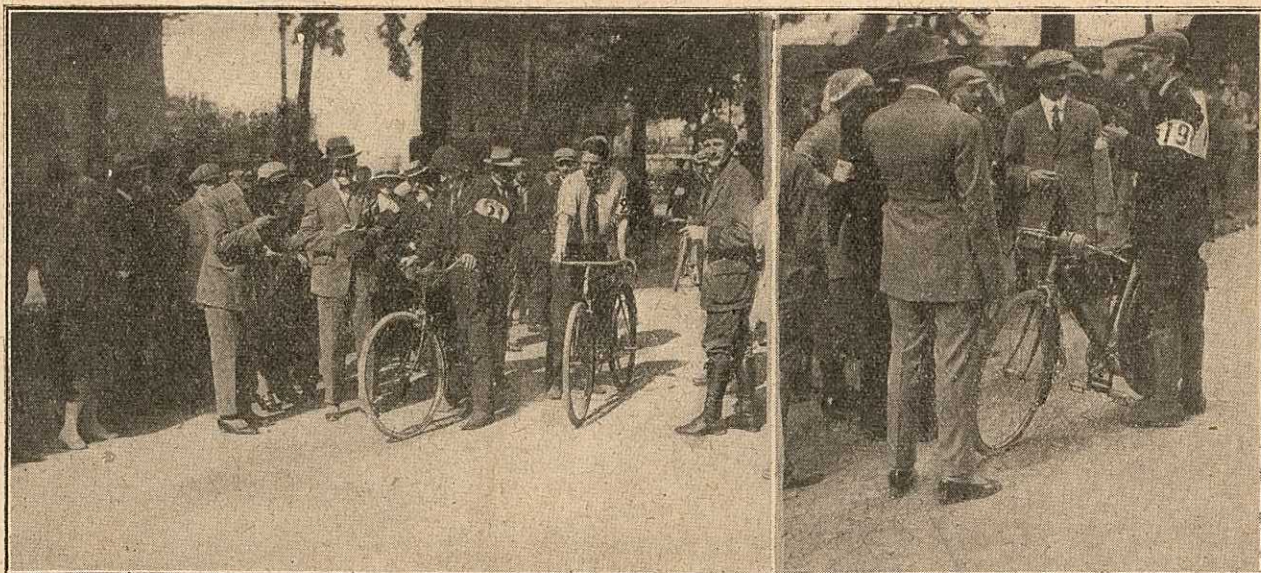
MAURICE PHILIPPE.

LA MATINÉE

Les départs ont été donnés à partir de 8 heures aux 25 concurrents suivants :

Combes (Lumen); Dieudonné (Lumen); Tardivelle (Lumen); Melot (Lumen); Renard (Lumen); Vercellino (Lumen); Janin (Monet et Goyon); Camus (Monet et Goyon); Moreau (Cyclotracteur); Bourotte (Cyclotracteur); Lavoignet (Cyclotracteur); Leroy (Cyclotracteur); Landy (Cyclotracteur); Perrin (Cyclotracteur); Bougnol (Cyclotracteur); Polisky (Cyclotracteur); Barthélemy (Motor Fly Voisin); Colombel (Motor Fly Voisin); Besnier (Motor Fly Voisin); Rimbault (Motor Fly Voisin); Faulkan Stanton (X); Rosen (Johnson Motor Wheel); Etienne (Cyclomotor); Hayes (Cyclomotor); Brown (Cyclomotor).

Dès le premier tour, Dieudonné prend la tête, et la conservera jusqu'à la fin, passant régulièrement premier à chaque tour. Il est suivi par Vercellino et Tardivelle, donc



Les départs de la course de côte furent donnés en concordance par les trois membres du Jury; M. Carpe, chronométrateur officiel-expert, opérant à l'arrivée.

Barthélemy sur Motor Fly s'arrête... pour nettoyer ses lorgnons et faire un brin de causette avec Raimbault, il remporte la Coupe "Moto-Revue". (Pneus Hutchinson).

trois Lumen en tête. Suivent les trois équipiers de Voisin, Besneir, Raimbault et Barthélemy dans l'ordre.

Au 2^e tour, le second est maintenant Janin, devant Vercellino et l'équipe Voisin, qui a gagné du terrain.

A mi-parcours, l'ordre est : Dieudonné, Melot, Raimbault, Camus, Vercellino, Barthélemy, Moreau, Tardivelle, Bourotte, Perrin, Hayes, Brown, Polisky, Combes, Renard, l'amateur Faulkan Stanton, Lavoignet, Leroy, Rosen, Colombel, Bougnol, Besnier.

Landy a abandonné au second tour, Etienne au troisième (fourche cassée), Janin au quatrième (pignon cassé).

A la fin du parcours (8 tours du circuit, 64 kilomètres), l'ordre d'arrivée est : Dieudonné, Raimbault, Melot, Barthélemy, Camus, Tardivelle, Hayes, Moreau, Brown, Vercellino, Combes, Perrin, Polisky, Lavoignet, Leroy, Renard, Faulkan Stanton, Colombel, Bougnol, Besnier, les 11 premiers terminant sans pénalisation.

Rosen a abandonné au 5^e tour (roue avant brisée), Bourotte au sixième.

Le déjeuner

Un déjeuner réunit ensuite concurrents et organisateurs. Au désert, notre rédacteur en chef Lacorne, remercia les concurrents d'être venus en si grand nombre assurer le succès de l'épreuve; notre collaborateur Maurice Philippe donna ensuite lecture des résultats de la matinée et annonça que la prochaine épreuve de bicyclettes à moteur serait probablement un concours de tourisme de ville à ville.

L'après-midi

Après vérification des machines furent donnés de deux en deux minutes, les départs de l'épreuve de côte, courue sur un kilomètre dans la côte de la Belle-Epine. Cette course servant à départager les *ex-aequo*, seuls les 11 non-pénalisés avaient l'obligation d'y participer. Néanmoins, le départ fut donné à tous les concurrents qui se présentèrent. Mais ceci explique que, parmi les pénalisés, certains n'ont pas couru l'épreuve de côte.

Les résultats

A la suite de cette épreuve, les classements suivants furent établis (les temps sont ceux de la course de côte) : Sans pénalisation :

1. Raimbault (Motor Fly Voisin) en 1 m. 43 s. 4/5; 2.

Dieudonné (Lumen) en 1 m. 50 s. 4/5; 3. Combes (Lumen) en 1 m. 51 s. 2/5; 4. Barthélemy (Voisin) en 1 m. 57 s. 4/5; 5. Vercellino (Lumen) en 2 m. 1 s.; 6. Tardivelle (Lumen) en 2 m. 2 s. 1/5; 7. Brown (Cyclomotor) en 2 m. 04 s. 2/5; 8. Moreau (Cyclotracteur) en 2 m. 09 s. 3/5; 9. Camus (Monet-Goyon) en 2 m. 18 s. 1/5; 10. Hayes (Cyclomotor) en 2 m. 20 s. 2/5; 11. Melot (Lumen) en 2 m. 50 s. (tombé).

1 point de pénalisation : 12. Perrin (Cyclotracteur) côte en 2 m. 17 s. 1/5.

4 points de pénalisation : 13. Polisky (Cyclotracteur) côte en 2 m. 42 s. 1/5.

5 points de pénalisation : 14. Lavoignet (Cyclotracteur) côte en 3 m. 1 s. 1/5.

7 points de pénalisation : 15. Leroy (Cyclotracteur) côte en 4 m. 46 s.

14 points de pénalisation : 16. Faulkan Stanton (Clément).

20 points de pénalisation : 17. Colombel (Voisin) côte en 2 m. 6 s. 3/5.

28 points de pénalisation : 18. Bougnol (Cyclotracteur).

29 points de pénalisation : 19. Besnier (Voisin) côte en 2 m. 11 s.

Non classé : Renard (Lumen), 11 points de pénalisation, côte en 2 m. 9 s. 2/5 (disqualifié pour incorrection envers le jury).

La Coupe « Moto-Revue »

La Coupe de régularité, par équipes de deux coureurs, est gagnée par l'équipe Motor Fly Voisin (5 points, temps total de la course de côte : 3 m. 41 s. 3/5, devant Lumen (5 points, temps : 3 m. 42 s. 1/5).

Le prix du Touring Club

La médaille offerte par le Touring Club de France et attribuée au concurrent ayant couvert les huit tours du circuit avec la plus grande régularité, est gagnée par Dieudonné (Lumen).

Les autres prix

Voici l'affectation des autres prix; les noms des donateurs sont entre parenthèses :

Équipe Lumen. — Plaquette en vermeil Hutchinson (Etablissements Hutchinson).

Raimbault. — 200 francs (Magnéto Déesse); 20 francs

(Café Faiche); un carburateur Fill (Etablissements Bauche et Cie); médaille d'argent (*Moto-Revue*).

Dieudonné. — 100 francs (Déesse); 20 francs (Café Mathieu); un alternacycle (Rosengart); médaille d'argent (*Moto-Revue*).

Combes. — 50 francs (Déesse); un alternacycle (Rosengart); médaille d'argent (*Moto-Revue*).

Barthélemy. — 25 bougies Bougiver n° 1 (Pichat et Cie); médaille d'argent (*Moto-Revue*).

Vercellino. — 25 francs et 4 bougies (Diétrich et Cie); médaille d'argent (*Moto-Revue*).

Tardivelle. — 25 francs et 4 bougies (Diétrich et Cie); médaille d'argent (*Moto-Revue*).

Brown. — 6 bougies Sol (Dubost); médaille d'argent (*Moto-Revue*).

Moreau. — 6 bougies (Diétrich et Cie); médaille de vermeil (Dunlop); médaille d'argent (*Moto-Revue*).

Camus. — 4 bougies (Carpentier Ball); médaille d'argent (*Moto-Revue*).

Hayes. — 4 bougies (Carpentier Ball); médaille d'argent (*Moto-Revue*).

Mellot. — 1 sifflet moto (Diétrich et Cie); médaille d'argent (*Moto-Revue*).

Perrin, Polisky, Lavoignet, Leroy, Faulkan Stanton, Colombel. — Un nécessaire de réparation Chemico (Harris et Verley).

Bougnol, Besnier. — 2 bougies (Carpentier Ball).

Moteurs et transmissions

Motor Fly Voisin. — Moteur à deux temps de 55 × 66 (cylindrée 157 cmc.), transmission par galet de friction sur une poulie-jante garnie de cuir et fixée sur la roue arrière. Usines Voisin, boul. Gambetta, à Issy-les-Moulineaux.

Lumen. — Moteur à quatre temps, soit de 60 × 60 (cylindrée 168 cmc.), soit de 55 × 60 (cylindrée 136 cmc.). Le moteur de Dieudonné était un 136 cmc. Transmission par engrenages dans le moyeu arrière.

Société Lumen, 5 et 7, rue de Ridder, Paris.

Cyclotracteur. — Moteur à quatre temps de 50 × 55 (cylindrée 108 cmc.). Transmission par galet sur le pneumatique avant.

29, rue Baudin, Levallois (Seine).

