

39<sup>e</sup> ANNEE. — 22 JUILLET 1950. — N° 991.

HEBDOMADAIRE

Tous les samedis

LE NUMERO :

25 frs

LA 175 cmc.  
MOTOBECANE

# Moto revue



TÉLÉPHONE  
GUTENB. 73-32  
4 LIGNES GROUPEES  
C C. POSTAL : 297-37

REDACTION  
ADMINISTRATION  
PUBLICITE  
12, RUE DE CLERY  
PARIS (2<sup>e</sup>)

A Biskra (Sud Algérien).

(Photo de M. Salvati à Bone)

Le moteur-bloc  
1950  
une merveille!



à réservoir encastré  
allie les qualités  
**D'ÉLÉGANCE  
DE ROBUSTESSE  
ET DE PUISSANCE**

\*  
Rapide, léger :  
Il ne consomme  
qu'1 litre 1/2 aux 100 Km.  
pour une vitesse de 38 Km. H.

\*  
**PRIX DU GROUPE PROPULSEUR**

TYPE B 19.500 frs  
TYPE LUXE 21.800 frs

**Le Poulain**

78 RUE DANTON LEVALLOIS-PERRET (SEINE) TELEPHONE PER 43-74  
Egalement livrable monté sur bicyclette mixte

Déjà montés en série sur les cyclomoteurs des marques suivantes : AVIA-SPORT, BELFORTAINE, BIJOU, BALTO, BOUROTTE, CAZA COLIBRI, DANY SPORT, DILECTA, ELVISH-FONTAN, FAVOR, GERARD, GITANE, GUILLER FRERES, LE CHEMINEAU, MOREAU ONOTO, ORIGAN, PRESTAR, PROPHETE, RENOM, ROOLD ROYAL, CODRIX, SCINTILLA, SYPHAX, V.B.F.

**St-PAUL MOTOS**

1. RUE DE RIVOLI - PARIS

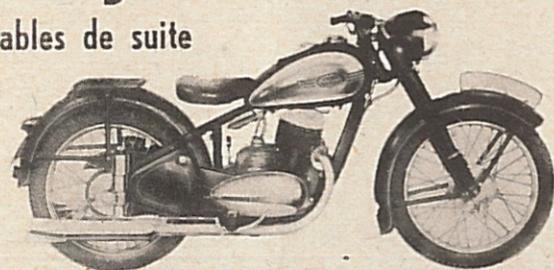
Métro St-Paul - Tél. : ARC. 71-46

Agent des Grandes Marques : TERROT — MOTOCONFORT — MONET-GOYON — GNOME-RHONE  
RENE GILLET — ORIGAN — M.R. — ALCYON — DERNY — MOSQUITO — GUZZI — JONGHI  
Scooter VALLEE — Scooter A.G.F. — GILLET-HERSTAL, etc...

vous présente les **JAWA** 250 cmc. : 182.000 fr.  
350 cmc. : 208.000 fr.

Livrables de suite

Equipements :  
BATTERIES  
**FULMEN**  
HUILE  
**CASTROL**  
CASQUE  
**F N**



**VENTE A  
CREDIT**

Conditions  
30 fr. timb.

et les **TRIUMPH**

350 cmc. 500 cmc. 500 cmc. 650 cmc.  
3. T. de Luxe Speed Twin Tiger 100 Thunderbird

bientôt les **D. K. W.**

REPARATIONS  
par  
SPECIALISTES

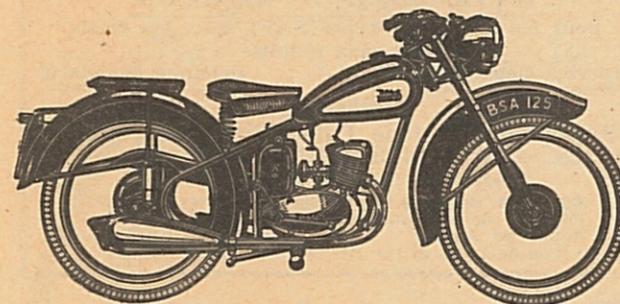
LE SEUL MAGASIN OUVERT TOUTE LA SEMAINE JUSQU'A 19 h. 30 ET LE DIMANCHE MATIN  
FERMETURE ANNUELLE DU 12 AOUT AU 10 SEPTEMBRE INCLUS

Mentionnez toujours « MOTO-REVUE » en écrivant aux annonceurs

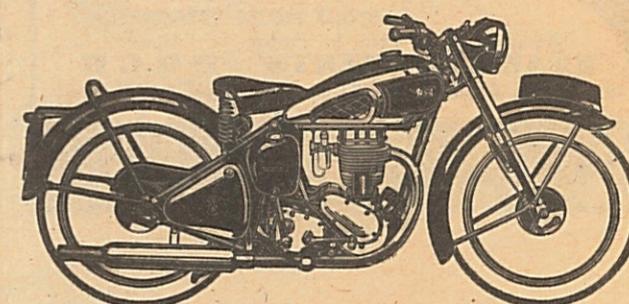
**BSA**

de Birmingham (Angleterre)

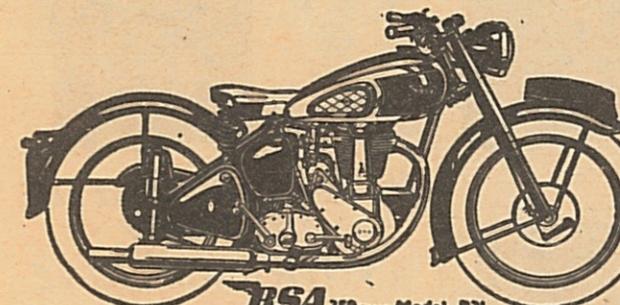
Livraison immédiate  
des modèles :



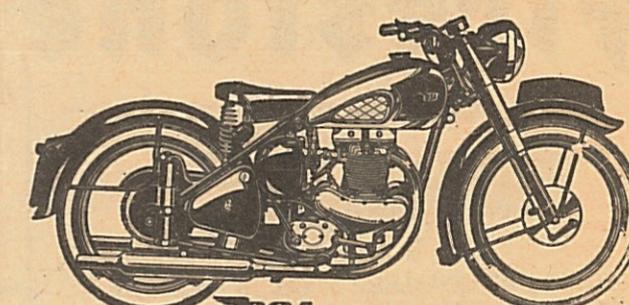
**BSA 125** BANTAN  
with Spring Frame  
D 1 - Standard - 125 cmc.  
125.000 frs.



**BSA 250 c.c. Model C11**  
C 11 - Standard 250 cmc. culb.  
175.000 frs.



**BSA 350 c.c. Model B31**  
B 31 - Suspension AR. 350 cmc. culb.  
245.000 frs.



**BSA 500 c.c. H.V. Twin Model A7**  
with Spring Frame  
A 7 - Suspension AR. 500 cmc. 2 cyl.  
280.000 frs.

**CHEZ TOUS LES AGENTS**

**BSA**

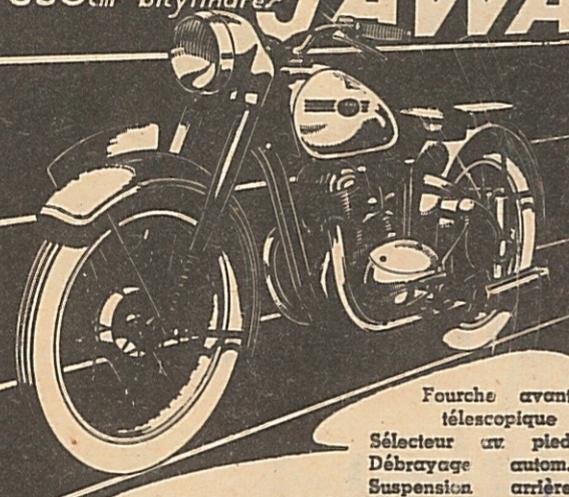
**MOVEA** Importateur  
exclusif

79, AVENUE DE LA GRANDE-ARMEE  
PARIS-16° — COPernic 27-23 - 40-65

Mentionnez toujours « MOTO-REVUE » en écrivant aux annonceurs

250 cm<sup>3</sup>  
350 cm<sup>3</sup> bicylindre

# JAWA



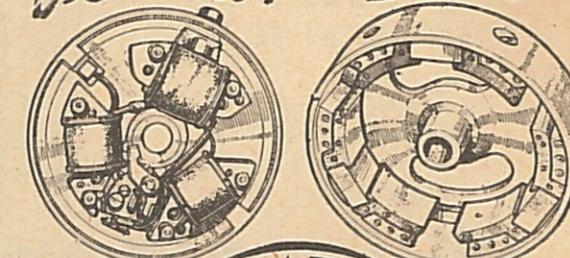
Fourche avant  
télescopique  
Sélecteur au pied  
Débrayage autom.  
Suspension arrière

**DISPONIBLE IMMEDIATEMENT**

STOCK PIECES DETACHEES  
Agent Général pour la France et l'Algérie  
**ETABLISSEMENTS POCH**  
127, av. de Neuilly - NEUILLY-S-SEINE - Tél. : SAB. 61-70

STATION-SERVICE SPÉCIALISÉE  
PIECES DÉTACHÉES ORIGINE  
NEI-GARAGE - 8, Rue Fourcroy - PARIS 17<sup>e</sup> - WAG 52 62

## Volants Magnétiques



**BOL D'OR SAFI** Vainqueurs  
-- 1950 -- en 175 cmc.

**ALLUMAGE — ECLAIRAGE**  
pour Vélocycleurs et Motos — Moteurs  
auxiliaires - Moteurs agricoles et Marins  
Moteurs Industriels

**TOUTES PIÈCES DE RECHANGE**  
pour les différents types SAFI dans les délais  
les plus réduits

Service Réparation — Echange Standard

Société  
d'Applications et de Fabrications Industrielles  
21-23, RUE PARMENTIER — PUTEAUX  
Téléphone : LON. 09-10 — 09-11

Agent en Belgique : Monsieur Charles ADAMS  
154, rue de Livourne — BRUXELLES (Belgique)  
Agent en Algérie : Monsieur Fernand SEYFRIED  
61, rue de Lyon et rue de Metz — ALGER (Algérie)

## MOTOCYCLISTES...

# Firestone

« LA MARQUE DE QUALITÉ »

Vous permettra toujours,  
et sur toutes les routes, de rouler  
avec le maximum de sécurité.

Nous livrons à lettre lue

**PNEUS DISPONIBLES : 5.00 x 16 - 400 x 18**  
275x19 (25x2.75), 300x19 (25x3.00)  
325x19 (26x3.25), 350x19 (26x3.50)  
400x19 (27x4.00), 300x20 (26x3.00)

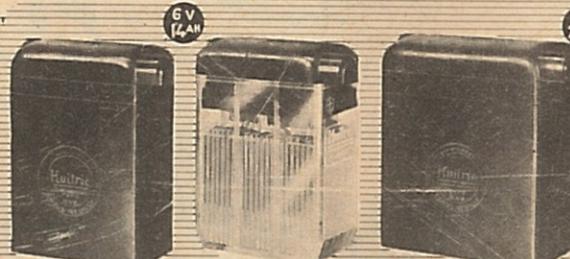
« Champion de Luxe »

CONCESSIONNAIRE  
EXCLUSIF  
POUR LA FRANCE :

SERVICE  
GENERAL  
DU PNEU

12, Boul. Bineau,  
Levallois-Perret  
Tél. : PER. 39-72  
(3 lignes group.)

« Sportsman »

UN DE CES 5 MODÈLES  
CONVIENT  
A VOTRE MACHINE

Le choix d'une batterie  
"HUITRIC."  
est le garant d'une bat-  
terie plus durable, plus  
étanche qui ajoutera  
à l'élégance de votre  
moto

ACCUMULATEUR  
**Huitric**



## Le Scooter des Records

# Lambretta

VENTE A CREDIT

LIVRAISON RAPIDE

Conditions spéciales aux Agents

**F.A.S. 12, Avenue de la Porte Champerret - Paris-17<sup>e</sup>**

GAL. 99-73

Nous sommes heureux  
de vous annoncer la  
naissance  
de la

## MOTOCOUPORT

AGENCE EXCLUSIVE

ROBERT PIEL  
29, Av. de la Grande-Armée  
PARIS XVI<sup>e</sup>

Métro : ARGENTINE  
Téléphone : PASSY 86-45  
Reg. du Com. : Seine 1022.641  
C. C. Postaux : PARIS 7689.05

\* PIÈCES DÉTACHÉES D'ORIGINE  
\* ACCESSOIRES  
\* TOUT CE QUI CONCERNE  
LA MOTO

MÊME MAISON A BEZONS-GRAND-CERF  
PONT DE NEUILLY - AUTOBUS : 162 - 262 - TÉL. : 258  
R. C. VERSAILLES 53 151 — C. C. P. 6259-94 PARIS

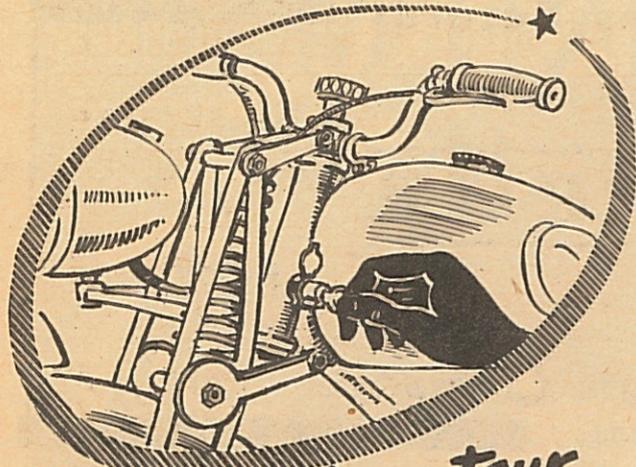
Vitesse... puissance... souplesse!

# MONOPOLE-POISSY

PISTONS, SEGMENTS,  
SOUPAPES



Pub. G. Massenet



**Votre velomoteur,  
votre moto...**

à l'abri du vol avec

**L'ANTIVOL NEIMAN**  
qui bloque la direction

Vos articles de velomoteurs et motos sont montés en série en FRANCE par: AUTOMOTO, AIGLON, GNOME & RHONE, GRIFFON, METEORE, PEUGEOT, TERROT, TROPHÉE DE FRANCE. A L'ÉTRANGER par: ANKER, B.M.W., D.K.W., F.N., HERCULES, HOREX, N.S.U., STANDARD allemande, STANDARD suisse, TERNAX, TRIUMPH, U.T., VICTORIA, ZUNDAPP.

51, AVENUE DE NEUILLY, NEUILLY-S/SEINE - TÉL. MAILLOT 64-88

COURSES — CROSS — TOURISME

**PNEU AVON**

INDIA RUBBER

distribué en FRANCE par

**IMPORT RUBBER**

37, rue de Châteaudun - PARIS-9<sup>e</sup> - TRI. 45-49

Officiellement homologué

et vendu par ses agents agréés

Remise aux vendeurs patentés.

**SCOOTER BERNARDET**

125 et 250 cmc.

Rallye de PARIS-NICE

3 scooters au départ

3 scooters à l'arrivée

sans pénalisation.