Cyclomotor. — Moteur à deux temps de 51 × 45 (cylindrée 92 cmc.). Transmission par courroie torsée sur poulie-jante arrière.

Brown, 39, rue Marbeuf, Paris.

Monet et Goyon. — Soit moteur à quatre temps 55 × 72 (172 cmc.), avec transmission par chaîne à la roue avant, soit (Auto-Roue) moteur à quatre temps de 52,5 × 54 (115 cmc.), transmission par chaîne à une roue auxiliaire accouplée à la roue arrière.

Monet et Goyon, 57, rue du Pavillon, à Mâcon, ou à l'agence, 6, rue de Moscou, Paris.

Johnson Motor Wheel. — Moteur deux cylindres horizontaux opposés, transmission par chaîne à la roue arrière.

France-Afrique, 5, rue Laffitte.

Remerciements

Il nous reste à remplir un devoir particulièrement agréable : remercier tous ceux qui contribuèrent à faire de notre épreuve le grand succès qu'elle fut : les concurrents d'abord, et tous les dévoués qui prêtèrent leur concours à l'organisation, les membres du Sporting Club de Choisy-le-Roi, son président M. Couillard, et son vice-président M. Borson, en tête, Dubost, Mmes Gillet et Chauvet, etc.

Le jury, composé de MM. Hamon, président de l'Association Amicale des Anciens Motocyclistes Militaires, Gillet, président de la Commission Sportive du Moto Club Parisien, et de notre collaborateur Maurice Philippe, sut s'acquitter au mieux de fonctions parfois délicates.

L'importance d'un premier concours n'échappe à aucun constructeur. C'est pourquoi ceux-ci, avant de se lancer

dans une épreuve, font de nombreux essais en vue de déterminer les meilleurs organes à adopter.

Il serait superflu de démontrer que la magnéto passe au premier plan de leurs préoccupations.

Or, que voyons-nous au circuit de Choisy-le-Roi : les maisons qui ont adopté la magnéto Déesse se partagent les places d'honneur.

Non seulement la magnéto Déesse remporte avec Voisin la coupe « Moto-Revue » et avec Lumen le prix du T. C. F., mais sur les 11 concurrents qui terminent sans pénalisation, 8 ont sur leur machine la magnéto Déesse.

Ces chiffres ont leur éloquence. A vous, constructeurs, de conclure.



UN BEAU JOUEUR...

« ... Si le sport crée de l'émulation, il n'inspire aucune jalousie à ses fervents », voyez plutôt la lettre que vient de nous adresser spontanément la Maison Lumen, qui perd la Coupe-challenge par quelques fractions de seconde.

ETABLISSEMENTS LUMEN
5 et 7, rue de Ridder.

Paris, le 20 juillet 1920.

Messieurs,

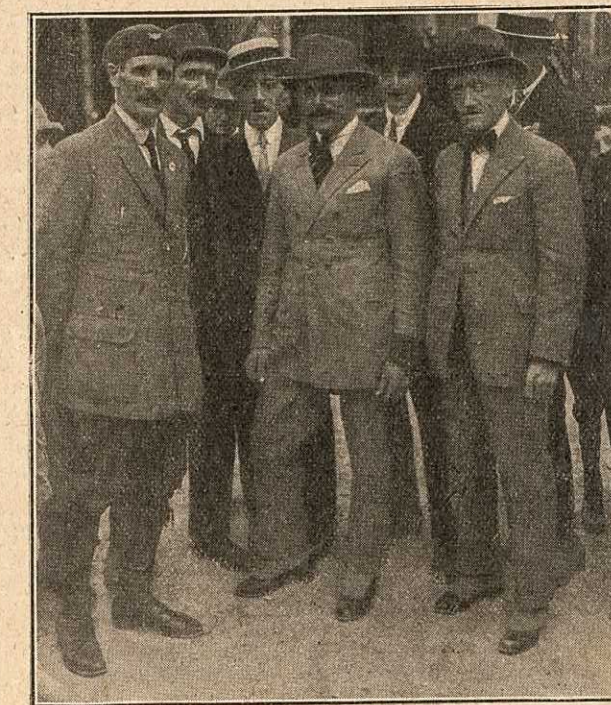
Nous tenons à vous adresser nos sincères félicitations pour l'organisation de votre course dont les contrôles ont été parfaitement exécutés! Votre tâche était ardue et le résultat, grâce à vous, très satisfaisant.

Recevez, Messieurs, nos sincères salutations.

Le Directeur,

Signé : CHARLES COMBES.

Cette lettre n'a besoin d'aucun commentaire.



Le Jury: MM. Gillet, Président de la Commission Sportive du M. C. P. — Hamon, Président de l'Ass. Am. des Anciens Motocyclistes militaires. — Philippe, notre rédacteur sportif.



La technique du Cyclecar ⁽¹⁾

II

LES MOTEURS. (Suite)

Nous avons vu précédemment les conditions générales caractérisant les moteurs de cyclecars. Un rapide examen de quelques points de détail précisera les grandes lignes de leur établissement.

CATÉGORIE LÉGÈRE Nous nous sommes arrêtés sur le choix du *flat-win*, le deux cylindres opposés horizontaux, qui s'accommode d'une construction simple et permet d'obtenir un équilibrage parfait; il en résulte une facilité de montage, car les efforts à supporter se résument au poids du moteur et à l'absorption du couple redresseur; de plus, il est peu encombrant et très facilement logeable.

Pour le cyclecar il sera intéressant de le disposer transversalement au châssis; étant donné son peu de hauteur et sa longueur minimales, on voit l'énorme place ainsi gagnée sur le châssis exigu que doit comporter cette catégorie de cyclecars.

Comme caractéristiques, il est difficile de vouloir les préciser, de 250 cmc. à 500 cmc. la moyenne est grande; mais il ne faut pas oublier que nous cherchons les hauts régimes, et nous sommes conduits à diminuer autant que possible la course par rapport à l'alésage.

Soupapes commandées, bien entendu. Un des points capitaux réside dans le refroidissement. L'air cooling, très suffisant, nécessite cependant une application rationnelle. Les ailettes seules sont insuffisantes au ralenti ou en côte prolongée; d'autre part, un cyclecar se « capote » en général, et le moteur n'est pas exposé directement à l'air. De là, nécessité de produire une circulation d'air énergique autour des culasses.

Voici un dispositif très simple, capable de résoudre ce problème.

Les ailettes sont venues de fonte, suivant la disposition ordinaire, c'est-à-dire transversalement au cylindre.

Deux ventilateurs, de part et d'autre du carter, tournent devant ou derrière les ailettes. Ces ventilateurs sont découpés dans une feuille de tôle laissant les pales inscrites dans

un cercle embouti, formant jante creuse et garnie d'un anneau de caoutchouc.

Ce ventilateur-galet vient reposer sur un embrèvement du volant, par exemple, ou sur une poulie solidaire de l'arbre moteur, et est appliqué sur ce chemin de roulement par la tension d'un ressort.

Un point sur lequel il faut également attirer l'attention, est le refroidissement intérieur du piston. Il faut un « reniflard » bien compris ou mieux une circulation d'air intérieure analogue à celle établie sur le nouveau moteur Douglas.

Le piston doit être intérieurement muni d'ailettes ou de canalisations venues de fonte pour ce refroidissement interne; et nous pensons qu'à ce point de vue, il y aurait

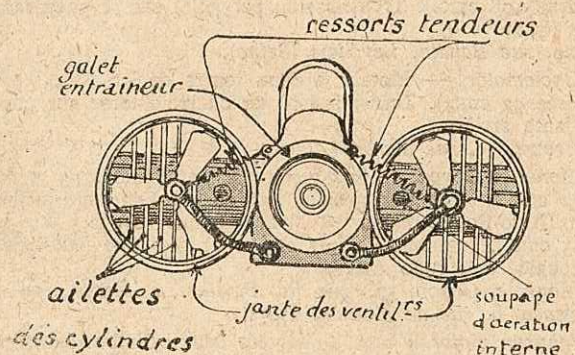


Schéma de refroidissement par ventilateurs. Galets tournant devant les ailettes.

intérêt — toujours en considérant l'exécution en série, ne l'oublions pas — de faire ces pistons partie en aluminium, partie acier. Le fond de piston, en aluminium moulé comporte juste la hauteur nécessaire pour les segments, l'attache de la tête de bielle et les ailettes de refroidissement interne.

Un bague en tôle mince, emboutie, agrafée sur une gorge circulaire du piston assure le guidage.

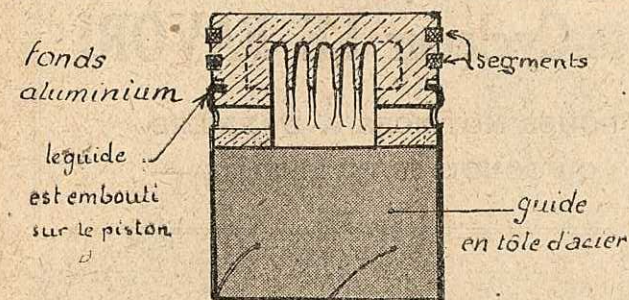
Cet organe est d'un usinage facile, et d'un prix de revient normal. Il a pour lui une légèreté incomparable et de plus, l'aluminium étant excellent conducteur de la chaleur, il se libérera plus vite de son excédent de calories, par l'intermédiaire de ses ailettes.

D'autre part, la nécessité de refroidir intérieurement nous conduit à un carter aussi petit que possible pour obte-

(1) Voir N° 54-55.

Le meilleur moyen de nous prouver votre sympathie... c'est de vous abonner.

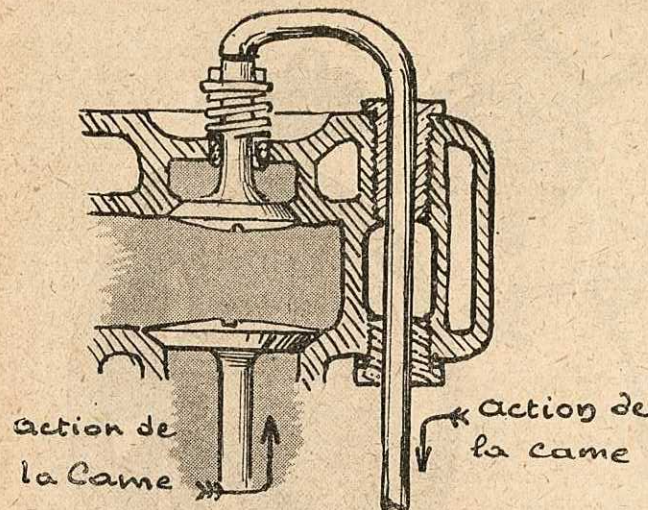
nir une aspiration d'air puissante. Par conséquent, l'emploi d'un volant extérieur assez grand, et de ce fait très



Piston aluminium à corps acier.

léger, s'impose. Ce qui convient parfaitement au montage d'un joint élastique quelconque pour la transmission.

CATÉGORIE NORMALE Il existe sur le marché nombre de petits moteurs dont les qualités répondent aux exigences de cette catégorie, mais dont le prix de vente — sinon le prix de revient — n'est pas compatible avec celui d'un cyclecar.



Et pourtant il s'agit là de petits 4 cylindres classiques. L'ingéniosité du constructeur doit porter surtout sur l'usinage, sur l'exécution de détail qui permettrait de rogner sur le prix de revient. Un dessin judicieux permettra de réduire au minimum les dimensions du moteur pour une cylindrée donnée.

Le graissage sera sous pression, par une petite pompe commandée par l'arbre à came et alimentant les paliers.

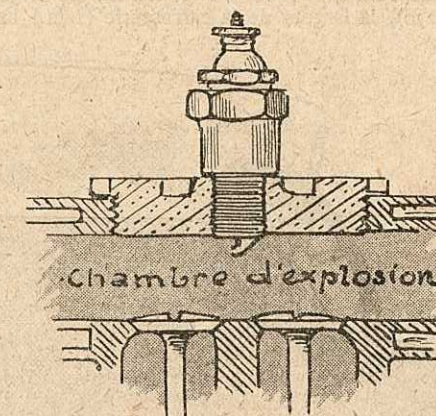
Les têtes de bielles, munies d'un bossage, formant cuiller, assureront le graissage des cylindres par simple barbotage.

Une cylindrée voisine d'un litre est nécessaire et largement suffisante pour transporter raisonnablement 2 ou 3 personnes sur un châssis robuste.

Parmi quelques détails intéressants à signaler, je rappellerai un dispositif utilisé sur le 4 cylindres 55 x 95 Ruby. Les soupapes côte à côte peuvent être introduites toutes deux par un large bouchon unique pour les deux, et qui de plus porte en son centre, le filet de la bougie.

CATÉGORIE SPORT C'est la catégorie où il faut s'attendre à voir surgir les solutions « de course », chères, mais à haut rendement et... à faible durée.

Généralement on emploiera des soupapes larges, commandées par culbuteurs; c'est une solution mécanique coûteuse, mais les avantages obtenus sont considérables; soupapes l'une au-dessus de l'autre, meilleure forme de la chambre d'explosion, etc. Un artifice permet de remplacer le culbuteur, c'est un doigt traversant la culasse et commandé par l'arbre à came en traction, et qui vient appuyer



sur la queue de soupape intérieure. Ce dispositif avait été repris sur les Violet-Bogey de course (1913) et donna de bons résultats.

Pistons aluminium, haut régime, circulation d'eau bien étudiée, refroidissement interne énergique, radiateur à surface variable, et surtout emploi d'acier à très haute résistance, telles sont les caractéristiques de ces « pur-sangs » coûteux, mais dont le travail diffère notablement de ce que l'on demandera au brave moulin du cyclecar utilitaire.

Les résultats obtenus, les meilleurs à ma connaissance, sont ceux d'un 59 x 100 — 1.100 cmc. — qui donnait 34 H. P. à 3.600 tours-minute. Une pareille puissance sur un véhicule de 350 kilos, bien établi, permet bien des espoirs!

(A suivre.)

F. MAJOR.

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

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

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

Nom le
 Prénoms
 Profession
 Adresse

Signature :

La "Moto-Revue" est lue par tous les Motocyclistes



La Voiturette-Cyclecar LE FAVORI

3 ROUES, 2 ROUES MOTRICES A L'ARRIÈRE
— TORPÉDO OU CONDUITE INTÉRIEURE —

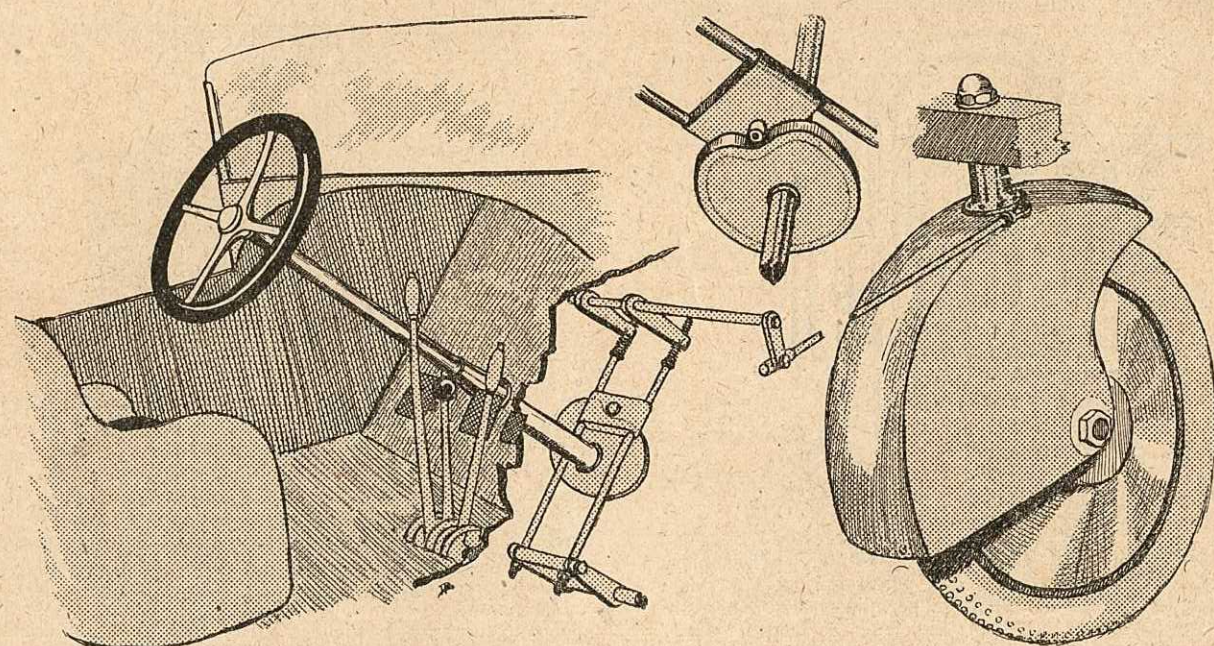
Le but recherché dans l'établissement de cette voiturette semble avoir été de mettre à la portée de tous, un moyen de locomotion économique, tant au point de vue achat (6.200 francs type Torpédo; 6.800 francs type conduite intérieure) qu'entretien (5-6 litres aux 100 kil.), et cela sans rien sacrifier de l'esthétique ni de la solidité.

Au point de vue esthétique, l'empattement (2 m. 500), la voie (1 m. 270), la largeur de la carrosserie (1 m.) lui don-

Pourquoi trois roues? Avons-nous demandé aux constructeurs.

Parce que théoriquement et pratiquement, nous répondirent-ils, le triangle est une figure indéformable, il s'en suit un travail rationnel du châssis, auquel on évite toute déformation, quelles que soient les aspérités du sol.

Mais alors pourquoi une roue à l'avant et deux à l'arrière?



Les pédales et leviers de commande et le détail de la direction.

La Came de direction.

La roue directrice.

nent franchement l'aspect d'une voiturette ordinaire. Un simili capot vient finir harmonieusement une carrosserie à l'intérieur de laquelle deux sièges placés en arrière et un à l'avant réservé au chauffeur donnent aussi bien au conducteur qu'aux voyageurs, l'aisance et le confort indispensables.

Il serait trop long d'entrer ici dans les détails de la construction de la voiture, nous nous contenterons d'en donner les principales caractéristiques.

Le désir de réaliser une voiturette bon marché, a immédiatement appelé l'attention des constructeurs sur la légèreté.

Ceux-ci ont eu recours aux procédés utilisés en aviation, et qui ont trouvé un si grand développement pendant la guerre. Ils sont ainsi parvenus à créer ce cyclecar à 225 kilos, en ordre de marche.

Trois roues constituent ses points d'appui au sol, une à l'avant directrice, deux à l'arrière, motrices.

Parce que le poids de la voiture étant à l'arrière, implique le centre de gravité dans la plus large partie du triangle et donne de ce fait la stabilité absolue et la résistance maximum au dérapage puisque l'on a la base du triangle pour y parer.

D'autre part, la roue avant étant montée à l'intérieur d'un capot qui entoure son débattement, l'on diminue de ce fait, les chances d'accrochage et l'on donne une forme favorable pour la résistance à l'avancement.

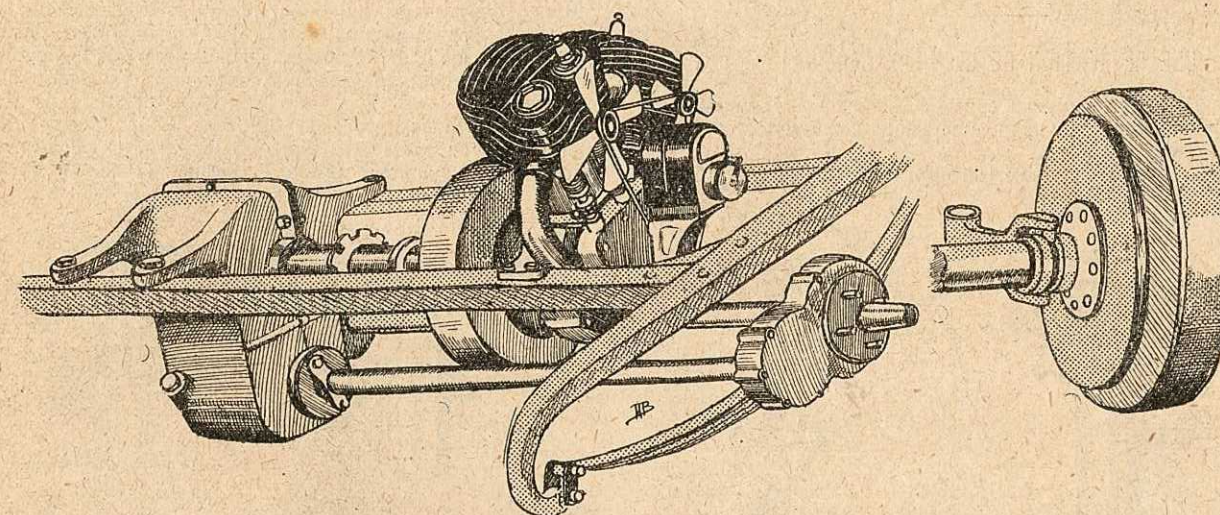
Cette disposition permet d'autre part, une suspension de la roue avant par ressorts à boudin, la suppression de l'essieu avant avec ses barres d'accouplement, la simplification générale de la direction.

En ce qui concerne les roues arrières, il est prévu un dispositif tel que l'on puisse monter indifféremment une roue motrice et la deuxième libre, ou les deux roues motrices; les constructeurs préconisent ce dernier système quoique n'ayant pas de différentiel.

La direction entièrement rigide, est à came, dont le profil spécial a été étudié pour permettre des déplacements angulaires non proportionnels du volant et de la roue. Il en

du moteur, le dessérage de quelques écrous est suffisant pour enlever moteur et changement de vitesse.

Comme on peut s'en rendre compte par ce bref exposé,



La boîte de vitesse, l'embrayage et le moteur.

La fourchette et le cône d'embrayage.

résulte une très grande facilité de conduite en ligne droite comme dans les virages.