Rallye de L'AIGLE

2 scooters 1<sup>ers</sup> sur

30 partants

et 11 arrivants

CONCESSIONNAIRE :

G.S.M. 8, r. des Ecoles

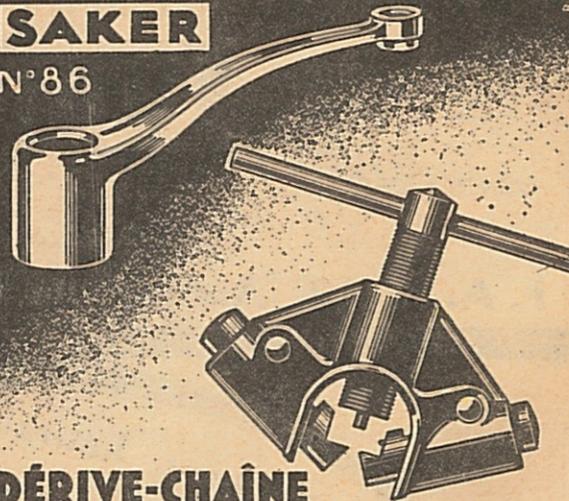
PARIS-5<sup>e</sup> ODE. 50-91

Payable en 12 mois

**CLÉ A BOUGIE**

**SAKER**

N° 86



**DÉRIVE-CHAÎNE**

**SAKER** N° 391

*2 outils indispensables à  
tout motocycliste averti  
et prudent*

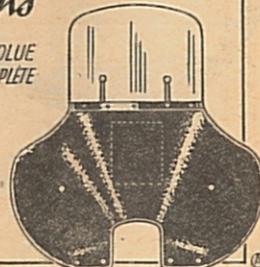


**MOTOCYCLISTES**

*Roulez confortablement  
par tous  
les temps*

Plexiglas 3 m/m

RIGIDITE ABSOLUE  
PROTECTION COMPLETE



**H. DELANNET**

43-45 rue de la Roquette

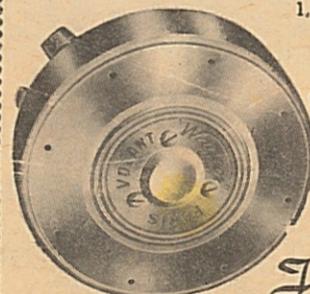
PARIS - Tél. : ROQ. 85-22

**FORGES ET ATELIERS DE LA VENCE**

et de la FOURNAISE

1, AVENUE NIEL - PARIS-17<sup>e</sup>

Volant magnétique



**"Wageor"**

Pour moteurs auxiliaires  
de bicyclettes  
et moteurs fixes

Jusqu'à 75 cc.

**Cie INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE DU CYCLE & de L'AUTOMOBILE**

**Moteur Auxiliaire  
« VELOREVE »**

A ENTRAINEMENT  
SUR LA ROUE AVANT  
ET DEBRAYABLE  
EN MARCHÉ

**AVERTISSEURS**

PUISSANTS  
POUR VELOMOTEURS  
ET MOTOCYCLETES  
A DEUX PAVILLONS  
ACCORDES

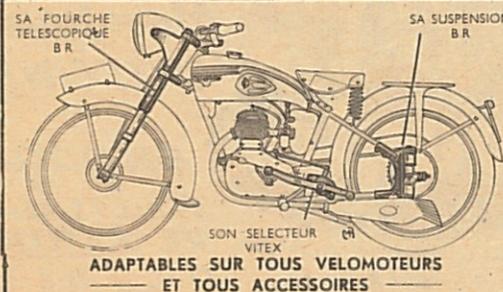
**Cicco**

153, rue de Noisy-le-Sec - LES LILAS (Seine)

Tél. : BOTzaris 67-24

STATION SERVICE : 19, av. de la Porte des Ternes

PARIS-17<sup>e</sup> - Tél. : ETOile 23-40



ADAPTABLES SUR TOUS VELOMOTEURS  
ET TOUS ACCESSOIRES

**AGENCES DIRECTES**

MOTOBECANE - GNOME-RHONE

KELLER-ESCOFFIER - JONGHI

GUILLER - M.R.

Et la fameuse « MOBYLETTE » à 36.000 francs.

SPECIALITES :

REVISION DE MOTEURS SUR DEVIS

PIECES DETACHEES ANCIENS & NOUVEAUX MODELES, ADAPTABLES SUR TOUTES MARQUES

**FOURCHE TELESCOPIQUE** adaptable sur tous vélomoteurs  
jusqu'à 175 cmc.

ELEGANTE — POSE RAPIDE — LIVRABLE DE SUITE : **13.500 francs**

REALESAGES — EMBELLAGES — CHEMISAGES

REVISIONS VOLANTS MAGNETIQUES - MAGNETOS - DYNAMOS

SPECIALITE DE SACOCHES CUIR POUR VELOMOTEURS ET MOTOS

MODELES SPLENDIDES A PARTIR DE 2.500 FRANCS LA PAIRE

**SOCIÉTÉ DU GARAGE JARDILLIER**

Directeur : Charles BELLISSENT, Ex-Champion d'Europe de Dirt-Track

**88, Avenue Paul-Doumer, PARIS-16<sup>e</sup> - AUT. 18-42**

Mentionnez toujours « MOTO-REVUE » en écrivant aux annonceurs

Mentionnez toujours « MOTO-REVUE » en écrivant aux annonceurs

NECESSAIRE  
PIECES DE  
RECHANGE

# AMAC

pour  
CARBURATEURS  
MOTOS ET  
VELOMOTEURS



Pièces de vente  
très courante  
contenues dans un élégant  
coffret avec séparations  
fourni gracieusement.

**STATION-SERVICE-AMAC**  
21, r. Collange - LEVALLOIS - Tél. PER. 06-02

# BRÉTOCYL GRAPHITÉ

« Le Superlubrifiant des Champions »  
et « Le Champion des Superlubrifiants »

Précieux dans l'essence,  
indispensable dans le  
supercarburant.

GRAISSAGE PARFAIT  
DES HAUTS DE  
CYLINDRES

PROTECTION TOTALE  
DES SOUPAPES.

PLUS D'ACCROCHA-  
GES DE PISTONS.

Indispensable pour le  
rodage des moteurs.



PUISSANCE  
SOUPLE  
SECURITE

En vente dans tous les garages,  
Stations-Services, Motoristes ou  
BRET-OIL qui vous expédiera  
franco son coffret de propagande  
de 15 flacons doses correspondant  
à 150 litres d'essence, pour le  
prix de 695 francs.

Société BRET-OIL  
4, rue Jeanne-d'Arc, ISSY-LES-MOULINEAUX  
(Seine) — Téléphone : MIC. 18-30 (lignes gr.)



# Moto revue

REVUE TECHNIQUE INDEPENDANTE ET DE DEFENSE DES USAGERS  
REDIGEE PAR DES MOTOCYCLISTES POUR DES MOTOCYCLISTES  
Fondée en 1913. Directeur-Fondateur : Camille LACOME  
LA PLUS FORTE VENTE DES PUBLICATIONS TECHNIQUES

	France	Etranger
ABONNEMENTS : 24 N°s	480 fr.	600 fr.
50 N°s	950 fr.	1.200 fr.

● L'abonnement comprend les réductions et le bénéfice des numéros spéciaux (N°s du Salon, Noël, etc.). L'abonné économise plus de 150 frs sur l'ensemble des N°s de série.  
● Verser à un bureau de poste au compte postal (virement pour les titulaires de comptes) :  
MOTO-REVUE 297-37 PARIS-2<sup>e</sup>.  
● Liquer sur le talon du chèque, en caractères d'imprimerie, son adresse complète, avec le n° de départ de l'abonnement nouveau. Spécifiez s'il s'agit d'un réabonnement. Le talon du chèque servant de reçu, éviter le chèque bancaire.  
● Changem. adresse 15 f. tim br. av. la dern. bande rectif.  
REDACTION - ADMINISTRATION - PUBLICITE :  
12, RUE DE CLERY, 12 - PARIS (2<sup>e</sup>)  
(IMMEUBLE METRO SENTIER)  
Téléphone : GUT. 73-32 — (4 lignes groupées)

### ◆ SEMAINE POUR L'EDUCATION DES CONDUCTEURS EN AUTRICHE

Le nombre d'accidents, qui du fait d'une circulation routière accrue, a sensiblement augmenté en Autriche ces derniers temps, a incité les autorités à encourager les usagers de la route à faire montre d'une plus grande prudence et à prendre plus de précautions. Pendant une semaine il fut donc procédé à l'usage du grand public, à des démonstrations et donné des recommandations concernant le comportement de chacun sur la voie publique. Des films dans ce sens et la distribution d'un abécédaire de la circulation furent les instruments les plus efficaces au service de cette salutaire initiative.

### ◆ AUGMENTATION DU PRIX DE L'ESSENCE EN HOLLANDE

L'augmentation des droits de douane effectuée dans le cadre de l'unification des impôts de consommation au sein du Benelux, a conduit le parlement néerlandais à approuver la proposition du gouvernement tendant à porter les droits de douane sur l'essence de 11 à 16,65 cents par litre.

En outre le système du prix unique pour tout le pays a été abandonné. Le prix de l'essence est échelonné en proportion des frais de transport (4 zones).

En Belgique, les droits de douane sur l'essence avaient déjà été réduits il y a quelques mois. Par cette réduction douanière en Belgique et la récente augmentation des taxes en Hollande, les prix de l'essence au sein du Benelux sont maintenant à peu près au même niveau.

### ◆ LES DROITS DES MAIRES

Il y a trop de fantaisie dans les règlements de la circulation édictés par certains maires. C'est un peu la faute du Code de la Route qui ne fixe pas avec précision les règles de la circulation à l'intérieur des agglomérations. Il y a même des cas où les règlements municipaux sont en contradiction avec la règle essentielle qui édicte, dans les agglomérations, la priorité de la droite. C'est le cas à Nancy. Mais à l'occasion d'un accident le tribunal a dégagé complètement la responsabilité du conducteur qui avait observé la règle de la priorité de la droite.

## PILOTES DE MOTOS : BONS CONDUCTEURS D'AUTOMOBILES

L'AUTOMOBILISTE n'ayant pas pratiqué la bicyclette ou la moto ne saurait avoir recours à l'intuition. Jamais, il ne fera ce qu'il faut, lorsqu'il se trouvera en présence d'une machine de ce genre.

Observons que le cycliste et le motocycliste éprouvent l'impression d'être vulnérables. Ils sentent à l'aide du souvenir de quelques bûches ou d'une façon directe, qu'ils auront eux-mêmes à souffrir dans leur chair, en cas de rencontre avec un obstacle. Voici de quoi développer un certain altruisme. L'automobiliste lui a beau savoir, il ne peut s'empêcher de se sentir rassuré sur son propre compte. Il lui semble qu'en cas de rencontre, le poids de sa machine emportera tout, les seuls obstacles à considérer se réduisent pour lui aux poteaux, arbres et murs...

Il s'est avéré que l'automobile abordée d'emblée, développe l'égoïsme. A l'égoïsme conscient du conducteur s'ajoute l'égoïsme inconscient du novice qui débute par une conduite intérieure. En effet, tous les liens avec le monde extérieur lui paraissent rompus. Il ne sent pas l'air, n'entend pas le vent, perçoit à peine le son des avertisseurs, perd la notion de la vitesse et des dangers. Il devient d'autant plus sourd qu'il commence à perdre le sens du toucher, ainsi ce conducteur qui n'a pas fait l'éducation de ses réflexes à l'air libre, devient un montre psychologique...

Bref, neuf fois sur dix, les motocyclistes sont les moins coupables, parce qu'ils se sentent vulnérables et que la faible largeur de leur machine leur permet d'éviter l'obstacle. L'automobiliste, à l'opposé, croit jouir d'une impunité relative sous prétexte qu'à vitesse égale, il représente une somme bien supérieure de force vive, autrement dit, de capacité destructive.

Nous-même, étant jeune homme, et à une époque où notre père nous interdisait la moto, nous conduisions, sous sa surveillance, son automobile, puis vint l'âge où l'on peut passer le permis. Lorsque la carte rose fut obtenue, nous fîmes, pour le compte de l'exploitation paternelle force courses et voyages. Enfin, un jour, nous nous vîmes possesseur de la moto dont nous avions tant rêvé précédemment. Et aujourd'hui avec quelques années de pratique de la moto, nous devons avouer que notre façon de conduire une automobile a bien changé. En fait, l'expérience moto nous a mené à une plus grande prudence, à un sens plus poussé des risques que l'on fait courir parfois aux autres usagers et nous regrettons que chaque automobiliste n'ait pas tiré de la moto les enseignements dont la mise en pratique devrait augmenter la sécurité de la circulation.

### ◆ CONSEQUENCES DES SUCCES REMPORTES EN COURSE

La victoire des coureurs de la Maison NSU à Ellenried et Hickenhelm a provoqué brusquement une commande accrue de machines, particulièrement en Allemagne du Nord-Ouest et Sud-Ouest. Or la production NSU qui demande déjà aux clients des délais de 4 à 6 mois se voit dans l'impossibilité de satisfaire rapidement tous ces nouveaux clients.

Avec sa production mensuelle de 6.358 motocyclettes et vélomoteurs, NSU se trouve, et de loin, en tête de la production motocycliste allemande. Quant à la production des bicyclettes, elle s'est élevée en mai à 9.000 machines.

L'exportation s'est développée parallèlement. Au cours des 5 premiers mois (janvier à mai) de l'année 1950, ont été vendues à l'étranger plus de machines que durant l'année 1949 toute entière. Les principaux pays importateurs sont les Pays-Bas, la Suisse, la Belgique, les USA, le Brésil, les Etats de l'Amérique Centrale et la Turquie.

Les Maisons françaises pourraient méditer là-dessus...

### ◆ IL NE FAUT PAS ABUSER DES REFUGES

Le 14 mai dernier se produisit sur l'autoroute de l'Ouest un embouteillage. Le tunnel qui a un débit de 5.000 voitures à l'heure n'était pas la cause, mais le refuge situé à l'extrémité du pont de Saint-Cloud. On se hâta de le supprimer. Les services des Ponts et Chaussées agissent avec rapidité et intelligence.

### ◆ LE CARBURANT DES 24 HEURES DU MANS

Ce carburant à 80 d'octane ne contenait, paraît-il, pas d'alcool, mais les concurrents se plaignent qu'il a fait chauffer les moteurs et la plupart ont été amenés à réduire le taux volumétrique.

### ◆ CAMPING

A la suite des incendies qui ravagent nos forêts, et dont certains ont été le résultat d'imprudences, il faut s'attendre à ce que, dans quelques régions, le camping soit interdit ou sévèrement réglementé. Nous ne saurions trop recommander aux campeurs de faire preuve d'une extrême prudence.

**au BOL D'OR**  
un client **NEW-MAP** Monsieur **JUIGNE**  
même à la VICTOIRE la seule **Douglas** engagée  
**SPORT** STRICTEMENT DE SERIE

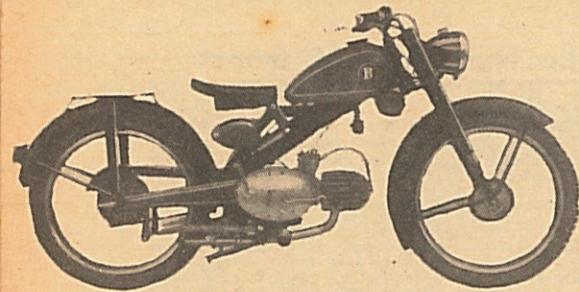
**1er** des 350 cmc. - 2061 km, 7 en 24 h.  
moyenne 85 km, 9 - RECORD BATIU

COUP DE CHANCE?  
**NON!**  
CONFIRMATION DES  
BRILLANTES QUALITES  
DE LA MACHINE

ROBUSTESSE  
PRECISION  
REGULARITE

EXTRAIT DE LA PRESSE SPECIALISEE:  
Dans les autres catégories des luttes remarquables furent également enregistrées : en 350 cc, le tourangeau Juigne a fait une course d'une même régularité — on avait l'impression de voir un simple touriste — sur une merveilleuse machine qui ne nécessita pas le moindre arrêt, hormis évidemment, les ravitaillements (moy. 85 km/h, record battu). Derrière lui, le 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> furent brillants seconds.