A l'arrière, un capot faisant suite à la carrosserie renferme le bloc moteur et de transmission.

Le moteur est un 6/8 H. P. à 4 temps, à ailettes; il est refroidi par deux ventilateurs solidaires du moteur et par une circulation d'air canalisé qui s'effectue de l'avant à l'arrière au moyen d'un canal; celui-ci remplit en même temps le rôle de tôle protectrice. L'air chaud s'évacue par des ouvertures prévues sur le capot: le dispositif est original, et semble donner un refroidissement parfait.

A la suite du moteur est un embrayage à cône cuir suivi

de la voiturette a bien été réalisée pour le but proposé et si l'on veut bien ajouter à cet ensemble le fini des détails, l'on comprendra aisément que l'économie n'est pas *a priori* contraire à l'esthétique, à la solidité et à la mécanique pure.

D'autre part, la conduite intérieure peut se transformer en quelques minutes en torpédo et inversement, grâce à un système de démontage aussi pratique que simple. Ceci permet de voyager en torpédo ou en conduite intérieure suivant les variations de la température et au gré du touriste. D'ailleurs, les constructeurs livrent également une capote.

Il est certain qu'une voiturette cyclecar établie d'après ces données ne peut que donner satisfaction au plus difficile des cyclecaristes qui recherche avant tout, ne l'oublions pas, le confort et l'économie.

IMPARTIAL.

LES NOUVEAUX CYCLECARS

(SUITE)

LE CYCLECAR DE SORIANO

MM. de Soriano et Pedrozo viennent de former une société au capital de 1.000.000 de francs, ayant pour but la construction de voiturettes-cyclecars.

En réalité, il s'agit plutôt d'une voiturette, bien que par sa cylindrée et son poids de 350 kilogrammes, sa place soit dans la catégorie cyclecars.

Nous avons pu voir une de ces voiturettes et apprécier le fini de leur fabrication. Nous regrettons que la place nous manque pour la présenter en détail, mais ce n'est que partie remise. Nous allons pour satisfaire la curiosité légitime de nos lecteurs en dresser une rapide esquisse:

Silhouette effilée, capot haut, radiateur à ligne fuyante, 2 places côte à côte déportées.

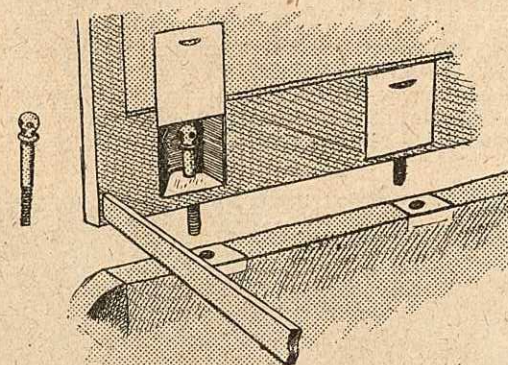
Chassis frêne armée, suspension avant et arrière par ressorts à lames, moteur 4 cylindres à eau 59 x 100, Mag ou Ballot 3 vitesses et marche arrière par boîte.

Dans la 1^{re} série, transmission par double chaîne, par pignons d'angles dans les autres.

5 roues démontables Rudge-Witworth. Equipement complet avec éclairage électrique.

Rappelons que 5 cyclecars de Soriano s'aligneront au circuit de la Sarthe.

L'adresse de MM. de Soriano et Pedrozo est 117, avenue du Roule, à Neuilly-sur-Seine.



Détail du verrouillage de la conduite intérieure.

du changement de vitesse relié par cardan à une boîte montée sur l'essieu, le tout suffisamment démultiplié pour permettre une vitesse de 12 à 45 kilomètres au régime normal du moteur.

Les deux vitesses et la marche arrière que comporte le changement de vitesse sont obtenues par une disposition spéciale et avec la même facilité de passage que si les engrenages étaient toujours en prise.

Pour éviter le dérapage, le frein au pied agit sur la roue avant, celui à main, sur les roues arrières.

Les autres commandes sont celles d'une voiture ordinaire, la mise en marche se fait du siège du conducteur. Toutes les roues sont interchangeables et amovibles. Une roue de rechange est prévue avec la livraison de la voiture.

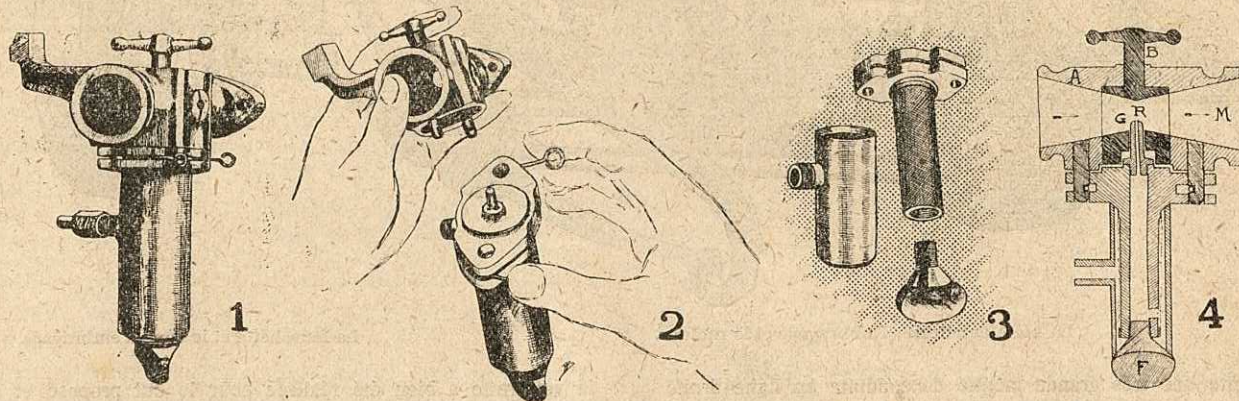
Nous avons particulièrement remarqué l'accessibilité

Le nouveau Carburateur "FILL"

UNE RÉVÉLATION DE CE VIEUX CARBUREL

Un carburateur à niveau constant, sans flotteur, entièrement démontable à la main, une seule commande, et un filtre à grande surface...

...Voilà ce que ce vieux Carburel nous a montré. Ce



Le nouveau "Fill" vue d'ensemble on appuyé sur deux ressorts et on voit le filtre à grande surface. Coupe schématique.

carburateur fonctionne d'une façon tellement parfaite que des grandes firmes de moto ou moteur amovible viennent de l'adopter.

Pour que nos lecteurs ne croient pas vivre dans un rêve, en voici la description.

Ce carburateur peut se diviser en deux parties :

1° Le corps (A) avec sa clé des gaz (B) formant diffuseur tournant ;

2° Le dispositif (C) comprenant : le filtre à grande surface, le clapet régulateur de freinage et stabilisateur de débit, et enfin le gicleur (G.).

La dépression produite par l'aspiration dans le sens de la flèche (M) produit un vide partiel à l'intersection des 2 cônes du diffuseur. La dépression se fait sentir dans l'ajustage, le liquide carburant est alors aspiré, le clapet régulateur, taré

en fonction de la dépression, se soulève et laisse passer une quantité de liquide égale à celle que laisse passer le gicleur sous l'action de la dépression.

Si nous fermons partiellement le diffuseur tournant, la vitesse des gaz étant plus grande, par suite du rétrécissement du passage d'air, la dépression plus forte sur le liquide fait varier le débit du gicleur et augmente la richesse du mélange.

Si nous fermons encore le diffuseur pour obtenir un ralenti, l'air ne passe plus que par le trou R calculé en fonction de la cylindrée minute et permet au moteur d'ab-

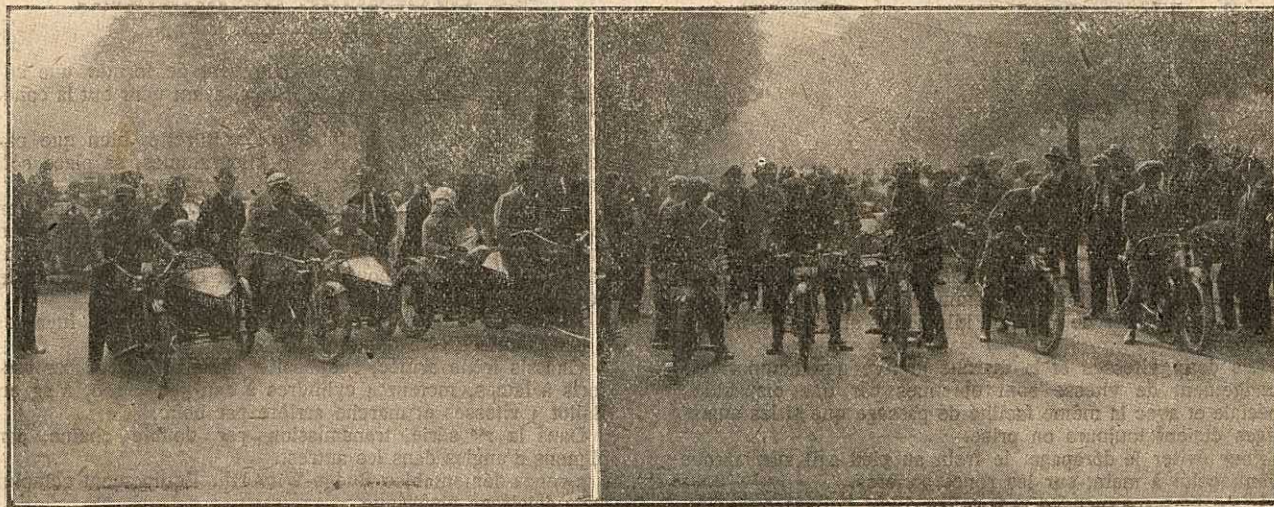
sorber un mélange très riche en hydrocarbure, sans excès d'essence.

Nous remarquons de plus la suppression complète de la cuve de niveau, donc plus de dénivèlement en montant ou en descendant les fortes côtes, d'où constance en qualité et quantité de mélange gazeux ; plus de fuite par les trépidations ou par l'inclinaison de la moto.

A cette merveilleuse qualité, il faut en ajouter une — non moins merveilleuse — c'est le système de démontage

Voulez-vous vérifier votre gicleur : pressez sur les deux extrémités du ressort, poussez en bas et le gicleur est sous vos yeux, dévissez à la main le bouchon molleté F, vous aurez sous la main votre filtre et la cuve à décantation.

Voilà la nouveauté dont nous sommes heureux d'avoir été les premiers à donner la description.



Rallye Paris-Chartres. Départ des sidecars et motos.

Augmenter le nombre de nos abonnés c'est collaborer au développement de la motocyclette.



Les six jours de Grenoble

Notre prochain numéro contiendra le compte-rendu des 6 jours de Grenoble. Notre rédacteur en chef et notre rédacteur sportif suivront les concurrents et rapporteront de nombreux clichés photographiques.

Le Grand-Prix de la Sarthe

31 motos, 22 cyclecars, sont engagés pour les grands prix de l'U. M. F.

Judi dernier ont été closes les listes d'engagements pour le Grand Prix des Motocyclettes et le Grand Prix des Cyclecars.

Pour le Grand Prix des Motos, 31 machines ont été engagées, dont voici la liste :

Catégorie 250 cc. — 1. Thomann I ; 2. Motosolo I ; 3. Motosolo II ; 4. Alcyon V.

Catégorie 350 cc. — 5. Alcyon I ; 6. Alcyon II ; 7. Motosacoche I ; 8. Motosacoche II ; 9. Motosacoche III ; 10. Vérus I ; 11. Vérus II.

Catégorie 500 cc. — 12. Alcyon III ; 13. Alcyon IV ; 14. Rudge Multi I ; 15. Rudge Multi II ; 16. Peugeot I ; 17. Peugeot II ; 18. Blériot I ; 19. Blériot II ; 20. A. B. C. I ; 21. A. B. C. II ; 22. A. B. C. III ; 23. A. B. C. IV ; 24. Motosacoche IV ; 25. Motosacoche V ; 26. Motosacoche VI ; 27. Douglas I ; 28. Douglas II ; 29. Douglas III ; 30. Peugeot III ; 31. Blériot III.

Le Grand Prix des Cyclecars a réuni 22 engagements, répartis en 2 catégories.

Catégorie 750 cc. — 1. Elfe I ; 2. Elfe II.

Catégorie 1.100 cc. — 3. Automobilette I ; 4. Ruby ; 5. Automobilette II ; 6. Jourdain ; 7. Douglas ; 8. Ch. Fourrier ; 9. Noël I ; 10. Noël II ; 11. Blanc et Guillon I ; 12. Blanc et Guillon II ; 13. Elfe III ; 14. Elfe IV ; 15. Morgan I ; 16. Morgan II ; 17. Soriano Pedrosa I ; 18. Soriano Pedrosa II ; 19. Soriano Pedrosa III ; 20. Major I ; 21. Major II ; 22. Major III.

Le Rallye Paris-Chartres

Le 2° rallye de l'Auto Paris-Chartres qui vient de se disputer, a confirmé sinon dépassé le succès du premier rallye Paris-Rouen ; d'ailleurs favorisé par

un temps superbe, soixante concurrents prirent le départ à la Porte-Maillet pour se diriger sur Epernon où commençait le parcours de 21 kilomètres sur lequel ils devaient être chronométrés. Voici les dix premiers du classement du rallye : 1. Cotier (Grégoire), 4 points ; 2. Repusseau (Citroën), 7 points ; 3. Rouquet (Cyclauto), 7 points ; 4. Glazmann (X.), 8 points ; 5. Moret (Triumph), 10 points ; 6. d'Avary (Pierron), 10 points ; 7. Coup (Grégoire), 13 points ; 8. Billy (Grégoire), 13 points ; 9. Barthélemy (Norton), 14 points ; 10. Bignan (Bignan Sport), 15 points.

Dubost, sur sa Motosolo, fait le kilomètre en 44 s. 3, soit à une vitesse moyenne de 81 kilomètres à l'heure, temps meilleur que celui fait par beaucoup d'autres motos de plus forte cylindrée.

Le meilleur temps pour les motocyclettes fut fait par Miland (Motosacoche), qui fit le kilomètre en 33 sec., soit à 109 kilomètres à l'heure. Dans les sidecars, M. Lefèvre sur Harley, et Generali sur Indian, se partagent le premier prix en 43 s. 2/5, soit 83 kilomètres à l'heure. Violet et Enders Jack sur Major prennent les deux premières places de la catégorie cyclecars ; il convient d'ailleurs de signaler qu'avec la même machine, Violet a pris le départ dans des catégories de cylindrée supérieure et a laissé loin derrière bien des voitures.

Décidément, le « Major » continue à faire parler de lui. Après avoir remporté la première place... et comment, dans le Grand Prix de France des cyclecars, confirmé ses succès de vitesse et de rendement dans le Rallye Paris-Rouen et grimpé la côte d'Epernon, en battant la plupart des grosses voitures de course, nous le retrouvons encore aujourd'hui, en tête de plusieurs catégories — Violet, Enders Jack, deux pilotes, que nous reverrons au circuit du Mans, le 28 août prochain, et certainement pas dans les derniers.

Dans les voitures de course, Reville sur Peugeot a pris sa revanche de Rouen, mettant 23 s. 1/5, soit du 157 kilomètres à l'heure.

Voici les meilleurs temps pour chaque catégorie :

Motocyclettes

250 cmc. : 1. Dubost (Motosolo), 44 s. 3/5. Moyenne : 81 kilomètres.

PROCHAINES GRANDES ÉPREUVES

26 Juillet au 1^{er} Août :

Les 6 jours de Grenoble

27 Juillet-5 Août :

Rome-Turin-Paris-Anvers

8 Août :

Marseille-Mont Ventoux

14-16 Août :

Liège-Paris-Liège

15 Août :

Rallye du M. C. F.

28 Août :

Grand Prix de la Sarthe

350 cmc. : 1. Isodi (Douglas), 44 s. 2/5. Moyenne : 81 kilomètres.

500 cmc. : 1. Miland (Motosacoche), 33 s. Moyenne 109 kilomètres.

Sidecars

750 cmc. : 1. Lacour (G. L.), Lezin (G. L.), *ex-æquo*, 54 s. 3/5. Moyenne : 66 kilomètres.

1.000 cmc. : 1. M. Lefèvre (Harley), Generali (Indian), *ex-æquo*, 43 s. 2/5. Moyenne : 83 kilomètres.

Cyclecars

1. Violet (Major), 32 s. Moyenne : 113 kilomètres.

Enfin, une maison française pourra dès maintenant, livrer à lettre vue, des moteurs à deux-temps.

Il est toujours agréable d'apprendre que notre industrie française va de l'avant. Malgré les grèves et les difficultés d'approvisionnement en matières premières, la maison Train de Courbevoie, nous informe qu'elle peut livrer à lettre vue ses moteurs à deux temps, 2 1/2 et 3 1/2 H. P., à refroidissement à air ou à eau. Ses moteurs à 4 temps seront livrables en septembre.

Cette bonne nouvelle nous fait plaisir, et sommes heureux de la faire connaître à nos lecteurs.

Chaque jour est nouvelle victoire pour le Pneu Dunlop. En juillet, nous le voyons premier au concours de scooters, premier dans 3 catégories au Rallye de Chartres, premier dans la course de la Faucille.

Sœur Anne... ne vois-tu rien venir?...

La Commission Sportive de l'U. M. F., dans sa séance du 6 juillet, enfin a prononcé l'homologation des épreuves suivantes :

Circuit de Fontainebleau (M. C. F.), Grand Prix du Moto-Club de Marseille (M. C. de Marseille), Grand Prix du Motocycle Club de Lyon (M. C. de Lyon), Critérium Annuel de l'A. M. M. (Association des Anciens Motocyclistes Militaires).

La course de côte de La Faucille

Succès! Succès!! Succès!!! sur toute la ligne, voilà ce que notre confrère suisse *Auto-Sports* vient de remporter le dimanche 18. Des milliers de spectateurs s'échelonnaient sur tout le parcours de la célèbre côte de la Faucille. Pas d'accidents, seul Wulliamy eut la malencontreuse idée de tomber... avec toutes ses chances; heureusement, il y eut plus de peur que de mal.

Les grands vainqueurs de la journée furent la Motosacoche et Alcyon, Moto Réve, Triumph, H. Davidson et New Imperial.

Voici d'ailleurs les premiers :

Motocyclistes

250 cmc. juniors. — 1. Quister (Quick) en 15 m. 3/5.
350 cmc. juniors. — 1. Sechaud (Moto-Rève) en 13 m. 13 s. 2/5. — Experts : 1. Bailly (Hobart) en 24 m. 45 s.
500 cmc. juniors. — 1. Fittet (Motosacoche) en 12 m. 31 s.; 2. Rochette (Motosacoche) en 13 m. 50 s. 2/5. — Experts : 1. Rottenbach (Motosacoche) en 11 m. 32 s. 2/5; 2. Schert (Motosacoche) en 11 m. 40 s.
750 cmc. juniors. — 1. Staub (Triumph) en 12 m. 42 s.; 2. Carmine (Indian) en 12 m. 42 s.
1.000 cmc. — 1. Bonetti (Harley-Davidson) en 11 m. 24 s. 3/5, meilleur temps de la classe touriste.

Sidecars

500 cmc. Experts. — 1. Souveyran (Motosacoche) en 13 m. 40 s.
750 cmc. juniors. — 1. Denz (Quick) en 16 m. 26 s. 2/5. — Experts : 1. Schorp (Motosacoche) en 13 m. 30 s. 2/5.
1.000 cmc. juniors. — 1. Rolland (New-Imperial) en 13 m. 31 s. 1/5. — Experts : 1. Laese (Harley-Davidson) en 16 m. 13 s.
Vitesse sidecars professionnels 500 cmc. — 1. Gex (Motosacoche) en 14 m. 29 s. 1/5.

Classe vitesse

350 cmc. — 1. Guiguet (Alcyon) en 11 m. 41 s.; 2. Pélissier (Motosacoche) en 12 m. 17 s. 2/5.
500 cmc. — 1. ex-æquo : Pélissier et Lavanchy (Motosacoche) en 10 m. 45 s. 2/5 (record de la côte).

"Moto-Revue" à l'Étranger

Les six jours d'Écosse

Sur 94 partants, 4 ont abandonné le premier jour, 14 le second, 2 le troisième, 7 le quatrième, 9 le cinquième et 3 le sixième, soit au total : 39 abandons. Il y eut donc 55 arrivants, sur lesquels 26 obtinrent la médaille d'or, 18 la médaille d'argent et 9 la médaille de bronze.
50 o/o d'abandons, bigre! Si nos 6 jours de Grenoble suivent la même progression, l'U. M. F. n'aura pas beaucoup de frais pour les médailles.

Le Salon de l'Automobile et du Cycle

La XIV^e Exposition internationale des Locomotions mécaniques, organisée par la Chambre Syndicale des Constructeurs d'automobiles et de cycles de Belgique, sous le haut patronage de S. M. Albert I^{er}, roi des Belges, de la ville de Bruxelles, du Royal Automobile de Belgique et de l'Aéro-Club de Belgique, aura lieu à Bruxelles, Palais du Cinquantenaire, du 10 au 19 décembre 1920.

Le Comité d'honneur est ainsi formé : Président d'honneur : MM. Max, ministre d'Etat, bourgmestre de la Ville de Bruxelles; le duc d'Ursel, président du Royal Automobile Club de Belgique; Fernand Jacobs, président de l'Aéro-Club de Belgique; Louis Mettwie, président-fondateur de la Chambre Syndicale de l'Automobile. Vice-présidents d'honneur : MM. E. Séaut, président du Touring-Club de Belgique; O. Remy, président de la Ligue Vélocipédique Belge; E. d'Ieteren, président de la Chambre syndicale de Carrosserie de Belgique; O. Englebert, président de la Chambre Syndicale des Fabricants de caoutchouc; F. Germanès, président de la Chambre Syndicale belge de motoculture; R. de Borchgrave, président de la Chambre Syndicale des Négociants en Automobiles de Belgique.