IMPORTATEUR  
DISTRIBUTEUR  
EXCLUSIF  
POUR LA FRANCE **NEW-MAP**  
et  
Tous ses Agents



Bien dans la note 1950, voici la 98 cmc. Benelli à moteur en porte-à-faux.



♦ SALON DE LA MOTOCYCLLETTE A LA PORTE DE VERSAILLES

Le Grand Palais des Champs Elysées étant devenu trop étroit pour abriter en un salon unique, les exposants des industries de l'automobile, du cycle et du motocycle, il y a deux ans, on avait procédé à l'extension sur l'Esplanade des Invalides où les véhicules industriels carrossés furent relégués. L'an dernier, on fit deux séries, la première réservée aux voitures et châssis, la seconde au cycle, à la moto et aux poids lourds. Pour cette année 1950, on va essayer une nouvelle solution : le Salon des Véhicules Industriels carrossés, des Cars, du Cycle et du Motocycle se tiendra au Parc des Expositions de la Porte de Versailles.

♦ RETROPECTIVE

On nous informe que le premier dimanche suivant l'ouverture du Salon de Paris, serait organisée une course rétrospective qui serait la reconstitution d'une épreuve telle qu'elle se courait en 1896. De nombreux véhicules seraient rassemblés à Versailles et devraient gagner les Champs Elysées, aux abords du Grand Palais.

♦ MONTBELLARD ET MULHOUSE VEULENT FAVORISER L'ESPRIT DU BON ACCUEIL DES TOURISTES

Nous avons eu le plaisir de lire un communiqué du Syndicat d'Initiative paru dans la presse locale pour favoriser le bon accueil aux touristes. Compte tenu des efforts faits dans ce sens, nous félicitons Mulhouse et Montbellard en les donnant comme exemple à de nombreuses municipalités.

♦ TABLEAU D'HONNEUR

Chômeur, père de deux enfants et ma femme hospitalisée pour une grave opération, tels sont les malheurs qui ne viennent jamais seuls... dit le proverbe. Et pour lui donner raison, le moteur de ma « 100 latérales » m'abandonna du même coup.

C'était en sortant de l'hôpital Bichat, où je venais voir mon épouse. Juste en face le magasin Maucourant.

Ainsi le hasard fait quand même bien les choses. Si ce n'était le souci de savoir comment payer la « casse ».

J'ai suivi depuis mon plus jeune âge, tous les brillants succès de ce champion du vélomoteur. Et il m'a fallu tous mes ennuis pour apprécier d'autant son bel esprit de dévouement.

Réparer mon « moulin » dans le souci de me faire économiser tout ce qui pouvait encore tourner et me dire : « Je vous fait confiance, vous me paierez comme vous pourrez », voilà qui fait grand honneur à notre motocyclisme.

Que Madame et Monsieur Maucourant, pour qui ne je ne suis qu'un anonyme client de passage, soient assurés de ma sincère reconnaissance et de toute mon admiration sportive.

Ce qui m'a le plus touché dans leur geste, c'est leur façon toute simple de savoir « se mettre dans la peau » du très modeste motard, dont la multitude constitue la clientèle essentielle du motocyclisme français. Beaucoup de leurs confrères gagneraient à méditer ce raisonnement.

A. PORCHER, Vitry

♦ CARTER POMPE

C'est la seule expression qui convienne à l'alimentation de la plupart des deux temps actuels. Elle est de plus en plus utilisée. Il y a belle lurette que dans « Moto-Revue » elle a remplacé celle de précompression dans le carter qui est fautive, car elle donne l'idée d'une compression à double étage, ce qui ne correspond pas du tout à la réalité.

♦ SELLE OU BAQUET

Sur pas mal de machines du TT, le garde-boue arrière prend la forme d'un caisson dans lequel est ménagée une cavité garnie de caoutchouc mousse. Le coureur a ainsi un point d'appui beaucoup plus solide et ne risque pas de glisser au moment des accélérations. Plus de ressort de suspension pour ce siège, puisque la roue arrière est suspendue. Ce n'est pas d'hier qu'on a eu l'idée d'un siège avec un léger dossier. Les vieux motards se souviennent du siège Glalze, populaire au temps du tri à pétrole.



- Je ne me suis pas complètement remis du bol d'air...

♦ L'AUTOCATALOGUE 1950

L'édition 1950 vient de paraître. Ce gros volume rouge de grand format, bien connu de tous les spécialistes depuis de longues années, a été complètement remanié, revu et corrigé.

Il renferme notamment les caractéristiques et cotes de réglage indispensables à l'entretien et à la réparation des motocycles de toutes catégories et, bien entendu, toutes données numériques utiles concernant les autres véhicules.

L'ensemble est complété par une large documentation administrative (carte grise, etc.) et par un répertoire des Firms spécialisées dans l'équipement.

L'ouvrage est adressé franco contre 975 francs. Les commandes sont à envoyer 59, avenue de la Grande-Armée, Paris-16°.

Notre Librairie peut également procurer cet ouvrage à nos abonnés.

♦ REDRESSEURS WELCOS

Les établissements Welcos, depuis 5 ans, se sont spécialisés dans la fabrication des petits redresseurs spécialement étudiés pour redresser correctement le courant alternatif issu d'un volant magnétique ou d'un alternateur quelconque utilisé couramment sur tout vélomoteur actuellement existant.

Fortis de leur expérience, ils ont amélioré quant au rendement et à la sécurité de

fonctionnement les appareils TR qui sont devenus les types TR 10-2 et créé pour les nouveaux volants magnétiques à double sortie d'éclairage et à fort débit un modèle type C. Celui-ci peut sans aucun risque et si le volant magnétique le permet, redresser un courant largement supérieur à 5 ampères. Il permet l'emploi de lampes ordinaires de 25 ou 35 bougies, suivant le cas, tout en conservant la stabilité d'éclairage, puisque la batterie reste en tampon pour régulariser le courant aux bornes de cette lampe.

La présentation élégante sous forme de bobine a été conservée.

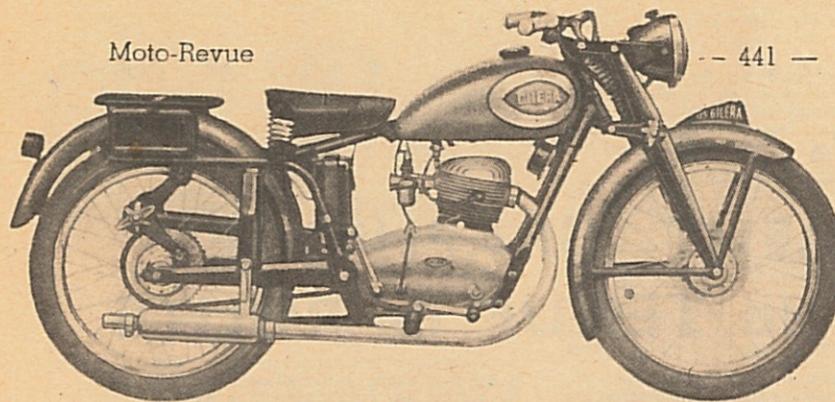
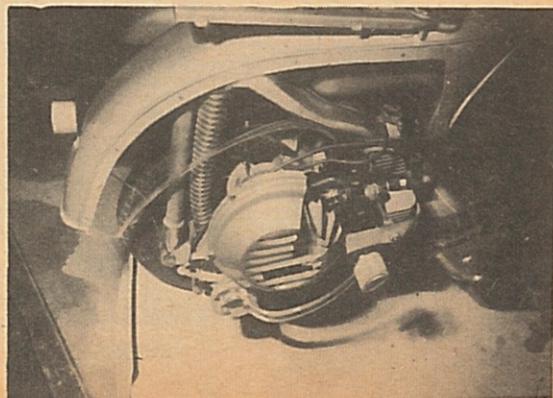
Sur ce modèle et sur les mêmes principes, ont été créés également des petits redresseurs permanents et d'entretien destinés aux voitures automobiles. Une simple prise de courant à relier au secteur suffit puisque l'appareil est branché une fois pour toutes.

♦ L'EXPERIENCE DU CARBURANT TERNAIRE

Une certaine hostilité se manifeste contre le carburant ternaire. Nous l'utilisons personnellement et après un long kilométrage, nous n'avons constaté aucun des inconvénients qu'on lui reproche ; la mise en marche est tout aussi facile. Les métaux ne sont pas attaqués et les soupapes tiennent tout aussi bien. La consommation nous est apparue très légèrement plus élevée. Mais l'avantage est très net en ce qui concerne le cliquetis et la formation du coke dans les chambres d'explosion. Il est incontestable que ce carburant assèche les parties hautes du moteur, mais il est facile d'y remédier avec un superlubrifiant de préférence graphité et utilisé à une dose double de celle recommandée pour l'essence ordinaire. Le reproche qu'on peut adresser au supercarburant, c'est son prix nettement trop élevé et qui en restreint finalement la consommation.

Ce qui est assez inquiétant, c'est que la quantité de carburant ternaire débitée ne permettra certainement pas d'écouler les quantités d'alcool prévue. Que se passera-t-il ? Les groupements betteraviers sont puissants et nous savons trop ce que sont nos parlementaires. On est toujours à la merci d'une séance de nuit où des députés endormis votent n'importe quoi.

Adroite publicité et belle réalisation mécanique. Voici un crevé du moteur Vespa exposé à la Foire de Paris.



UNE BELLE REALISATION ITALIENNE :

La 125 cmc. GILERA

ON peut dire que la Gilera est une des motos légères qui ait obtenu le plus de succès. Malgré une production qui ne cesse de croître, les usines d'Arcore sont impuissantes à satisfaire les demandes, car cette petite machine a rapidement conquis la sympathie du grand public. Outre que la firme Gilera compte parmi les plus anciennes, et possède une solide réputation de probité et de qualité, elle a été l'une des rares maisons à avoir le courage de lancer sur le marché une fabrication nouvelle ayant une physionomie bien particulière. Le constructeur, en psychologue averti, a voulu que cette machine se différencie nettement du type conventionnel dont on commence à être un peu las et qui fait que la plupart des motos légères construites actuellement se ressemblent d'une manière désolante. Précisons cependant que la 125 Gilera en elle-même n'a rien de « sensationnel », on n'a pas voulu faire du nouveau à tout prix. Nous avons simplement affaire à une honnête machine construite selon les règles de la technique orthodoxe. Son aspect et ses proportions sont celles d'une motocyclette du type classique, mais évidemment très allégée. A ce sujet, on peut observer que si une moto aux dimensions réduites présente certains avantages et trouve sa justification, une machine d'un certain poids possède des caractéristiques intéressantes à plusieurs points de vue. Un empatement plus grand par exemple, sans augmenter le poids mort d'une manière appréciable permettra un agencement différent du cadre et une position améliorée tant pour le conducteur que pour le passager. Quelques centimètres de plus confèrent encore à la machine un agrément de conduite supérieur, une meilleure tenue de route.

Avec son moteur à quatre temps, la 125 Gilera reste toujours propre, réclame peu de soins, consomme peu. Son moteur déjà nerveux à bas régime, lui permet d'atteindre en plat une vitesse réelle de 80 kmh. ce qui est très honorable pour une 125.

La consommation est modeste, elle ne dépasse pas 2,5 litres d'essence aux 100 kms. en terrain varié.

Les causes profondes du succès de la petite Gilera peuvent se résumer comme suit : rien d'extraordinaire, une bonne machine construite par une grande maison, capable de satisfaire la grande masse des usagers qui désirent avant tout un véhicule léger, robuste et économique.

Description et caractéristiques : Moteur à 4 temps. Alésage : 54 mm. Course : 54 mm. Cylindrée : 123,6 cc. Taux de compression : 5,5. Puissance maximum 4,7 CV à 5.600 t.-min. Cou-

ple maximum à 4.000 t.-m. Cylindre en fonte. Culasse en alliage léger.

L'arbre moteur est en acier et se compose de trois parties avec volant interne tournant sur deux coussinets à billes faisant respectivement 20 mm. du côté de la dynamo et 23 mm. du côté de la distribution et de la transmission. Bielle en acier cémenté avec pied en double T.

Le maneton qui est emmanché à force entre les volants est exceptionnellement robuste et mesure 28 mm. de diamètre.

Distribution : deux soupapes verticales travaillant parallèlement (diamètre : 22 mm. 5) commandées par un seul arbre à cames placé dans le carter en avant de l'arbre moteur et parallèlement à lui. Les sièges de soupapes sont en alliage de bronze spécial. Le jeu qui doit être conservé à froid est de 0,30 mm. Diagramme de distribution : AOA : 12 mm. avant le PMH. RFA : 64 mm. après le PMB. AOE : 64 mm. avant le PMB. RFE : 12 mm. après le PMH.

Le jeu sur le moteur à froid est environ de 0,05 mm. Les tiges de culbuteurs sont dans des tunnels venus de fonderie dans le cylindre et la culasse. Les culbuteurs sont protégés par un couvercle cache-soupapes facilement démontable.

Graissage : à circulation forcée avec récupération par gravité. Un litre d'huile environ est contenu dans la partie inférieure du carter qui joue le rôle de réservoir d'huile, circulation assurée par une pompe à engrenage commandée par vis sans fin à partir de l'arbre moteur. L'huile arrive à travers l'arbre moteur aux coussinets de la tête de bielle. Elle lubrifie également tous les autres organes du carter et la boîte de vitesse. Une dérivation de la pompe à huile permet la lubrification des tiges de soupapes et des culbuteurs.

Le carburateur est un dell'Orto du type MA 16 avec commande de l'air directement sur le carburateur. Diffuseur 16. Gicleur minimum 45. Aiguille au 2° cran, volet des gaz n° 55.

Allumage : par batterie avec bobine et rupteur placé à l'extrémité gauche de l'arbre moteur, commandé par came et muni du condensateur. Le rupteur est muni d'un dispositif d'avance à l'allumage automatique donnant jusqu'à 25° (mesurés sur l'arbre moteur) et monté avec 15 à 18° d'avance minimum. L'avance maximum totale fait de 40 à 43°. La valeur de l'avance initiale peut être réglée en faisant tourner l'ensemble du rupteur.

En temps normal, la bobine est alimentée par la batterie, mais en cas de défaillance, un système de permuteur placé sous le réservoir, permet

d'alimenter directement sur la dynamo. Ce dispositif présente un intérêt certain, l'équipement électrique étant à même de fonctionner parfaitement sans batterie. La bougie de 10 mm. est une Marelli du type CU 200 A.

Transmission : la transmission primaire se fait par engrenages ; elle est enclose dans la partie droite du carter. Elle comporte un pignon moteur de 17 dents plus un engrenage intermédiaire qui réunit les deux précédents.

L'embrayage à 3 disques garnis de Ferodo travaille à sec et est solidaire du pignon de transmission finale.

La boîte de vitesses commandées par sélecteur au pied est à trois rapports, la troisième vitesse constituant la prise directe. Le sélecteur est enfermé dans le bloc-moteur lui-même. Il est à pédale simple. Les rapports sont les suivants :

- Prise directe : 1.
Seconde : 1,476.
Première : 2,486.

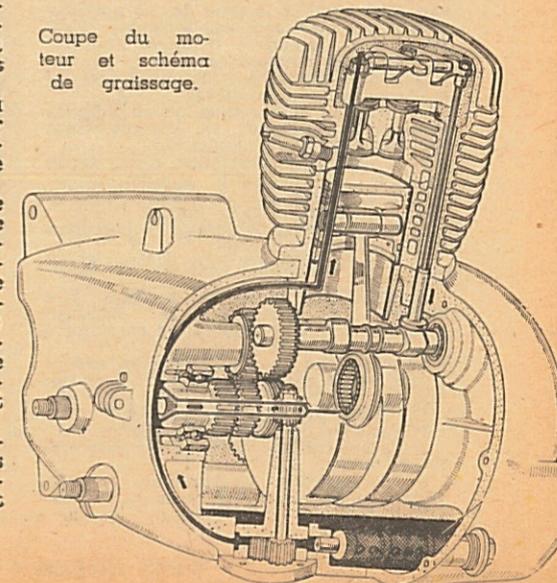
Transmission finale par chaîne de 1/2 x 3/16 avec pignon de 17 dents et couronne de 49 dents (rapport 2,88). Les rapports de démultiplication totale qui en résultent sont respectivement : 7,97 - 11,75 - 19,81.