Le règlement général de cette Exposition est tenu à la disposition des intéressés, au secrétariat général, 10, rue de Namur, à Bruxelles, téléphone BR 112-15. Ainsi qu'aux bureaux de la *Moto-Revue*.

Rome-Paris-Anvers

Nous rappelons que le 27 juillet partiront de Rome quelques hardis motocyclistes pour se rendre à Anvers, où ils porteront des messages officiels du conseil municipal de Rome.

Ces motocyclistes passeront par la route classique, Modane, Chambéry, Dijon, Paris où nous les accueillerons à leur arrivée, soit le 3 août dans la soirée. Nos lecteurs qui voudront se joindre à notre caravane sont priés de se faire connaître d'urgence.

Au Moto-Club Hutois

Renier sur Davidson emporte la coupe offerte par cette marque, et la marque Triumph, s'adjuge la Coupe du Moto Club Hutois.

La course organisée par le M. C. H. a obtenu un franc succès. Les dirigeants du M. C. H. sont gens pratiques et n'envisagent en réalité, et pour la généralité des adeptes de la moto, qu'un seul point de vue : la vitesse que peut acquérir une motocyclette. Leur meeting se résume entièrement en ce seul problème. D'autres trouveront peut-être à corser le programme, mais puisque telle

est envisagée la course du M. C. H., abandonnons à ce dernier tout le bien qu'il peut retirer de l'organisation d'une épreuve devenue classique.

Liège-Paris-Liège

Cette intéressante épreuve organisée par le R. M. C. L., sous le patronage de notre excellent confrère le *Journal de Liège*, semble devoir remporter le succès qui lui convient : En effet, le règlement renferme une formule heureuse, la vitesse imposée à la régularité pour tout le parcours est proportionnelle à la cylindrée, et variable pour chaque catégorie, voilà qui est bien fait.

Motos 250 c.c. (28 kil.); motos 350 c.c. (30 kil.); motos 500 c.c. (32 kil.); motos 750 c.c. (34 kil.); motos 1.000 c.c. (36 kil.); sidecars 500 c.c. (28 kil.); sidecars 750 c.c. (30 kil.); sidecars 1.000 c.c. (32 kil.).

Voici aujourd'hui une première liste d'engagés. Nous aimons à croire que les motocyclistes belges viendront participer en grand nombre à cette intéressante épreuve, et nous, motocyclistes français, leur réserverons le meilleur accueil. Vraisemblablement l'arrivée se fera à la Fourchette de Champigny, où les motos seront mises en parc fermé. Le 16 au matin, les routiers reprendront la direction de Liège.

Voici une première liste d'engagés :
1. Ummels (Saroléa); 2. Claessens (Saroléa); 3. Guillot (James); 4. Collignon (Saroléa); 5. Gena (F. N.); 6. Berry (Indian); 7. Erodue (Excelsior); 8. Suleau (Saroléa); 9. Breslau (Norton); 10. Regnel (F. N.); 11. Verlaïne (F.) (Saroléa); 12. Paul Evrard (Saroléa); 13. E. Taymans (Excelsior); 14. J. Taymans (Excelsior); 15. Vandewiele (Excelsior); 16. Gilson-Thonet (Indian); 17. Martin Fagard (Saroléa); 18. de Grady (A.) (Harley-Davidson); 19. Werder (X.); 20. Beerens (James); 21. Baeren (Harley-Davidson); 22. Squassi (Scott); 23. Wolf (Harley-Davidson); 24. Feyens (Norton); 25. Aronstein (A. J. S.); 26. Chaidron (Indian).

Suze-Mont Cenis

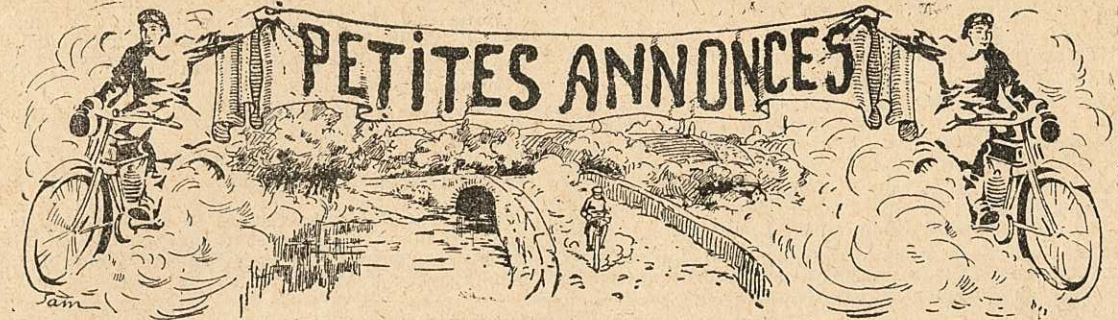
(13^e année. — 1^{er} août)

La classique épreuve de la côte Suze-Mont-Cenis (22 kilom. 100 avec une différence de niveau de 1.435 m.) organisée par La Torino, se courra le 1^{er} août.

L'épreuve est ouverte aux catégories motos 350, 500 et 1.000 cmc.; sidecars 1.000 cmc.

Le record du parcours a été établi, en 1914, par Bordino (Motosacoche), en 21 m. 9 s.

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



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

Griffon 5 HP, 2 cyl. avec sidecar, 3.000 fr. Laurent, 21, av. de la Défense, Puteaux.

Moto-Wheel, état neuf, const. B. S. A., marche parfaite, ch. rech., 800 fr. F. Barbier, Chalette, près Montargis (Loiret).

Indian 7/9 HP, modèle récent, état neuf, 5.000 fr. A. Grammont, à Pont-de-Cheruy (Isère).

Moto-Fauteuil 4 HP, 2 vit., circulation d'eau bon état. Prix : 1.950 fr. Rougé, rue Louis-Blanc, Perpignan.

Moto-Solo neuve, 2 vit., 1.900 fr. Moret, 49, rue Rouelle, Paris.

Moto tandem Lurquin-Coudert 4 HP, carb. Claudel, magn. Bosch, 1.200 fr. Bigot, 41, rue Louis-Blanc, à Saint-Ouen.

René Gillet 2 3/4 HP, moteur neuf, magn. Bosch. Visible 118, rue Legendre (XVII^e).

Indian 1916, 3 vit., 2 selles, tand. ph. out. Klax. access., carte grise, ent. revue. Urgent. De Bere, 31, rue de Liège, Paris.

Gladiator 2 HP 3/4, 2 cyl., 2 vit., débr., pneus neufs, 2.000 fr. Helleu, à Guéméné-sur-Scorff (Morbihan).

Triumph état neuf, modèle 1920, 3 vit., peu roulé, carte grise, prix à débattre. Rivaud, 3, rue de Bellevue, à Nogent-sur-Marne (Seine).

Peugeot 2 HP 1/2, Paris-Nice 3 vit., débr., roulé 3.000 km., marche parfaite. Quieffin, Postes, à Sancerre (Cher).

F. N. mono 2 HP 1/2, mod. 1919, roulé depuis 5 mois, débrayage, 2 vit., outill. Klaxon, marche parfaite. Cause achat sidecar. Bigard, à Lassigny (Oise).

Clément 4 HP, 2 cyl., 2 vit., débr., abs. comme neuve, presque toutes pièces neuves. Chaînes et pneus neufs, 3.000 fr. net. Visible et essais à volonté. M. Gauthier, 16, rue du Mont-Valérien, Puteaux.

Clément 1914 4 HP, 2 vit., débr., état neuf, équipée, carte grise, 3.500 fr. Ecrire pour rendez-vous Vigneron, 4, bd Montreuil, à Noisy-le-Sec.

B. S. A. 5 HP, 2 vit., débray., comme neuve, 3.500 fr. Gratioux 2 HP 1/2 3/4, 2 cyl., 2 vit., débr., 2.000 fr. Pieronne, 19, rue Emile-Zola, à Carvin (P.-de-C.).

Griffon mono 3 HP 1/2, magnéto parfait état de marche, carte grise, 800 fr. Clavier, 4, rue des Sablons, à Clamart (Seine), après 18 h.

Motosacoche 1 HP 3/4, très bon état, fourche élast. magnéto. J. Forest, 4 bd de la République, Versailles.

Cleveland neuve, 2 vit., débray., 3 HP, 2.750 fr. Balouzat, à Sermoise (Nièvre).

Terrot 1914 5 HP, 2 cyl., chang. de vitesse, débray. Bosch, parfait état. Ecrire Beuder, 16, rue Alex.-Dumas, Paris.

F. N. 2 HP 1/2, débray., 2 vit. par boîte. Jules, 12, r. des Hospitaliers-Saint-Gervais (après 7 heures).

Magnat-Debon 4 HP 1/2 1914, 2 cyl., magn. Bosch, parfait-état de marche, carte grise, prix à débattre. Pomnot, Saint-Amand-en-Puisage (Nièvre).

Moto-Rève 4 1/2 HP, chang. de vit., débray., comme neuve, avec ou sans sidecar neuf. Goudot, à Arinthod (Jura).

Clyno deux temps, 2 vit., débray., état neuf, éclair. élect., 3.500 fr. Tournoi, 6, rue de Bourgogne, Orléans.

B. S. A. 5 HP, 3 vit., débr., parfait état. Métais, à Condé-sur-Huisne.

New-Hudson 2 HP 3/4, débray., 3 vit., carte grise. Pierre Bruay, 2, place des Alpes, Paris (XIII^e).

Sidecars

Harley-Davidson 9/12 HP, type grand tourisme, comme neuve, marche remarquable, nombreux rechanges, cause départ colonies. Ecrire Vergé, chef guetteur, à Hourtin (Gir.).

Triumph 5 HP, sidecar Rover carrossé sabot, 4.500 fr. Essai à volonté. Stainmesse, rue Spinoza, à Choisy-le-Roi.

Indian avec ou sans sidecar, état neuf, carter de chaîne B. S. A. neuf, 65 fr. Hommaire, à Montfavet-Avignon (Vaucl.).

Harley-Davidson parfait état avec klaxon, 4.500 fr. Blondeau, 91, rue Emile-Grüet, à Auxonne (Côte-d'Or).

B. S. A. 4 1/2 HP, 3 vit. avec sidecar carrossé Klaxon, outils, etc., 5.500 fr. Loiser, 32, rue du Théâtre, Paris-XV^e.

Sidecar B. S. A., état neuf, 750 fr. Rougé, 10, rue L.-Blanc, à Perpignan.

Clément 5 HP, marche parfaite, 2 vit., débrayage, moteur remis à neuf, facture des pièces changées, accessoire Klaxon, 6 chambres à air de rechange. Naudet, 8, rue N.-D.-de-Nazareth, Paris.

G. L. sidecar biplace neuf, accessoires, prix, 8.500 fr. Moret, 49, rue Rouelle, Paris.

Peugeot 6 HP, dernier mod., 3 vit., com. neuve avec ou sans sidecar, visible de 9 à 5 h. Métivet, 36 bis, rue Ernest-Renan, à Issy-les-Moulineaux.

Indian sidecar état neuf, 6.000 fr. Godet, 7, rue Lemerrier, Paris.

Harley-Davidson sidecar, revue, état neuf, enlever de suite. Boulanay, 18, avenue Messine, Paris-VIII^e.

Indian sidecar, excellent état, pneus rech., carte grise, 6.500 fr. Visible à partir de 18 h. 30. Cestrius, 57, rue Meslay, Paris.

Matchless mot. JAP, 8 HP, débr., 3 vit., p. b. gr., carrosserie, parfait état avec garage. Jourdan, 6, rue Tardieu, Paris.

2 **Indian** side luxe équipée, 6.900 fr.-5.000 fr. Mérentier, 42, rue Basfroi, Paris.

Williamson 8 HP à eau avec capote et pare-brise. Harley 12 HP et Indian 9 HP avec carros. Garnier sport. Liaudier, 22, rue de l'Echaudé-Saint-Germain, Paris (VI^e).

Harley-Davidson avec sidecar, état neuf, carrosserie neuve. Roussin, 50, rue de Rennes, Paris.

Triumph sidecar G. L. carte grise, avril 1920, neuve. Larue, 2, square Desaix, XV^e.

Harley Davidson remise à neuf, revisée partout, capitonnage neuf avec klaxon, phares, Magoudeaux, 6.000 fr. Blondeau, 91, rue Em.-Grüet, à Auxonne (Côte-d'Or).

Sidecar Mills-Fullford jamais roulé, attaches et roue complètes, 1.500 fr. France, 57, faubourg Baumé, Orléans.

B. S. A., 3 vit., débray., parfait état, av. sidecar, 4.200 fr. Lardy, 111, av. Ledru-Rollin, Le Perreux.

Divers

Pièces Triumph ressorts, fourches arrière, carter, soupapes, etc. Dalbiac, 1, r. des Jardins-St-Paul, Paris.

Cadre, roues, réservoir, carb., carter, piston Werner 2 HP, voiturette remorque, 2 places, moteur Prion 2 HP, moteur Givaudan 1 HP 3/4, carb. Longuemarre. Mutin, à Cessey-sur-Tille, par Genlis (Côte-d'Or).

Appareil photo 9 x 12 object. anastigmat état neuf, appareil Kodak 4 x 6 1/2, object. anast. F. 7.7 état neuf. Lefebvre, faub. d'Orléans, à Romorantin (L.-et-Ch.).

Petit tour à pédale sans bâti, banc de point 140 m/m poulée, support, contre-pointe, volant avec mandrin améric. 70 m/m et petit outillage, 250 fr. Clavier, 4, rue des Salons, Clamart (Seine).

ON DÉSIRE ACHETER

Motos

B. S. A. occasion bon état. Ecrire en indiquant prix à Rigoureux (Gabriel), à Saint-Denis-les-Sens (Yonne).

Sidecars

Désire acheter sidecar éclairage électrique équipée grand tourisme, modèle 1920 ou 1919 Harley Davidson Matchless ou autres. Faire offres. J. Guirimaud, 4, rue J.-J.-Rousseau, (Grenoble).

Châssis seul ou carrossé pour Clément ou Motosacoche. Barbe, 20, rue Saint-Albin, à Montrouge.

Cyclecars

Désire acheter cyclecar Morgan. Offres à F. d'Enmetières, Leuze (Hainaut), Belgique.

Voitures

Echange-vente à enlever Sizaire mono sport 10/12 HP transformable, peut faire camionnette, pièces neuves. Vendre ou échanger contre moto avec sidecar. Raoul Réveillon, à Nouvion-en-Ponthieu (Somme).

Roue AV. B. S. A. sans pneu, frein AV. sans poignée. Janod, rue des Blancheries, Montbéliard (Doubs).

Sacoche B. S. A. et Klaxon bon état. Offres Prioux, à Etrechy (S.-et-O.).

Pièces de rechange moyen Amstronq, 3 vit. et débr. Ragonnot, à Hauteville (Ain).

Demandes d'emploi

Contremaitre mécanicien, 15 ans de pratique, connaissant à fond mise au point et usinage, cherche situation affaire cyclecars, pourrait s'occuper mise au point et fabrication. Montagnon, c/o Moto-Revue.

TRIUMPH 4 HP : 3.700 fr. — DOUGLAS 23/4 : 2.700 fr.
DOUGLAS 4 HP : 6.000 fr. — RUPTA 2 1/2 : 1.500 fr.

Ces machines sont vendues après essais

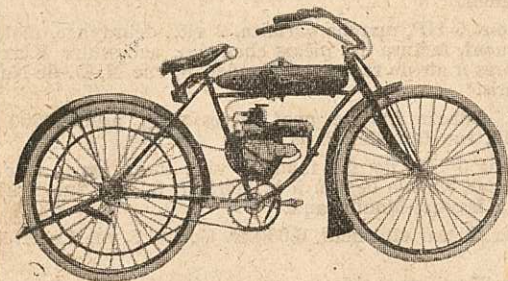
L. THUILLIER, Motos, à VIGNACOURT (Somme)

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.

AVIS IMPORTANT

Nous rappelons que nos « Petites Annonces » même payantes, sont exclusivement réservées à nos abonnés pour leurs besoins personnels. Nous sommes donc dans l'obligation de refuser toutes annonces présentant un caractère commercial.



Le "CYCLOMOTOR"

Vitesse en palier — 50 kilom. à l'heure

LA SEULE MACHINE PARFAITEMENT ÉQUILBRÉE

LA SEULE NE NÉCESSITANT AUCUNE TRANSFORMATION

LE PLUS SIMPLE DE TOUS LES APPAREILS MOTEURS

VIEILLE DE 7 ANS

Deux "CYCLOMOTOR" montés sur Bicyclette GRIFFON terminent sans pénalisation, remportant 2 Méd. d'Argent (la plus haute récompense).

Le Prix spécial DUBOST offert à la plus petite cylindrée avec 91 cm³ de cylindrée, a monté "Belle-Epine" en 2 m. 4 s. 2/5 et effectué le parcours total 65 kms avec 1 litre 3/4.

Agence **CYCLOMOTOR** 39, Rue Marbeuf, PARIS
Tél. : Elysées 59-28

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

Mentionnez toujours la "MOTO-REVUE" en écrivant aux annonceurs

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-REAUXX
Constructeurs

188, Avenue de Neuilly
NEUILLY-sur-SEINE

Téléphone : NEUILLY 7-79

CATALOGUES SUR DEMANDE

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 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

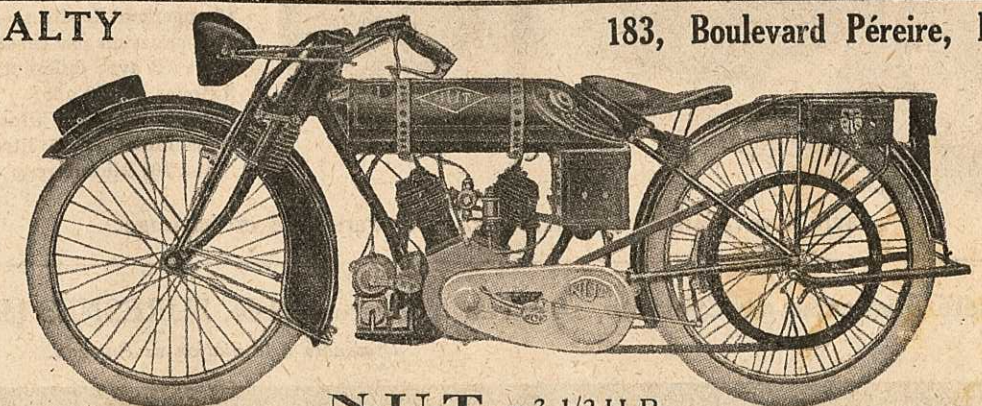


J. PSALTY

183, Boulevard Péreire, Paris

Téléphone :

Wag. 99-13



N.U.T. = 3 1/2 HP

Mentionnez toujours la "MOTO-REVUE" en écrivant aux annonceurs

ÉCLAIREZ VÉLOS
MOTOS & AUTOS
PAR PROJECTEUR
ÉLECTRIQUE
AVEC

L'ALTERNACYCLE

SANS PILE NI ACCU
GARANTI

EN VENTE PARTOUT

Etabli L. ROSENGART
65, Boul. 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'ont ni collecteur, ni balai, ni charbon, n'ont besoin de pile ni d'accumulateur; par conséquent aucun risque de panne, aucune usure possible, aucun besoin d'entretien. Cet appareil se fait pour vélo, moto, voiturette, voiture et camion.

— Agence Générale —
des Motocyclettes Américaines

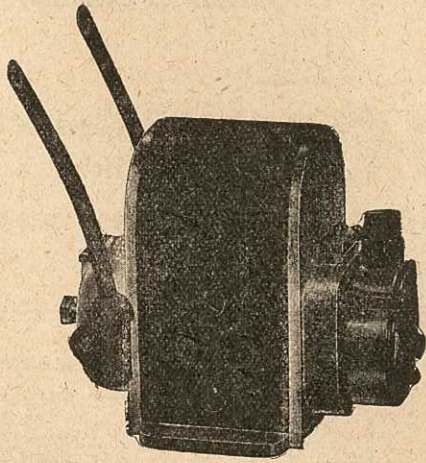
READING-STANDARD

les Motocyclettes "Idéales"
pour le Sidecar et le Grand Tourisme

Tous Accessoires
et Pièces détachées
pour toutes Motos

MOTO-COMPTOIR : M. HAMON Directeur
167, Boulevard Péreire, PARIS. Tél. Wagram 83-45

PERFECTA



USINE & BUREAUX :
47, rue Cartier-Bresson, PANTIN (Seine)
Tél. : Nord 45-52

SUCCESSALE :
7, boul. Bineau, LEVALLOIS-PERRET
Tél. : Wagr. 99-98 (Porte Champerret)

Réparations -:- Pièces détachées

Société des Embrayages
« HELE-SHAW »

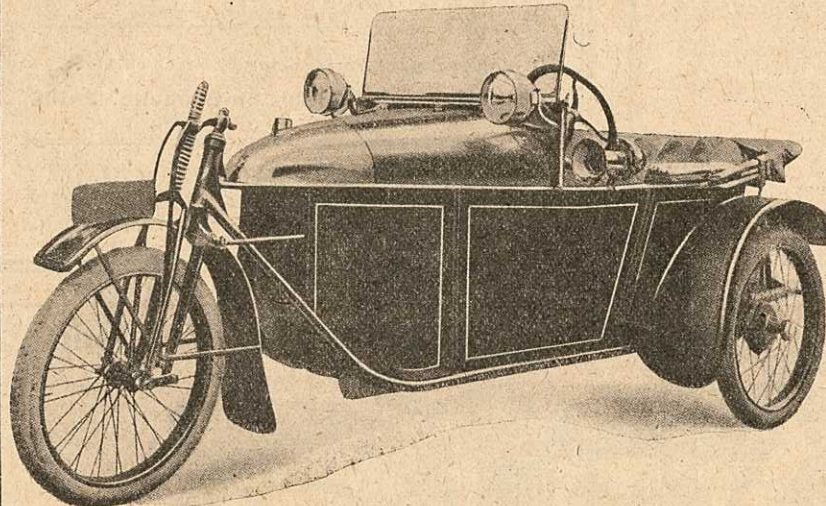
M. THABAUD & C^{ie}
129, avenue de Versailles, PARIS

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

PROGRESSIVITÉ
SOUPLESSE -:- DURÉE

Le « Cyclauto »

(Brevets Ch. Rouquet).