Sur les premières machines construites, c'est-à-dire jusqu'au n° de moteur 10.939, le premier pignon n'avait que 16 dents et la démultiplication était un peu plus grande à savoir : 8,47 - 12,49 - et 21,05.

Partie Cycle. - Le cadre, tubulaire et double, est ouvert à sa partie inférieure pour recevoir le moteur qui s'y intègre. La fourche avant en tôle

(suite page 448)

Coupe du moteur et schéma de graissage.



La science au service de l'usager :

# L'ENREGISTREMENT GRAPHIQUE des ELEMENTS de la TENUE de ROUTE

Dans un récent article de « Moto-Revue », il avait été question d'essais d'enregistrement des chocs effectués sur des motocyclettes, essais qui avaient été faits à l'étranger.

De nombreux lecteurs ayant été intéressés par ces méthodes toutes nouvelles d'étude des phénomènes complexes qui constituent le domaine des vibrations, chocs, accélération, tenue de route, etc.,

4° l'inclinaison de la voiture.  
5° les passages tous les 100 mètres.  
6° les tops d'indication de l'expérimentateur.  
7° les temps en seconde (avec arrêt tous les 5 secondes).  
Il existe dès maintenant un jeu complet d'instruments détecteurs, tous ces instruments (sauf indication contraire) pouvant se placer directement dans l'enregistreur. Leurs dimensions et leur présentation extérieure sont identiques (30 mm ; longueur 40 mm).

A titre d'exemple, voici quelques-uns des appareils couramment utilisés :

**Répétiteurs et indicateurs électriques** — Beaucoup d'appareils dont nous parlons plus loin, utilisant des systèmes potentiométriques : la position d'un curseur sur un potentiomètre constitue la traduction de la mesure effectuée. Pour enregistrer cette position on utilise des répétiteurs électriques (Pont de Wheatstone automatique ou quotientmètre).

Bien des mesures peuvent se traduire par des quotients (rapport de 2 résis-

il est fait usage « d'oscillos » permettant de suivre des fréquences très élevées.

**Déplacements.** — Pour la largeur de la bande on peut enregistrer des déplacements avec des dimensions de quelques dixièmes de mm. Il est évidemment facile de mesurer des déplacements plus grands (3-5 mm ou plus).

Des déplacements angulaires peuvent être aussi mesurés par utilisation de dispositifs potentiométriques. Tous ces détecteurs placés au contact des organes à mesurer sont reliés électriquement à distance au répétiteur électrique fixé dans l'enregistreur.

**Accélération.** — Une des grandes applications de l'équipement dont il est parlé dans cet article a été la possibilité d'enregistrer des accélérations suivant les 3 axes avec une précision étonnante. Un ensemble d'accéléromètres a été mis au point, permettant des mesures allant de quelques centièmes de g (g étant l'accélération due à la pesanteur) à plusieurs dizaines de g. La fréquence propre de ces appareils étant de 30 à 60 sec. suivant les sensibilités, on conçoit qu'il est possible d'étudier des phénomènes dont la variation est très rapide. L'amortissement de ces accélérations est réglable suivant les besoins.

Ces accélérations peuvent être placées directement dans l'enregistreur, ils sont alors du type « mécano-optique ». Leur mesure est traduite directement par le déplacement d'un miroir. L'avantage d'une telle disposition est de supprimer toutes les erreurs dues à des liaisons électriques ou mécaniques (inertie, jeux).

Les mêmes appareils peuvent être équipés d'un dispositif de répétition électrique, grâce à leurs dimensions réduites (Ø 40, longueur 60 mm) il est possible de les placer en un endroit quelconque de l'installation à étudier. Comme les premiers, ils permettent de mesurer des accélérations suivant les 3 axes.

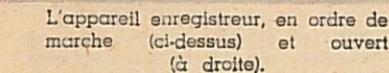
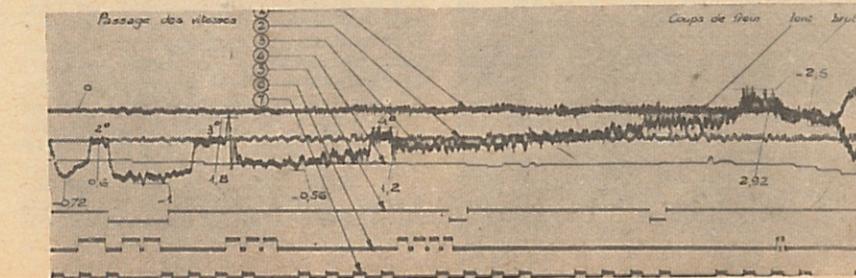
**Pressions.** — Différents appareils peuvent être utilisés.

Pour la pression atmosphérique, des capsules barographiques peuvent être directement employées dans l'enregistreur (un miroir indique grossièrement la pression et cette indication est amplifiée grâce à l'emploi de 36 miroirs). Pour des pressions allant jusqu'à 2 atmosphères, les mêmes dispositifs peuvent être employés.

Ces mêmes enregistrements peuvent être effectués à distance, grâce à l'emploi de capsules à répétition électrique. Dans ce cas, il est possible de faire des mesures de plusieurs atmosphères.

Bande d'un essai sur voiture : On y remarque les accélérations latérales, verticales, longitudinales et les temps en seconde.

tances, de 2 courants, de 2 seifs, etc...). Des quotientmètres à fer doux (fonctionnant en courant continu et en courant alternatif) à grande sensibilité, sont utilisés pour ces mesures. La particularité de ces quotientmètres est d'avoir une grande fréquence propre (15 à 50/sec. suivant les sensibilités et les utilisations). Des systèmes galvanométriques (mesure des courants et des tensions) sont fréquemment employés. Dans certains cas



L'appareil enregistreur, en ordre de marche (ci-dessus) et ouvert (à droite).

nous présentons cette semaine une continuation de cette enquête.

En même temps nous sommes heureux de signaler que depuis quelques mois le problème de l'étude et de l'enregistrement de ces phénomènes sur tous les véhicules si petits soient-ils (les dimensions de l'appareillage de mesures sont telles qu'un piéton peut le transporter), a été résolu en France même par la Société de Fabrication d'Instruments de Mesure à Palaiseau, à l'amabilité de laquelle nous devons la documentation du présent article, ainsi que les tests que nous avons tenu à faire nous-mêmes pour nos lecteurs sur notre propre machine.

L'appareillage d'enregistrement est simple et peu encombrant (encore que l'on puisse lui adjoindre de nombreux suppléments dans le cas de certaines mesures fort complexes, dans le domaine de l'aéronautique, par exemple).

Il comprend un enregistreur miniature (95x105x165 mm) alimenté sous 24 V. par des accumulateurs, ou, au besoin, pour des essais rapides, par des piles (genre pile de ménage).

Cet enregistreur permet de dérouler 6 m de bande de papier photographique de 6 cm de largeur à des vitesses pouvant être suivant le type de : 5 mm par minute ; 1 ou 5 mm par seconde ; 5 ou 25 mm par seconde ; 10 ou 50 mm par seconde ; 100 mm par seconde.

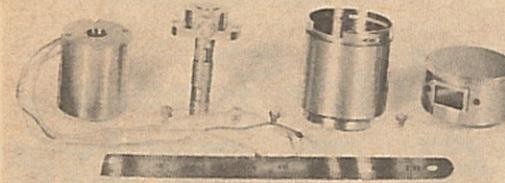
Sur cette bande on peut enregistrer simultanément 9 paramètres :

- a) le temps en secondes ou en minutes suivant les appareils (le compte-temps est incorporé à l'enregistreur).
- b) 4 paramètres variables d'une façon continue (déplacements angulaires, vitesses, pressions, températures, accélérations suivant les 3 axes, etc...).
- c) 2 paramètres électriques supplémentaires (courant, tension).
- d) 2 mesures par « tout ou rien » (signaux).

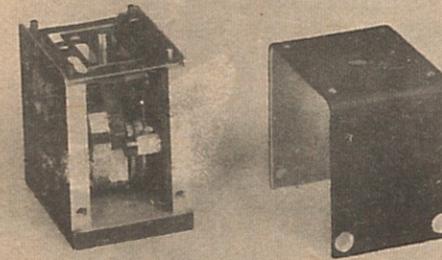
Plusieurs enregistreurs peuvent être montés en parallèle (le dispositif « compte-temps » étant alors commun à tous ces appareils).

La figure du bas représente un extrait d'une bande d'essais de voiture automobile.

- On remarque sur cette bande :  
1° l'accélération latérale (départ).  
2° l'accélération verticale (chocs, rebonds, etc.).  
3° l'accélération longitudinale (accélération proprement dite, freinage ou décélération).



Vue démontée des différents appareils enregistreurs. Le centimètre donne l'échelle. En bas, à droite : Graphique d'un essai fait sur une moto : les accélérations transversales représentent les oscillations de dr. à g. ; les verticales : les chocs de suspension ; les longitudinales : les accélérations et les freinages (accélérations négatives ou décélération). Tout en bas : l'échelle des temps.



Pour des liquides (huile en particulier), il est possible de mesurer plusieurs dizaines de kg/cm<sup>2</sup>. Des essais fort intéressants d'amortisseurs ont pu être effectués sur automobile.

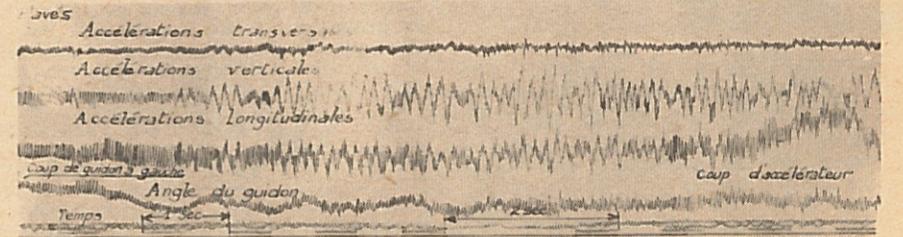
**Vitesses.** — S'il s'agit de compter des tours, des dispositifs par « tout ou rien » permettent d'inscrire des « tops » tous les 1-10-100-1000 tours.

Pour les mesures de vitesse linéaire on utilise en général le flexible d'un compteur de vitesse qui alimente le compteur-tours.

La mesure de vitesse très grande (en avion par exemple) se fait par le contrôle de la « pression dynamique ».

**Températures.** — Des sondes de température peuvent être collées aux points intéressants de l'installation et leur mesure est traduite électriquement dans l'enregistreur.

Il faudrait ajouter à cette énumération d'autres instruments d'utilisation particulière (systèmes gyroscopiques, gyromètres, niveaux pendulaires, compas, etc...). Disons seulement que toute mesure peut faire l'objet d'un enregistrement. Il n'est malheureusement pas encore suffisam-



## A la recherche de la puissance :

# L'INJECTION D'EAU est-elle la solution recherchée ?

Chacun a pu constater que pendant la traversée d'une forêt, ou lorsque vient la nuit après une journée chaude, les moteurs de nos machines « tirent » mieux que d'habitude et semblent s'envoler dans les côtes. Ce fait est dû à l'augmentation du taux hygrométrique de l'air ambiant. L'eau est en effet un excellent anti-détonant ; dès lors, pourquoi ne pas humidifier régulièrement l'air introduit dans le cylindre ?

Le procédé est connu depuis longtemps ; de temps en temps apparaissent sur le marché de l'accessoire des dispositifs permettant de l'utiliser sur les moteurs des véhicules utilitaires, mais tout cela ne retient que peu l'attention des usagers et retombe bientôt dans l'oubli. Il est cependant curieux que les constructeurs n'aient jamais rien fait dans ce sens ; bien au contraire, ils ont souvent critiqué l'emploi de l'eau, l'accusant de provoquer de la corrosion et traitant d'illusoires les avantages de son emploi. Il n'est cependant pas nécessaire d'introduire de l'eau dans les cylindres pour en trouver dans les carters ! Nous venons encore d'en faire l'expérience en démontant un moteur ayant fait Paris-Nice (et par conséquent ayant roulé toute la nuit à grande allure) dont le carter de distribution contenait un dé à coudre d'eau de condensation. Il est certain que dans le cas de l'utilisation de l'injection d'eau il est bon d'avoir les segments en bon état, mais quel est le vrai moteur qui roulerait avec des segments défectueux ?

Bref, le procédé, qui a été utilisé dans les moteurs d'avions pour leur permettre

de développer leur pleine puissance au décollage, ne présente aucun inconvénient si l'on a soin de prendre quelques précautions élémentaires et, dans tous les essais que nous avons faits sur voitures, voici déjà bien longtemps, nous n'avons jamais constaté de corrosion anormale.

Il suffit d'ajouter du super lubrifiant à l'essence et de couper l'arrivée d'eau quelques centaines de mètres avant l'arrêt. Il en est de même pour les moteurs de motos.

Quant aux avantages, ils sont marquants : moteur plus souple, puissance accrue aux bas régimes (le moteur s'accroche mieux en côte et supporte plus d'avance), économie sur la consommation, jamais de cliquetage et bien moins de calamine. Avec l'emploi de l'eau, il est possible d'obtenir un gain de puissance très sensible en augmentant la compression, sans courir le danger d'obtenir un moteur brutal et ne supportant plus l'avance normale, tout en arrivant à une consommation plus réduite. Le seul inconvénient est la nécessité d'avoir un réservoir supplémentaire pour l'eau, mais il n'a pas besoin d'être volumineux, car la consommation est à peine supérieure à la cylindrée aux 100 kms, et l'eau se trouve partout et ne coûte rien !

Depuis trois ans, nous avons fait des essais sur nos machines et sommes arrivés à la conclusion qu'il n'est nul besoin de chercher par des dispositifs compliqués à atomiser ou vaporiser l'eau envoyée au cylindre. Comme on peut le voir sur le dessin paru au bas de la page 239 du N° 979 de la Revue du 29-4, l'eau arrive

ment dans les habitudes des ingénieurs et des techniciens « d'enregistrer » tout ce qu'ils mesurent. Il est pourtant bien intéressant de pouvoir connaître la loi de variation d'un phénomène, de déterminer les relations de la variation d'un paramètre avec celle d'un ou de plusieurs autres, et surtout de savoir avec précision ce qui s'est passé à un instant « t » très précis ou, mieux encore, pendant un temps très court (par exemple : courant de démarrage, variation des accélérations pendant des changements de vitesse, mouvements des ressorts d'un véhicule et accélérations verticales, longitudinales et latérales correspondantes, etc...).

Qu'il nous soit permis de redire que tous ces enregistrements sont désormais possibles. Leurs plus intéressantes applications ont été faites dans le domaine aéronautique (essais des prototypes, contrôle en vol des phénomènes nouveaux, etc...). Mais de nombreuses réalisations ont été faites sur tous véhicules et même sur bicyclettes. Signalons enfin, que tout ce matériel peut être constamment vu en démonstration et qu'il a été présenté pour la seconde fois, à l'Exposition de la Société Française de Physique à la Sorbonne.

devant l'entrée d'air du carburateur et est dosée au moyen du pointeau, dont la position est repérée une fois pour toutes. On pourrait s'étonner que ce simple dispositif puisse donner les résultats annoncés, et avec régularité, étant donné que le nombre de gouttes ne correspond pratiquement jamais au nombre de temps moteurs. Mais il faut tenir compte que, si le débit en gouttes est régulier en air calme, il n'en est plus de même si l'orifice de sortie se trouve placé, comme c'est le cas, dans la veine d'air entrant au carburateur. A ce moment, les gouttes sont emportées avant d'avoir atteint leur dimension normale, et cela d'autant plus vite que la vitesse de l'air est plus grande. D'autre part, par suite de l'effet Venturi, le débit du pointeau augmente légèrement en fonction de cette vitesse. Par ailleurs, comme il ne s'agit pas d'un carburant dont il faut assurer la combustion rapide et totale en le divisant aussi finement que possible, cela explique les bons résultats obtenus.

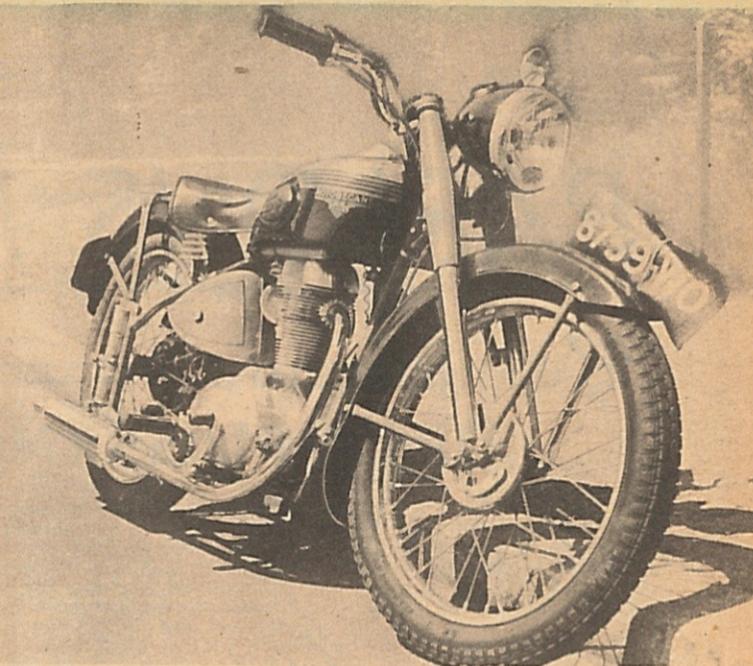
Il va de soi, comme il est dit plus haut, qu'il ne faut pas oublier de fermer le robinet pointeau quelques cent mètres avant l'arrêt, quoique à vrai dire, cela n'ait d'autre inconvénient que de répandre la provision d'eau sur la route. D'autre part, il est parfois avantageux d'augmenter légèrement le débit dans les longues côtes et de l'arrêter dans les descentes.

En aucune circonstance, depuis que nous utilisons le dispositif sur nos machines, nous n'avons éprouvé de difficultés à la mise en route à froid ou à chaud, même après oubli de fermeture du pointeau ; bien au contraire, car il semble que les bougies, elles aussi, se comportent bien mieux, ne s'encrassant pas, et jamais le moteur ne chauffe anormalement.

Nous dirons, pour finir, qu'il est bon de percer un petit trou de 3 ou 4 mm dans la partie la plus basse du tuyau d'échappement, ainsi qu'à la partie inférieure des deux extrémités du silencieux pour permettre l'évacuation de l'eau de condensation de l'échappement.

BIG TWIN

# Un essai « Moto-Revue » : LA 175 MOTOBECANE



A l'exception d'une unique 350 cmc. laterale, d'une 750 et d'une 1.000 à usage semi-étatique, il n'y a, au moment où nous écrivons ces lignes aucune machine supérieure à 175 cmc. Si vous voulez une 250 cmc. il vous faut regarder vers l'Europe Centrale, vers l'Italie. Et à partir de 350 se tourner principalement du côté de l'Angleterre, de l'Allemagne, de l'Italie ou de la Belgique.

Nous avons donc décidé d'essayer une des plus répandues des « grosses » motos françaises : la 175 Motobécane, type Z 2 C.

C'est à M. Piel, heureux possesseur de grands et beaux magasins à St-Germain, Bezon et enfin, le dernier né, avenue de la Grande-Armée, que nous devons d'avoir effectué cet essai.

Qu'a voulu le constructeur en sortant ce modèle ? Donner à la clientèle des motocyclistes par passion ou nécessité, une machine assez puissante pour soutenir des moyennes assez élevées, emmener un second passager sans effort, ne pas se traîner dans les pays au relief tourmenté, tout en ne consommant pas trop et ne demandant un effort financier trop élevé au pénible moment de l'achat.

On a donc choisi un moteur de 174,8 cmc. de cylindrée, alésage-course : 56x71. Donc à longue course, garantie de souplesse et bas couple même aux bas régimes. Une boîte à 4 vitesses a été choisie, facilitant la conduite en montagne et l'emploi du tandad. A notre avis, 3 vitesses eussent été suffisantes, du moins dans les régions plates, ce qui aurait permis un abaissement du prix de revient, facteur très important et ce, sans préjudice pour le moteur étant donné sa puissance et sa courbe de puissance assez plate. N'oublions pas non plus que ces machines sont faites pour Monsieur-Tout-le-Monde et qu'il ne se sert parfois que fort mal de sa boîte de vitesses.

Le bloc-moteur-boîte est très pur de ligne, net de toute complication et il est facile de le garder propre et vierge de tout suintement d'huile. L'entretien en est donc réduit à un coup de chiffon rapide.

Cet ensemble a été monté dans un cadre en tube à suspension intégrale. A l'avant une fourche télescopique donne une suspension très souple. Deux graisseurs en tête des tubes en permettent une lubrification aisée. A l'arrière, deux glissières télescopiques donnent 50 mm. de débattement, soit de quoi amortir les plus mauvais pavés. Sans réglage variable, cette suspension est cependant conçue pour garder toute sa souplesse en solo et ne jamais talonner à deux.

Le graissage du moteur s'effectue par barbotage dans le carter et par reniflard à vapeurs d'huile forcée par la culbuterie (totalement enclose dans un chapeau très net). A cet effet, un méplat pratiqué dans l'axe du vile-

brequin met en communication les conduits du reniflard (qui servent également de passage aux tiges de culbuteurs) avec le carter pendant la course remontante du piston ; l'effet de dépression entraîne les vapeurs d'huile du carter à travers le couvercle de la culbuterie.

L'équipement électrique comprend une batterie pour les feux de stationnement et le klaxon et un volant nous assure l'allumage et l'éclairage phare-code.

Les roues sont à broches, donc aisément démontables. Pour en finir avec cette description sommaire, notons que la présentation est marron, beige et chrome, comme il est désormais d'usage chez Motobécane et est très luxueuse. Le guidon est bien placé, le bouchon d'essence du système à ouverture rapide, les repose-pieds largement dimensionnés, le sélecteur à double branche, compteur de vitesse encastré dans le phare. Un seul détail discordant : la coquille en alu formant feux rouge a un aspect « bazar » qui détonne dans cet ensemble soigné. Un coffre à outils profilé est logé sous la selle ; son profilage rend par contre l'extraction des outils peu commode.

Dès le départ cependant, un détail irritant, mais peu grave, apparaît : comme sur toutes les Motobécane le kick (à gauche) a un quart de tour de garde d'attaque ce qui fait qu'il reste péniblement un petit quart pour lancer le moteur. Heureusement que celui-ci démarre bien ! En fin de course, le kick bute sur le repose-pied, si bien qu'au deuxième coup, l'attache du dit repose-pieds, n'a plus de peinture. Pourquoi faut-il qu'une machine réussie et aux performances excellentes soit entachée de pareilles erreurs qu'un examen un peu plus poussé aurait permis de supprimer.

Démarré, le moteur a un ralenti impressionnant et le son de l'échappement, très grave et sonore (mais non bruyant) est agréable à l'oreille. Les vitesses sont toutes vers le bas, ce qui rend aisé la recherche du point mort (il suffit d'appuyer 4 fois la branche AR du sélecteur) et passent bien. La branche avant du sélecteur aurait cependant gagnée à être un peu plus longue. C'est maintenant le moment de démarrer. Arrivé à ce point de notre essai, il ne nous est pas possible de passer sous silence un autre défaut « maison » (ce sera du reste notre dernier grief et désormais nous n'aurons plus qu'à louer le comportement de la machine) l'excessive dureté de la commande d'embrayage (uniquement manuelle sur ce modèle, contrairement aux autres productions de la marque, où il y a également une commande au pied gauche). Cet embrayage travaille dans l'huile et peut-être est-ce ce mode de fonctionnement qui rend le décoller des disques si dur. Mais

même à chaud, le problème reste le même et il n'y a rien à faire : si on détend la commande, l'embrayage accroche, si on la tend, il patine, mais reste toujours aussi dur.

Sur les quais de la Seine, entre Suresnes et St-Cloud, commencent les essais de suspension : parfaits. Le pavé exécrable est franchi sans la moindre difficulté. Le poids léger de l'essayeur se trouve bien de la suspension arrière. Avec aucune machine à cadre fixe, nous n'avons pu avaler ces pavés à 75 kmh. Le freinage est également excellent et malgré le fait que le sol est gras et humide on ne constate aucune tendance au « ci-

La 175 Motobécane fait « grosse machine » et ses performances sont à la hauteur de son allure.

solo a été maintenu sur de longues distances sans échauffement d'aucune sorte et toujours très loin des possibilités maxima du moteur. Les côtes sont gravies sans ralentissement notable et il fallu être gêné dans la côte qui de Pontchartrain mène à Neauphle-le-Vieux, pour passer la troisième dans un virage de court rayon, ce rapport permet de monter à 50-55 kmh. ce qui doit contribuer à ne pas rendre la conduite en montagne fastidieuse.

Et la vitesse maximum ? Voilà toujours une question posée - et souvent avant toute autre - bien qu'elle ne corresponde pas à grand chose d'autre qu'à satisfaire la vanité. Question psychologique !

Evidemment, nous avons notre opinion la-dessus. A Montlhéry, en position « à plat », nous sommes montés, avec une machine parfaitement rodée (5.000 kms), à 102 kmh et des poussières... Ce qui est très très correct. Tenant compte cependant que 1° on ne fait pas de tourisme à plat ventre ; 2° on ne peut avec aucune machine, monter longtemps à la vitesse maximum, nous estimons qu'en solo, le 80 peut être maintenu nor-

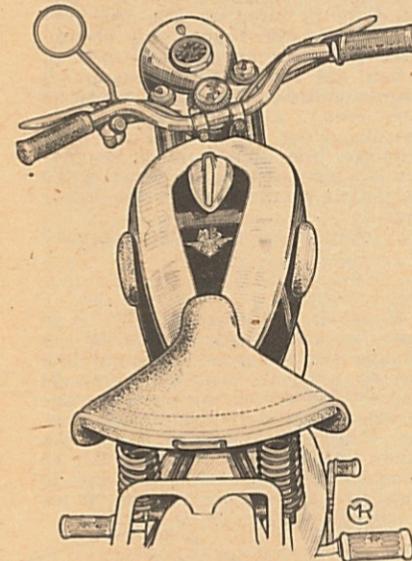
malement avec des pointes à 90-95. A deux, le 70-75 kmh. doit être considéré comme la vitesse normale, ce qui permet encore de belles moyennes pour une 175 cmc. et ce avec une consommation que nous ne pouvons garantir à trois décimales près, mais qui n'est pas supérieure à 3 litres aux 100 kms.

Quant à la tenue de route, elle est excellente et nous n'avons jamais eu à remarquer des vibrations anormales, ni à utiliser le frein de direction qui fut toujours desserré à fond pendant notre essai qui porta sur 250 kmh.

En conclusion, nous avons trouvé dans la 175 M.B. une machine robuste, puissante - plus puissante même que nous ne l'attendions - d'une conduite aisée et sure, économique et appelée à donner joie et satisfaction, que ce soit en solo ou à deux, en plat ou en montagne. Quant aux petites mises au point de détail, dont nous avons parlé, outre que notre essai n'a porté que sur une seule machine, nous sommes persuadés que, si elles existent réellement, le constructeur ne sera pas long, si ce n'est déjà fait, à y remédier.

M.A.R.

(voir caractéristiques page 447)



Vue du guidon bien net. Notez le bouchon rapide du réservoir.

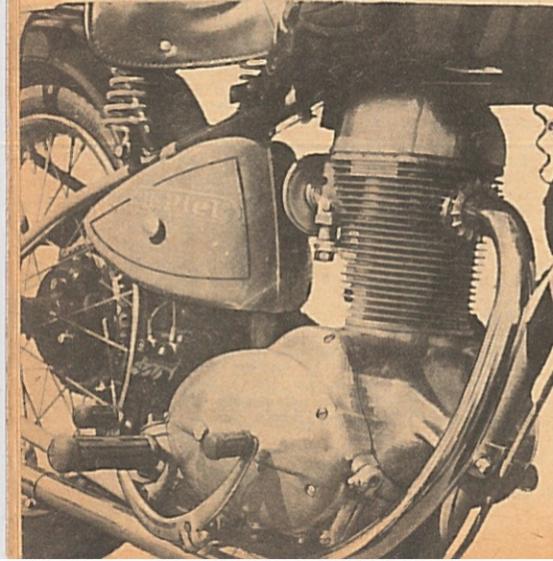
saillement ». Il est incontestable que là, également, la suspension arrière se montre très appréciable. La roue étant toujours au contact du sol, il n'y a pas d'amorce de blocage en l'air lors des rebonds et l'inévitable dérapage qui s'ensuit.

Le moteur est très puissant et ses reprises au bas régime étonnamment vigoureuses (avantage de la longue course jointe à une cylindrée assez forte) et c'est ce qui a fait dire qu'en solo, trois vitesses eussent pu suffire.

Cette constance du couple est du reste très remarquable et plusieurs fois, nous aurons franchement l'impression de conduire une 250 cmc. Une fois entre autre, par suite d'une fausse manœuvre du sélecteur (nostra culpa !) nous avons dû reprendre à 10 à l'heure en troisième, or le moteur ne montra pas la moindre hésitation, ni à-coups (ce qui ne veut pas dire qu'il faille user de ces facilités).

Sur la route, un bon 75-80 kmh en

L'impeccable bloc-moteur très net d'allure et facile à entretenir propre. Sélecteur à double branche.



En plus du magasin de Bezon, M. Piel vient d'ouvrir ce splendide hall avenue de la Grande-Armée.

# PARLONS TECHNIQUE

## Les facteurs DE LA PUISSANCE

LA puissance d'un moteur, argument décisif des vendeurs, but aussi de la recherche passionnée des bricoleurs, est une notion complexe

ternaire (alcool, benzol, essence) : 9,5 à 1 ; Alcool ou méthanol (alc. méthylique) pur : 12 à 1.

Le taux de compression se calcule en partant de la cylindrée unitaire (c'est-à-dire la cylindrée d'UN cylindre) et suivant la formule suivante :

$$\kappa = \frac{V + v}{v}$$

ou  $\kappa$  est le taux de compression recherché, V la cylindrée unitaire et le volume de la chambre de combustion (espace restant quand le piston est au PMH), ces deux derniers facteurs sont exprimés en cmc.

Dans un polycylindre, la cylindrée unitaire est, bien entendu, C (cylindrée totale).

$V = \frac{C}{N}$  (nombre de cylindres).

Si l'on part de la course (c) et de l'alésage (a), on obtient V par application de la formule  $V = \pi \frac{a^2 c}{4}$

où W est la puissance en CV, C le couple en mètre-kilo (un m/kg est le couple exercé sur un arbre par une force de 1 kg au bout d'un bras de 1 mètre). 716 est un coefficient constant dépendant des unités employées.