Téléphone :	Télégrammes :
SURESNES 434	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 x 65.
Poids environ 275 kilos.
Consommation : 6 litres environ aux 100 kilomètres.

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.

“ 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 (9^e)

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

FAITES REVISER VOS MOTOS ET SIDECARS

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

Près de la GARE DE L'EST 27, Rue des Récollets, PARIS (10^e) 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 —

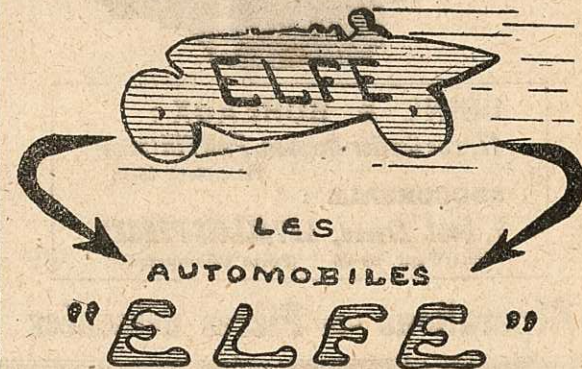
DOUGLAS

remporte la 1^{re} place

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

DOUGLAS 14, rue Danton
LEVALLOIS

TÉLÉPHONE : WAGRAM 75-97



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. El-Levallois

3 MODÈLES

IXION

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

GORDON UREN, 11, Rue Descombes, PARIS (XVII^e)

Mentionnez toujours la "MOTO-REVUE" en écrivant aux annonceurs

2 TEMPS
269 C. C.

CLYNO

2 VITESSES
ET DÉBRAYAGE

LA DEUX-TEMPS DE GRANDE MARQUE

SOUPLE ET MANIABLE

PUISSANTE ET VITE

POUR LA VILLE ET LA MONTAGNE

est livrée
à lettre vue par **VALPIC, 23, avenue Trudaine, PARIS (9^e)**

PIÈCES DÉTACHÉES

NEUVES ET OCCASION
par n'importe quelles quantités

POUR :	TRIUMPH	+++
	B. S. A.	Prix spéciaux
	DOUGLAS	pour
	CLYNO	AGENTS
	RUDGE	+++
	F. N. etc.	

BARTLETT, Rue des Ecoles-Chevreuil, PETIT-QUEVILLY
ROUEN (S.-I.)

MOTOS INDIAN avec SIDECAR

7.500 frs =

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

VALIGNY 44, Quai des Célestins
— PARIS —

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 (9^e)**



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

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)

Mentionnez toujours la "MOTO-REVUE" en écrivant aux annonceurs

Side-car "ROYAL"

EXTRA SOUPLE

COMPLET 950 fr.

CARROSSERIE SEULE 350 fr.

182, Rue de Vaugirard, 182, PARIS



SUPPRESSION des CREVAISONS

ÉCONOMIE DES ENVELOPPES
ENTRETIEN DU CAOUTCHOUC
Brochures illustrées franco

Étab. STOPFLIGHT, 25, rue d'Hauteville, PARIS

Les Etab. STOPFLIGHT se tiennent
à disposition clientèle p^r installation du
Stopflight dans les pneus. Les voitures
ne sont gardées que 3 h. et rendues
avec pneus incroyables. Prendre
rendez-vous par téléphone.

Exceptionnel !

CHAMBRES A AIR

NEUVES, MARQUE GOODRICH 28x3
GRISES et ROUGES

PRIX : 20 fr. — 21 fr. — 22 fr.

Louis JEANTET, 8, Boul. Ménilmontant, PARIS (20^e)

TÉLÉPH. : ROQUETTE 61-07

L'Annual

1920

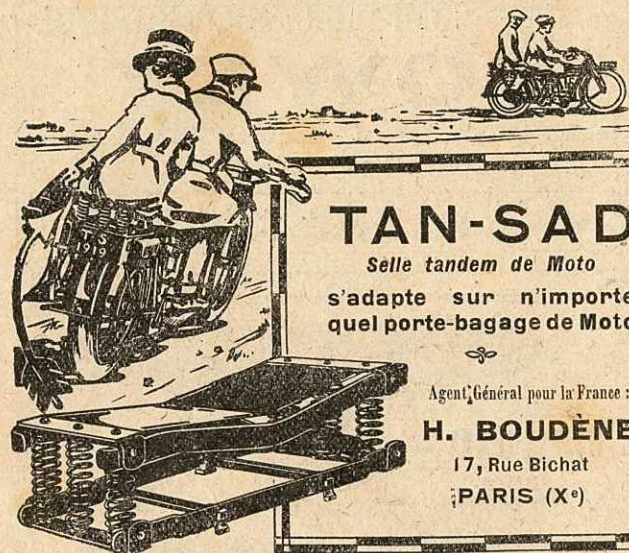
15^e Année

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



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 (X^e)

Cycles ROVER

et HOBART

3 Vitesses et Roue libre
Livrables de suite



FOURNISSEUR DU
GOUVERNEMENT BRITANNIQUE
ET DES ARMÉES ALLIÉES

PSALTY & DELABRE

50, RUE BRUNEL, PARIS

INDIAN et HARLEY- DAVIDSON

avec ou sans sidecar

TOUTES PIÈCES DE RECHANGE
pour Indian, Harley, Moto-Rève, Royal-Enfield

Remise à neuf - Travail à façon

KOFMEHL, 6, rue d'Armaillé

Téléph. : Wagram 07-16

Métro : Étoile

MOTOCYCLISTES

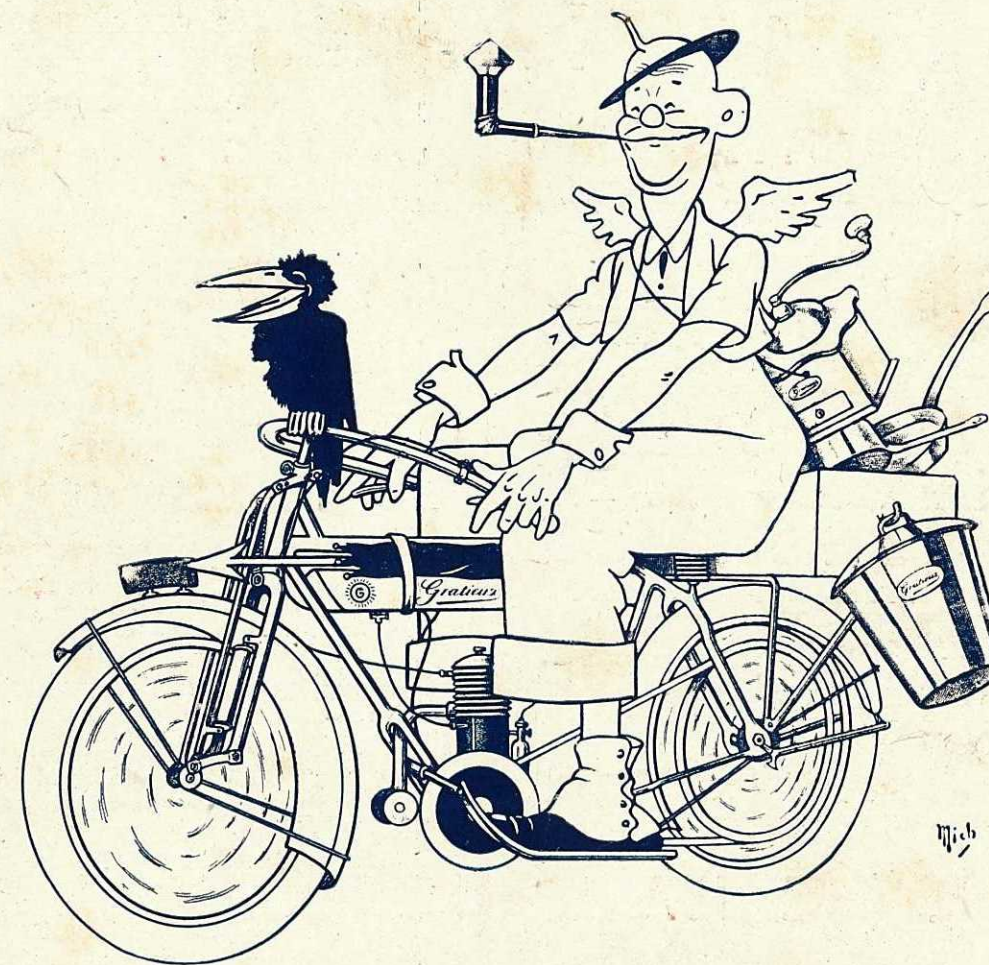
RÉPARATIONS

Vente et Achat de MACHINES DE TOUTES MARQUES
PIÈCES DÉTACHÉES

Vreña TERRASSE

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

SPORTSMEN!



LA MOTOCYCLETTE GRATIEUX

EST FAITE POUR VOUS !!!

Gratieux

Les derniers succès du PNEU MOTO

HUTCHINSON



GRAND PRIX D'ITALIE

1^{er} **DUVO** (Della Ferrera)

GRAND PRIX DE PAVIE

1^{er} **BUSSAT** (Motosacoche)

CIRCUIT DE SESTRIERES

500 cc. 1^{er} **NOSENZO** (Della Ferrera)

CIRCUIT DU TIBRE

600 cc. 1^{er} **CITTADINI** (Motosacoche). — CLASSEMENT GÉNÉRAL 350 cc. 1^{er} **PANNI** (Douglas)

KILOMÈTRE LANCÉ A CHARTRES

MOTOS 250 cc. 1^{er} **DUBOST** (Motosolo)
— 350 cc. 1^{er} **ISODI** (Douglas)
SIDECARS 750 cc. 1^{er} **LACOUR** (G. L.)

CLASSEMENT GÉNÉRAL des MOTOS et SIDECARS

1^{er} **MILLAND** (Motosacoche), faisant une moyenne de 109 kilom. à l'heure.

MOTOS 500 cc. 1^{er} **MILLAND** (Motosacoche)
— 500 cc. 2^o **BARTHELEMY** (Norton)
— 500 cc. 3^o **DUVERNE** (Moteur Mag)
— 500 cc. 4^o **BASTIDE** (Norton)
— 500 cc. 5^o **MAHIEU** (Rudge Multi)
— 500 cc. 6^o **MORET** (Triumph)

COL DE LA FAUCILE

MOTOS 500 cc. 1^{ers} **PELISSIER** et **LAVANCHY** (Motosacoche)
SIDECARS 500 cc. 1^{er} **GEX** (Motosacoche)

RECORD DE LA COTE

par **PELISSIER** et **LAVANCHY** (Motosacoche)



tous sur **PNEU MOTO**

HUTCHINSON