La difficulté, si l'on ne possède pas des renseignements d'usine précis, est de calculer exactement le volume de la chambre de compression. Il y a différents « trucs » pour effectuer cette mesure empiriquement, qui reposent tous sur l'emploi d'eau et d'une pipette graduée, ce qui est vraiment le minimum de l'outillage.

Parmi ces différents trucs, l'un des plus simples, lorsqu'on dispose d'un moteur où la bougie est au sommet de la chambre de combustion, est de mettre le piston au point mort haut, d'enlever la bougie et de remplir la chambre de combustion d'eau au moyen de la pipette graduée, jusqu'au début du filetage du trou de bougie. A simple lecture de la graduation de la pipette, vous obtiendrez le volume d'eau (donc d'air) nécessaire à remplir la chambre de combustion.

Si vous procédez autrement, n'oubliez pas que le bombement du piston et l'épaisseur du joint de culasse, modifient le volume de la chambre de combustion.

La pression efficace moyenne est une pression fictive (abstraction faite des pertes de pression) telle qu'agissant uniformément sur le piston pendant toute sa course de détente, son travail soit précisément le travail utile produit dans le cycle moteur. Elle est liée directement : au taux de compression, à la puissance du moteur, à la vitesse moyenne des pistons, à la cylindrée. Elle détermine le couple dont le produit par la vitesse de rotation détermine la puissance développée.

Les pressions moyennes usuelles sont : moteur tourisme 7 à 8 kg/cm<sup>2</sup> ; moteur sport 8 à 9 ; moteur de compétition : 10 kg/cm<sup>2</sup>.

La vitesse moyenne des pistons dépend de la course et de la vitesse de rotation. Elle peut être extrêmement rapide comme dans les moteurs de course (Gilera 500 : 16 m/sec., Guzzi Gambalunga : 17,70 m/sec.), mais occasionne de sérieuses difficultés techniques de réalisation en fonction des forces d'inertie et des frottements développés.

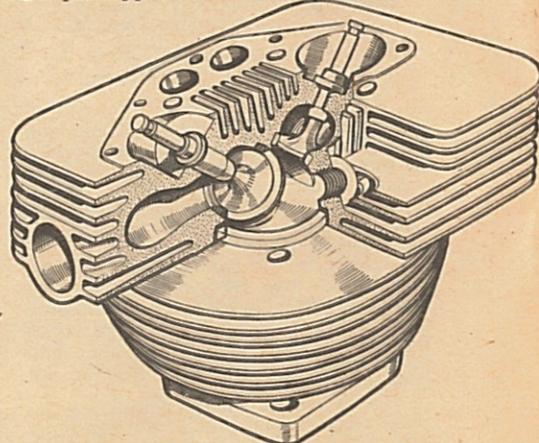
La Puissance est l'énergie (ou travail) fournie par un moteur pendant l'unité de temps (sec.). Elle s'exprime en chevaux (symbole P ou W). Elle dépend de la force exercée sur l'arbre (couple) qui fournit un certain travail par tour et de la vitesse de rotation qui multiplie le travail un certain nombre de fois dans l'unité de temps (sec.) augmentant ainsi la puissance. Nous avons donc ici deux paramètres (on appelle ainsi les facteurs que l'on peut faire varier d'une équation) le couple et la vitesse de rotation.

La formule donnant la puissance

$$P = \frac{716 \cdot C \cdot W}{1000}$$

où W est la puissance en CV, C le couple en mètre-kilo (un m/kg est le couple exercé sur un arbre par une force de 1 kg au bout d'un bras de 1 mètre). 716 est un coefficient constant dépendant des unités employées.

Le Couple se mesure au frein (Foulde, électrique, à hélice, etc...) et le nombre de tours est donné par le tachymètre. On obtient facilement les CV par application de la formule.

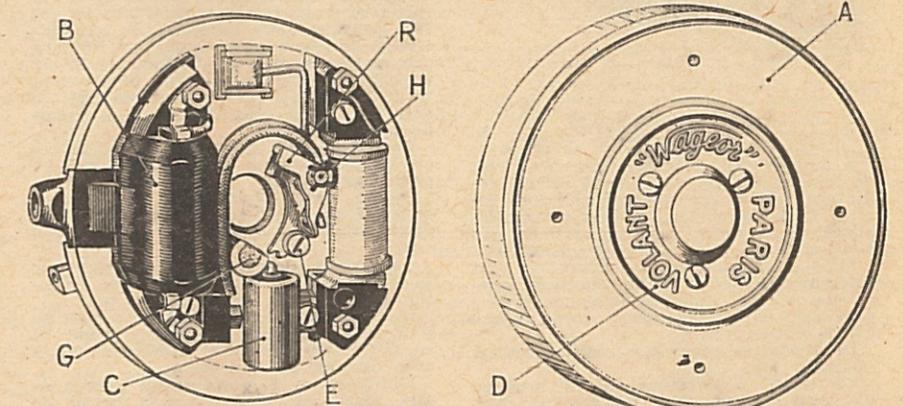


Culasse en alliage léger pour taux de compression élevés.

Le couple variant avec la vitesse de rotation, on établit une courbe du couple et par calcul on dessine ensuite la courbe de puissance. On verrait en établissant un graphique que,

## Une nouveauté :

### LE VOLANT MAGNETIQUE WAGEOR V. 15



bien que la puissance augmente avec le nombre de tours, le couple décroît à partir d'un certain moment, lentement d'abord, puis si brutalement ensuite que la puissance se met aussi à décroître même si l'on augmente la vitesse de rotation. Il est donc inutile de fatiguer le moteur en le faisant tourner à un régime (4.800 dans le cas cité en exemple), qui s'il satisfait l'œil rivé au compte-tours, abaisse la puissance et augmente les risques de casse.

Le couple est aussi fonction de la cylindrée, puisque le volume de gaz employé croît avec cette cylindrée ; du remplissage puisqu'il ne sert à rien d'augmenter la cylindrée si des tubulures torturées ou des soupapes mal étudiées ne permettent pas de remplir intégralement le cylindre (le taux moyen de remplissage est 88 %), en étant bien entendu qu'il n'est question ici que de moteur non suralimenté, dit moteur à admission atmosphérique ; du taux de compression, fonction du carburant employé. (Nous reviendrons en détail sur ce facteur).

Ainsi pour gagner des chevaux, il faut agir simultanément sur de nombreux facteurs et c'est là que réside la difficulté.

Nous avons vu d'une part que la puissance croissait avec le régime de rotation, mais jusqu'à un certain point seulement, et qu'il ne servait à rien d'augmenter ce régime si la puissance n'augmentait pas, ou même chutait. C'est ce qui explique l'emploi de boîte à trois, quatre et même cinq rapports (sur les voitures poussées), et d'autre part, militerait pour un emploi plus étendu du compte-tours. Connaissant le nombre de tours où le moteur donne ses chevaux, on pourrait sélectionner immédiatement la vitesse la plus adéquate au parcours. Le moteur ne s'en porterait que mieux.

#### La 175 MOTOBECANE (Suite)

##### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Moteur : 174,873 cmc. ; Course 71 mm. ; Alésage 56 ; Puissance fiscale 2 CV ; Taux de compression 6,4 à 1 ; Régime de rotation : 4.100 t.-m. à 70 kmh. ; Régime maximum : 5.500 à 5.700 t.-m.

Culasse en alliage léger, soupapes en tête inclinées à 120°, diamètre 32 mm. commandées par culbuteurs. Cylindre en alliage léger, chemisé. Piston à 4 segments.

Boîte à 4 rapports commandée par sélecteur, à droite. Rapports finaux : 1° 18,3 ; 2° 13,35 ; 3° 8,9 ; 4° 6,76.

Embrayage à bain d'huile : 4 disques moteur, 5 récepteurs, 2 intercalaires.

Carburateur : Amac L 30-430 ou Gurtner M 20 D.

Batterie Fulmen 6 v. 7 a. - Volant Novi 35 watts à avance automatique. Frein de 130 mm. de diamètre. Garnitures de 25x4.

Pneus 25x3.

Réservoir essence : 12 litres.

Carter d'huile : 2,1 litres.

Dimensions : Hauteur 980 mm. Largeur : 660 mm. ; Empattement : 1 m. 24 ; Gare au sol : 136 mm. (à deux).

Poids : 92 kg.

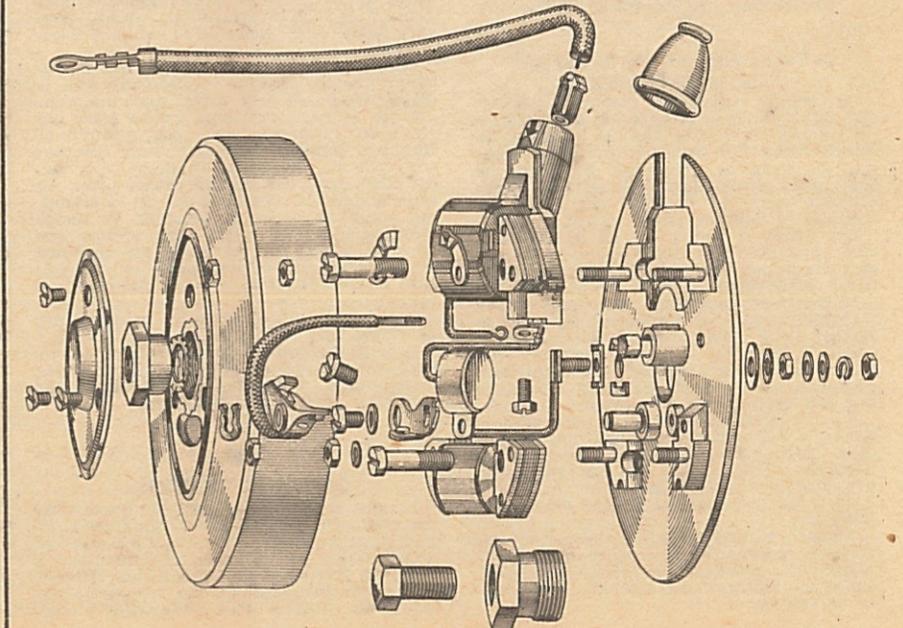
Le volant magnétique V.15 est le résultat d'une étude très poussée sur l'allumage et l'éclairage du cyclomoteur. C'est un appareil robuste, d'une grande simplicité de construction, d'un montage et d'une entretien facile. Il remplace à la fois le volant du moteur et la magnéto, tout en donnant un allumage et un éclairage puissants. Les organes intérieurs, bobines, rupteur, condensateur sont fixes. Le rotor A breveté S.G.D.G. est monobloc et rigoureusement indéformable, les aimants, masses polaires et moyeu étant insérés à la coulée. Les aimants sont en alu, fer, nickel à très grand pouvoir coercitif éliminant tout risque de désaimantation. La bobine H.T.B. de grande dimension, soigneusement imprégnée, est hermétiquement logée dans un boîtier en isolant monté formant prise de courant. Le circuit H.T. est ainsi à l'abri de toutes les intempéries et parfaitement isolé électriquement. Le condensateur C est logé dans un boîtier étanche. Le rupteur R réglable au tournevis est d'une remarquable simplicité ; sa forme judicieuse préserve les contacts contre les projections d'huile. L'étanchéité est parfaite-

ment assurée par un recouvrement du rotor sur le stator.

Entretien. — Pour veiller à l'entretien, il suffit de retirer le capot D du rotor tous les 2.000 kms, d'essayer les contacts et de vérifier le réglage du rupteur ; pour cela faire tourner le rotor jusqu'à ce que le repère gravé sur la jante vienne dans le voisinage de la flèche gravée sur la prise de courant. Engager une feuille de papier à cigarettes entre les 2 contacts et vérifier que celle-ci se trouve libérée au moment où les 2 repères précités sont en correspondance. S'il en est ainsi, l'appareil est bien réglé. Dans le cas contraire, procéder au réglage et pour cela débloquer la pièce fixe dans le sens qui permet d'obtenir l'ouverture du rupteur pour la correspondance des 2 repères. Bloquer la vis E et vérifier le calage.

Tous les 2.000 kms, mettre une goutte d'huile de vaseline : sur le feutre graisseur G et dans le trou central prévu sur l'axe du rupteur H.

Le volant V.15 permet l'allumage des moteurs de 30 à 75 cmc. : écartement des électrodes de bougie 4/10.





## Le feuilletor du débutant

### ETUDE ET REGLAGE

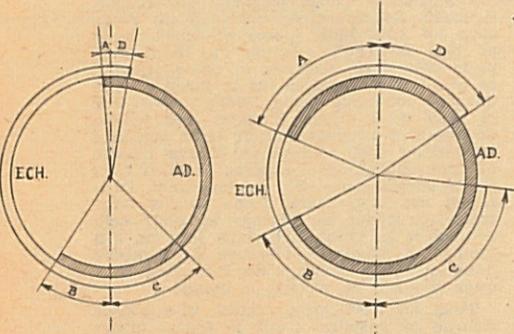
#### DE LA DISTRIBUTION (Suite)

A propos de ce dernier cas, beaucoup de motocyclistes pensent qu'il serait préférable que le jeu soit presque nul. En effet, le jeu provoque inévitablement des chocs, et ces coups donnent toujours lieu à du bruit et à une perte de puissance.

Mais les organes de la distribution sont évidemment soumis à une dilatation thermique et il est indispensable que la soupape soit en étroit contact avec l'organe qui la commande.

La dilatation thermique réduit ou augmente le jeu.

La durée d'ouverture de la soupape d'admission peut ainsi atteindre le chiffre élevé de 290 à 330°, chiffre supérieur au temps d'ouverture de la soupape d'échappement (285° à 310°).



Diagrammes de distribution pour un moteur normal (à g.) et pour un moteur de compétition (à dr.) au croisement très accentué (330°).

#### Quelques conseils sur le réglage de la distribution

Le premier conseil de caractère général que nous pouvons donner est de marquer des points de repère sur les pignons de distribution d'un moteur que nous sommes en train de démonter. Bien que ce soit une précaution élémentaire, trop souvent nous ne voulons pas nous astreindre à faire ce petit travail.

De même, si une pièce de la distribution est détériorée, remplaçons-la immédiatement par une pièce provenant de la firme constructrice.

Maintenant supposons que nous ayons à régler un moteur dont nous ignorons le calage de la distribution. La première chose à faire, si le moteur tourne, sera de prendre un réglage de la distribution, de façon que à froid comme à chaud, le jeu soit le plus petit possible.

En d'autres termes, si le jeu a tendance à augmenter à mesure que le moteur s'échauffe, il faudra un réglage presque nul à froid. Au cas contraire, procéder de manière inverse.

Ceci fait, passons au calage de la distribution.

D'abord notons l'angle de rotation des volants, extérieurs ou non, depuis le moment où la soupape commence à s'ouvrir, jusqu'au moment où elle est complètement fermée.

Une fois ceci noté, reportez-vous au tableau qui accompagne cet article. Par exemple, si le temps d'ouverture est de 260° pour les deux soupapes, on ne commettra pas une grave erreur en donnant aux angles B et C une valeur de 55° et donc à A + D 50° environ. Si au contraire le temps d'ouverture est de 300°, on donnera à B et C une valeur plus grande de l'ordre de 75°.

Beaucoup plus simple encore est le cas où les deux came sont portées sur un arbre unique.

Si les temps d'ouvertures sont égaux pour les deux soupapes, le diagramme de distribution est symétrique, A = D et B = C.

Pendant quelquefois, il convient de caler A un peu plus grand que D. Le contraire n'arrive pratiquement pas.

Si il arrive que les temps d'ouverture sont différents pour les deux soupapes, il va falloir procéder par tâtonnements, et avec un peu de bon sens.

L'idéal serait de posséder un banc d'essais, mais ceci n'est pas à la portée de tous les mécaniciens, et encore moins des usagers.

Donc, contentons-nous de bien noter ce qui se passe dans notre moteur et de faire travailler notre cerveau. La soupape d'admission s'ouvre et se ferme pendant la montée du piston dans le cylindre, donc la distribution est calée trop en avance, ou trop en retard, et nous aurons des retours de gaz au carburateur. Dans le premier cas, nous pourrions avoir de dangereux retours de flammes. Quant à l'échappement, une avance à l'ouverture, trop grande, donne dans tous les cas une perte de puissance.

Dans le second cas, distribution calée en retard, nous constaterons un échauffement excessif du moteur. Il faut se rappeler qu'une ouverture de la soupape d'échappement trop en retard peut provoquer des retours de flamme au carburateur, dès que la soupape d'admission commence à s'ouvrir.

De même, il peut arriver que la soupape d'échappement se ferme trop tôt, avant l'évacuation complète des gaz brûlés.

Donc nous pouvons constater que malheureusement, un mauvais réglage de la came de la soupape d'échappement peut donner les mêmes symptômes qu'un mauvais calage de la came de la soupape d'admission.

Ainsi, un retour de flamme au carburateur nous indique clairement que la distribution est mal calée, mais ne nous dit pas laquelle des deux came n'est pas en place. D'autre part, ces retours de flamme peuvent provenir d'un mélange trop pauvre, ou d'un allumage trop tardif. Ces deux cas ont le même effet, ils ralentissent la combustion du mélange, qui ainsi se prolonge pendant le temps d'échappement. Il peut donc arriver que le mélange frais provenant du carburateur rentre en contact avec les gaz encore en combustion, et s'enflamme à son tour.

Comme on le voit, l'on ne peut donner de règles très précises. Il faut de la part du mécanicien ou de l'utilisateur qui cherche le calage exact de sa distribution, beaucoup de patience, de bon sens et même d'intuition.

FIN

#### QUELQUES CHIFFRES...

Il nous a semblé intéressant de se rendre compte de la vitesse de quelques organes principaux d'une automobile et d'une moto. On se borne généralement à indiquer la vitesse du véhicule en kilomètres à l'heure, ainsi que la vitesse de rotation du moteur. Bien qu'inutiles à con-

naître en vue de la détermination de la puissance d'un véhicule, la vitesse de ses organes n'en est pas moins curieuse et permet de se faire une idée plus approchée de leur fonctionnement. Rien n'est plus éloquent ni plus brutal que les chiffres.

#### VITESSE DU VOLANT

Un volant d'automobile a généralement 0 m. 40 de diamètre, un volant de moto la moitié. La circonférence de la jante d'un volant de 0 m. 20 est d'environ 0 m. 63 à chaque tour de moteur, le volant, s'il roulait directement sur le sol, entrainerait le véhicule de 1 m. 25 quand les moteurs tournent de 4.000 à 5.000 tours-minute. A 5.000 tours-minute, le volant, en une minute, aurait avancé de 0.63x3000 soit 1 km. 89, ce qui multiplié par 60 donnerait du 115 kms à l'heure.

Notre volant a donc une vitesse périphérique de 115 kms à l'heure. Jugez un peu ce qu'elle est sur des volants tournant à 10.000 ou 12.000 tours, vitesse de régime de certains moteurs.

#### VITESSE DES ROUES

Leur allure est loin d'égaliser celle du volant. Si on montait directement les roues sur le volant, ce qui n'est guère possible, mais que par l'intermédiaire d'une transmission non multipliée, ni démultipliée, on les entraine à vitesse égale de celle du moteur, on obtiendrait des vitesses fantastiques. Une roue de 0 m. 60 de diamètre a un développement de 1 m. 884, soit à un régime de 5.000 tours-minute une vitesse périphérique de 565 kmh.

#### VITESSE DES GAZ

L'air aspiré par le carburateur pour être converti en gaz explosif après s'être saturé de vapeurs d'essence, circule à des vitesses formidables de l'ordre de 60 m. à la seconde, soit 216 kmh. C'est la vitesse des ouragans, typhons, tornades et trombes qui dévastent tout sur leur passage.

A l'allure de 1.000 tours par minute, un moteur de moto 500 cmc. aspire pendant une heure de marche 15.000 litres et naturellement le double ou le triple si l'allure est plus rapide. On admet qu'un homme, pour régénérer son sang, respire 500 litres d'air à l'heure, on se rend compte alors du déplacement d'air entrant et sortant des cylindres.

#### LA GILERA 125 (Suite)

emboutie est du type à parallélogramme déformable ; elle comporte un ressort biconique et des amortisseurs à friction. La suspension arrière est à fourche oscillante avec de chaque côté deux ressorts hélicoïdaux cylindriques travaillant sur la partie milieu des bras de la fourche et des amortisseurs à friction. Les freins à expansion ont 150 mm. de diamètre.

Les roues équipées de moyeux à broche sont interchangeables.

Poids à vide : 90 kgs.

Empattement : 1 m. 30.

Garde au-dessus du sol : 0 m. 17.

La 125 Gilera est dotée d'un équipement électrique complet, à courant continu sous un voltage de 6 v. Cet équipement comprend un dynamo, une batterie de 7 AH, un phare de 130 mm. à trois luminosités, un feu arrière et un avertisseur électrique.

La dynamo à 6 pôles, d'une puissance de 45 watts, est munie d'un régulateur de tension ; elle peut normalement alimenter aussi l'équipement électrique sans batterie. L'induit est calé directement dans le prolongement de l'arbre moteur.

Performances. - La 125 Gilera atteint en plat 80 kmh. à 5.600 t.-m. En première vitesse, la machine gravit une pente de 20 % à 12 kmh. ; en seconde une pente de 14 % à 25 kmh. et en troisième 7 % à 55 kmh.

## Tribune libre

CETTE RUBRIQUE EST OUVERTE A TOUS NOS ABONNES ET NOUS Y PUBLIONS TOUTE COMMUNICATION D'INTERET GENERAL. BIEN ENTENDU, NOUS DEMANDONS A NOS CORRESPONDANTS DE RESTER DANS LES LIMITES DE LA CORRECTION LA PLUS ABSOLUE. TOUTE LETTRE NE REPONDANT PAS A CETTE REGLE, OU NON SIGNED, NE SERA PAS PUBLIEE. NOUS PRECISONS QUE LES OPINIONS EMISES ICI PAR NOS LECTEURS NE SAURAIENT ENGAGER LA RESPONSABILITE DE MOTO-REVUE

#### UN PARTISAN CONVAINCU DU 2 TEMPS

J E suis partisan irréductible du deux temps. J'en ai fait tourner en tourisme et affaires depuis 25 ans. Ayant toujours mon vieux 250 Villiers de 1932, avec lequel je viens de terminer ex-æquo le circuit du Sud-Ouest 1950. Puis-je vous livrer quelques idées de motard :

1° Mon allumage préféré est le volant magnétique Villiers, souple et solide avec son écrou arrache-volant. Bien que je sois assez adroit pour changer rapidement une bobine qui ne donne plus, ce qui ne m'est arrivé qu'une fois en vingt ans et 80.000 kms, ne pourrait-on fabriquer un appareil d'allumage dans lequel les aimants seraient au centre comme dans certains alternateurs, de façon qu'en enlevant un couvercle on ait facilement dans la main bobine et condensateur dans le genre des D.K.W., mais sans qu'il y ait quelque part un frottement de charbon sur un collecteur ?

2° Je crois en l'avenir du deux temps en U, deux cylindres à culasse commune, au sujet duquel j'ai une idée que je crois personnelle : « Dans le mono avec piston à déflecteur, il y a un petit écran côté transfert et grand côté échappement. Pour cette raison le cylindre côté admission ou transfert ne devrait-il pas être dans les mêmes proportions plus petit que le cylindre côté échappement ? Naturellement pas de bielle à fourche qui oblige à laisser du jeu à un axe de piston, mais une bielle principale pour le plus gros piston, la tête de bielle du petit piston étant montée sur une excroissance de l'autre, genre E.M.C. décrite dans « Moto-Revue ». Il me semble qu'avec les deux cylindres égaux, au moment de l'échappement, il y a trop de gaz brûlés qui doivent remonter par la culasse pour sortir du cylindre côté transfert ; de là mon idée de diminuer les dimensions de ce dernier jusqu'à correspondre au débit des canaux de transfert qui y aboutissent.

Je voudrais dire à certains motards : que lorsque je veux marcher rondement dans la plaine, j'utilise un pignon moteur plus grand (22 dents) ; que deux pignons moyens (18 et 19 dents) servent à tout faire, même du sidecar à trois et parfois quatre personnes ; que dans ces conditions un vrai 60 est aisément tenu ; j'ai maintes fois dépassé 200 kms ; en sidecar à deux, j'ai dépassé 400 kms de Bordeaux à Bourg-Madame, par le Col de Puymorens. J'ai même passé le Tourmalet avec 16 dents, la boîte à 3 vitesses ne donnant qu'une démultiplication de 1 à 2 en première. Une chaîne arrière a fait 37.000 kms sans casser, j'ai changé deux fois l'attache rapide. Vu la densité de mes pignons, j'emploie deux chaînes primaires protégées et graissées ; depuis 63.000 kms, dont plus de 18.000 avec side, un réalésage vers 47.000 kms, le même embielage tourne toujours ; les segments d'origine dépassaient 20.000 kms, ceux de maintenant en font la moitié. La consommation moyenne est de 3 l. 74 et près d'un demi-litre d'huile aux 100 kms.

Soupapes latérales, soupapes en tête, c'est très bien, mais sans soupapes, c'est encore mieux. J'ai pris à mon compte ces mots lus dans « Moto-Revue » vers 1930. Le 175 Villiers grattait les 350 latérales et avec les coureurs approchait de 130 kmh.

PLAT, Bordeaux

#### RECTIFICATIONS TECHNIQUES

J E viens de lire dans le n° 980 du 6 mai 1950 de « Moto-Revue », l'article intitulé « Méthodes scientifiques » et qui traite de la Métallographie chez Harley-Davidson aux Etats-Unis.

Cet article, à mon sens, appelle des commentaires et des erreurs importantes sont à relever.

Tout d'abord, le métallographe, comme vous le laissez entendre, n'est pas un appareil de laboratoire, mais une personne s'occupant de métallographie et la métallographie est une méthode analytique des métaux et alliages reposant sur l'étude microscopique et macroscopique des surfaces, ainsi que, maintenant, sur la radiocristallographie (étude aux rayons X).

L'appareil qu'utilise le métallographe est un microscope métallographique dont la caractéristique principale est de permettre l'examen d'un échantillon de métal, opaque par nature, en lumière réfléchie, au lieu d'un examen par transparence comme il est pratiqué avec un microscope de biologie. Le principe de ce microscope a été découvert par un savant français éminent : Henry Louis Le Chatelier, peu après 1900. L'étude de la structure des métaux au moyen du microscope n'est donc pas une découverte récente. Elle est appliquée dans bien des laboratoires et usines français. J'ose

espérer que les constructeurs français de motocyclettes l'utilisent (cela me paraît élémentaire) et qu'ils ont un laboratoire, sinon pour la recherche, au moins pour contrôler les matières premières qu'ils utilisent et vérifier les traitements thermiques qu'ils effectuent. Faute de quoi, il faudrait trouver là une des raisons qui provoquent la relégation des motos françaises loin derrière leurs concurrentes étrangères.

Il est dit aussi dans cet article, que l'examen des métaux se fait sous un grossissement de 1.000 fois. Ce n'est pas tout à fait exact, car si parfois l'examen se fait effectivement sous ce grossissement et même plus, dans la majorité des cas, on se contente de 100 à 500 fois et même pour certaines structures 10 à 20 fois suffisent.

De même un grossissement de 1000 ne peut révéler l'atome, aucun microscope n'est capable pour le moment d'un tel exploit. Même les microscopes électroniques les plus puissants qui permettent des grossissements de l'ordre de 100.000.

Enfin, un dernier point : vous dites qu'une caméra filme automatiquement les images données par le microscope. Il doit y avoir une erreur, car ici le cinéma offre peu d'intérêt (sauf peut-être dans des cas très particuliers, tels que les examens à chaud), la matière examinée étant inerte. En général, quand on a examiné une structure, on en fait une photographie de manière à conserver un document. L'erreur doit provenir du terme « camera » (qui signifie chambre) et que les anglo-saxons utilisent pour désigner une chambre photographique.

J'ai tenu à faire cette mise au point, en tant que technicien utilisant journalièrement ces méthodes et parce que l'article paru présente le contrôle et l'étude métallographique comme une technique nouvelle américaine, alors qu'elle a près d'un demi-siècle et qu'elle est française.

Lucien SAHUC, Paris.

#### RACER 500

DANS la « Tribune Libre » du n° 986 de « Moto-Revue », j'ai sous les yeux la lettre de M. Bayet, président de l'Automobile-Club de France, à propos des racers 500.

A mon avis, je suis convaincu de la réussite de la formule 3, cette classe reste la meilleure catégorie pour amateurs, moi aussi je m'y attache et je construis mon racer 500. Il est bien plus facile de construire un racer 500 plutôt qu'un racer 125.

En effet, on trouvera sur les marchés beaucoup plus de matériaux pouvant s'adapter sur Racer 500, par exemple : pièces de Simca 5 et 6, Renault, Panhard, etc... Tandis que pour une 125 il est nécessaire de construire toutes les pièces soi-même, donc recherche d'acier appropriés, usinage hors série ; les prix seraient également plus élevés, sans compter un nombre infini de difficultés.

En course une 125 n'aurait pas beaucoup d'attrait, vu sa vitesse limitée et là encore il y aura des machines spéciales difficiles à vaincre.

Le spectateur payant son entrée à le droit d'exiger de belles courses, ce qui ne serait pas le cas d'une 125 qui arriverait tout juste à faire le 70 ou 80 kmh.

La catégorie 500 est la formule de l'avenir, aussi c'est aux Commissions Sportives nationales de rédiger des règlements appropriés en vue de son développement.

A mon avis, 3 catégories sont nécessaires :

1° catégorie : Internationaux.

2° et 3° catégories : Nationaux.

Les 3 catégories pourront courir ensemble suivant la volonté des organisateurs, mais il y aura un classement par catégorie.

Un concurrent ayant gagné 3 ou 4 courses dans la même année sera intégré d'office à la catégorie supérieure. Le concurrent de la catégorie supérieure n'ayant pas obtenu de bons résultats dans sa catégorie sera, lui, intégré à la catégorie inférieure. (Même système qu'en fin de saison pour le football). De cette façon on équilibrerait les forces en présence.

Qu'en pensent « Moto-Revue », les officiels intéressés et tous les lecteurs ?

M. MASINA, Président de la Commission Sportive du MC des Trois Frontières de Longwy.

#### MOTEURS AUXILIAIRES

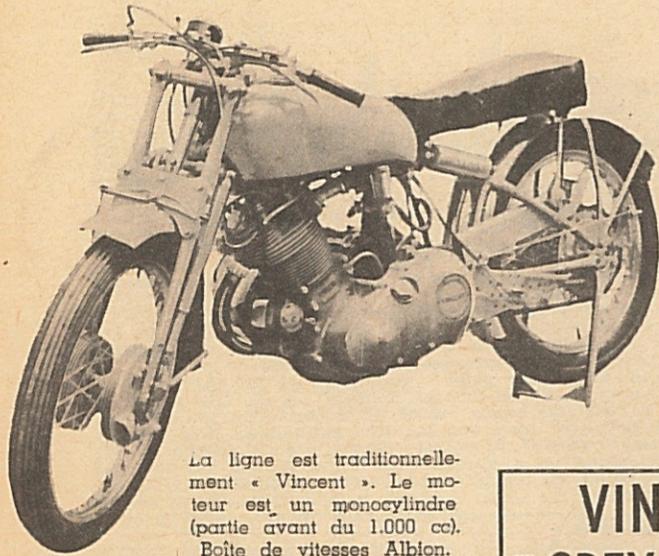
L ECTEUR de votre revue, je me permets d'émettre mon avis sur une industrie de plus en plus prépondérante en France : celle des « moteurs auxiliaires », mais qui, cependant, laisse encore à désirer...

En effet, nous distinguons en France toute une gamme de ces moteurs qui, tous inférieurs à 50 cmc. et souvent à 40 cmc., ne donnent pas les résultats désirés à leur propriétaire, et pour cause ! Ce n'est pas un piston du diamètre d'une pièce de cent sous qui peut motoriser un tandem de 180 kgs au minimum sans que ses passagers pédalent constamment et fassent refaire le moteur au bout de 5.000 kms !

Et pourtant nos constructeurs s'acharnent à la petite cylindrée, alors qu'en poussant celle-ci à 60 et 75 cmc. nous aurions des petits moteurs parfaits pour motoriser un vélo capable de grimper une côte de 20 % sans pédaler. La question carte grise et immatriculation interviendrait, certes, mais un moteur de 60 cmc. 4 temps à 2 vitesses serait certainement mieux apprécié que les modèles qui sont sur le marché à l'heure actuelle.

# NOUVELLES VENUES en France

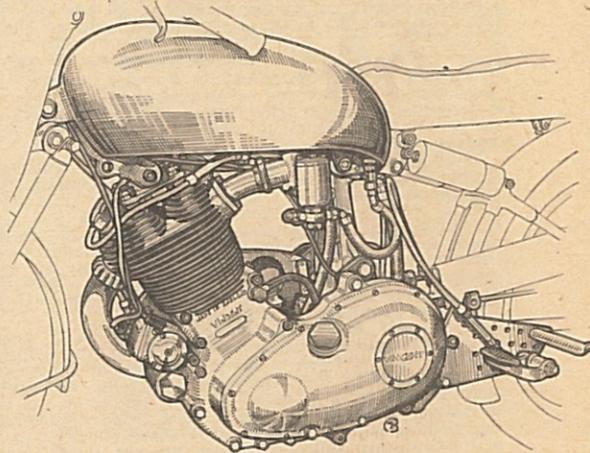
(Photos et dessins exclusifs « MOTO-REVUE »).



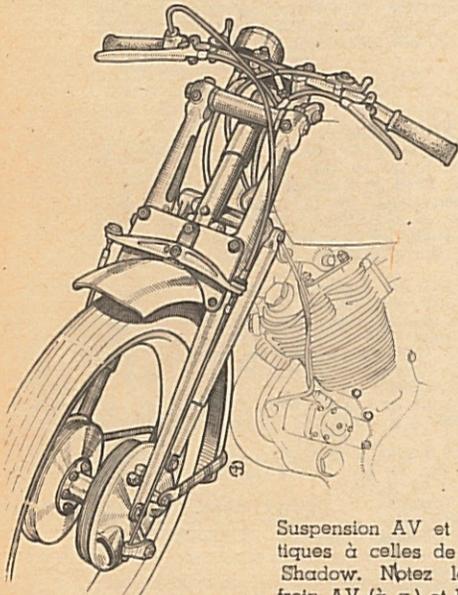
La ligne est traditionnellement « Vincent ». Le moteur est un monocylindre (partie avant du 1.000 cc). Boîte de vitesses Albion.

## VINCENT "GREY FLASH"

Machine pour circuits accidentés car légère (130 kg.) elle n'existe qu'à un seul exemplaire en France, un second doit venir pour G. Lefèvre. Importateur : C. Garreau.



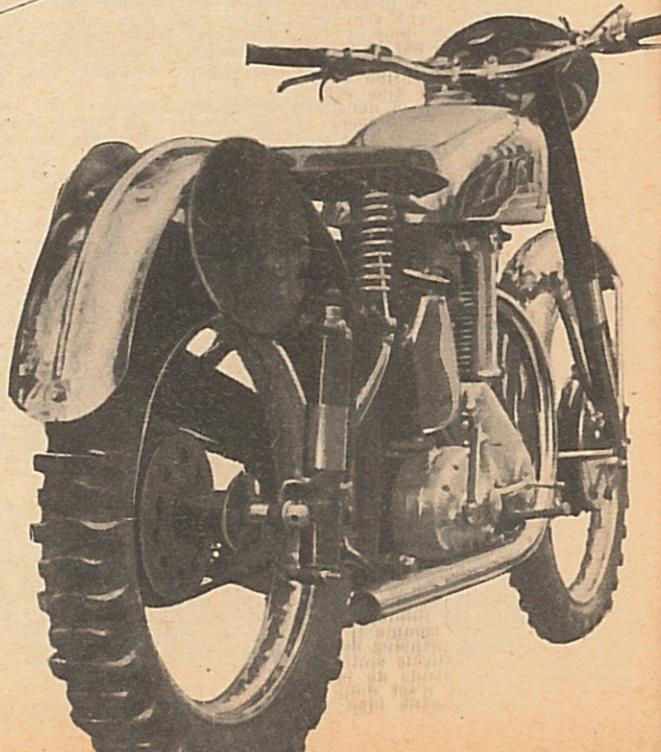
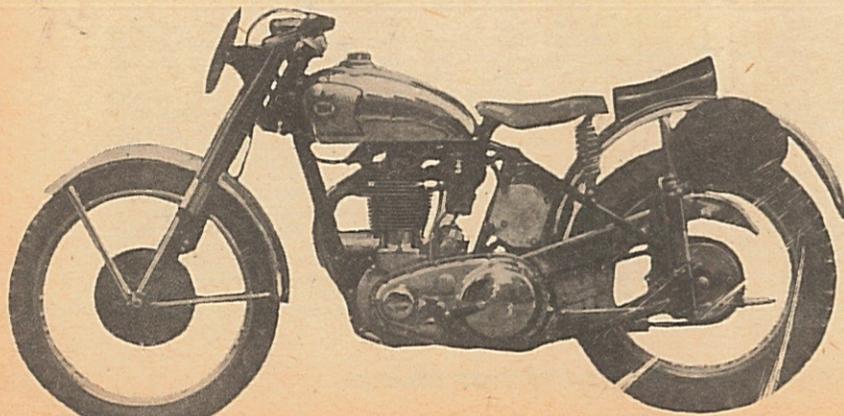
Du fait de la suppression du cylindre AR, le cadre paraît vide. Double frein à l'AR. également.



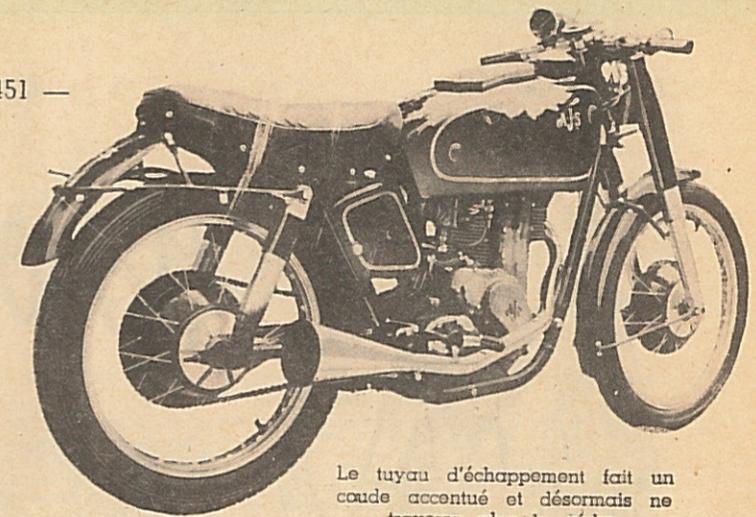
Suspension AV et AR identiques à celles de la Black Shadow. Notez le double frein AV (à g.) et la plaque perforée supportant les repose-pieds (à dr.).

## BSA "GOLDEN FLASH"

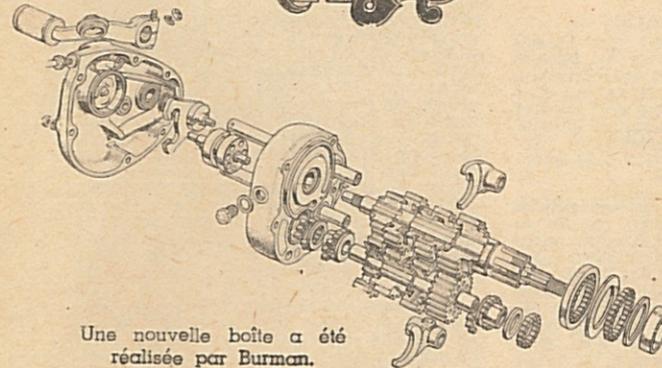
Machine de cross. Existe en 350 et 500 sous la même désignation. Une des plus modernes du genre.



# La nouvelle 348 cmc. type 7 R

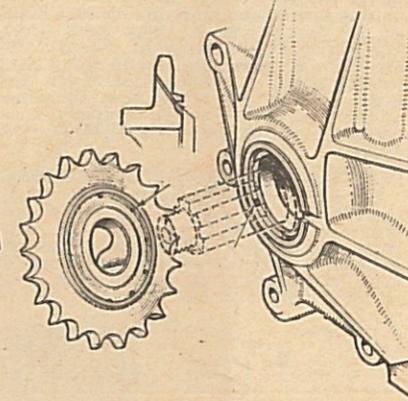
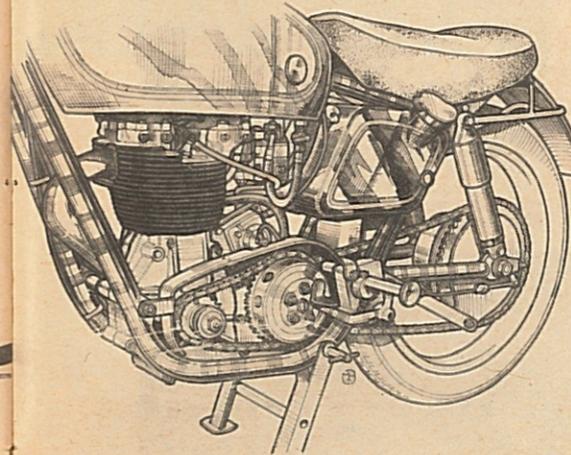
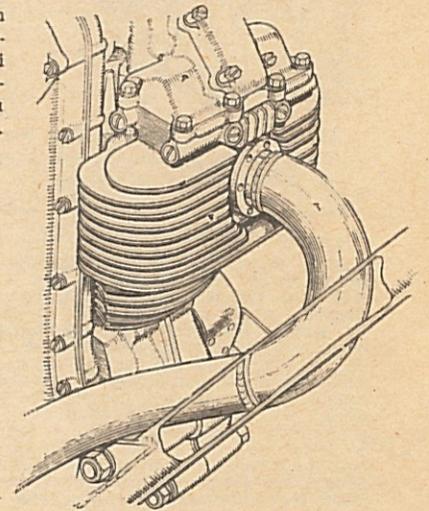


Le tuyau d'échappement fait un coude accentué et désormais ne traverse plus le cadre.



Une nouvelle boîte a été réalisée par Burman.

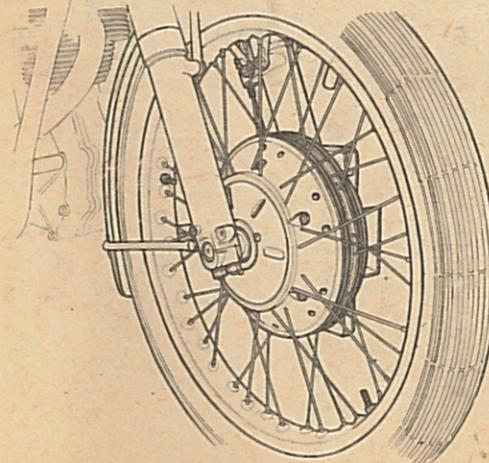
Extérieurement, on note un nouveau dessin du garde-boue arrière et l'emploi d'une selle à dossier et légèrement profilée. Nouveau dessin du réservoir d'huile.



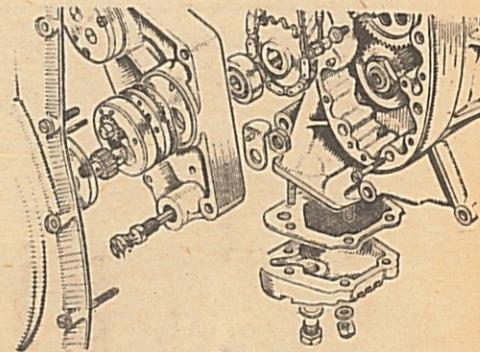
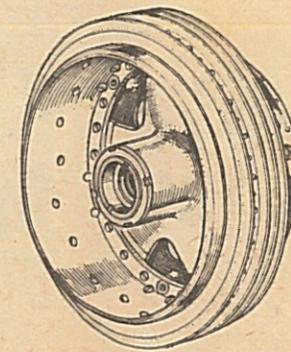
Le graissage de la chaîne primaire est assuré par des trous percés dans l'arbre moteur et le pignon.

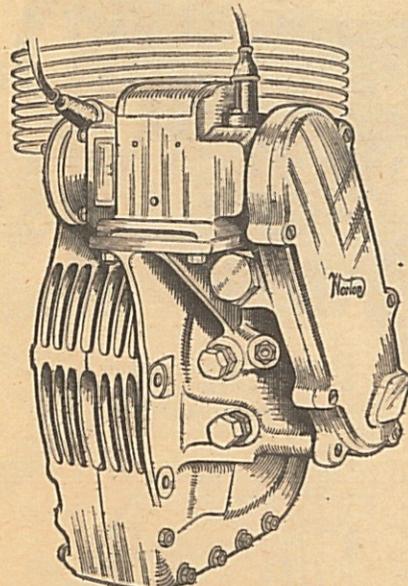
L'aspect général du moteur est bien connu et reste inchangé mais la puissance est accrue par l'emploi du carburant à 80 d'octane et un taux de compression de 8,8 à 1.

Ci-dessous : Détail du carter et du filtre à huile.



Ci-dessous : Le nouveau tambour de frein AV en alliage léger





Le nouveau carter de la 500 Norton est abondamment nervuré pour le refroidissement et la rapidité.

**ENCORE LA NORTON T.T.**

Enfin on connaît quelques détails sur les 500 et 350 cmc. Norton.

Ce qui frappe tout d'abord, c'est la nouvelle suspension arrière et le cadre. Ce dernier est formé de deux berceaux ininterrompus formant deux boucles complètes se rejoignant à la colonne de direction et reliés par plusieurs entretoises. Aucun raccord, mais seulement des soudures. A l'arrière, deux plaquettes qui supportent l'articulation de la fourche oscillante montée sur silentbloc. Le débattement de la fourche est contrôlé par deux tubes verticaux télescopiques contenant les amortisseurs hydrauliques. La fourche avant est toujours du type télescopique, les articulations des tubes télescopiques sont montées sur caoutchouc. En haut ils prennent un point d'appui sur un caisson qui sert également de carcasse au siège arrière. Il y a enfin un embryon de pointe arrière. Le siège présente à l'avant une échancrure qui permet d'accéder au bouchon de remplissage du réservoir d'huile.

Le réservoir d'essence contient plus de 25 litres et est fixé par ses extrémités. Le caoutchouc est largement utilisé pour son montage, ainsi que pour celui du réservoir d'huile.

Le moteur est toujours un monocylindre 82x94,3 mm pour la 500 cmc. et 73,32x82,5 mm pour la 350. Toujours en alliage léger avec cylindre chemisé. La culasse est une superbe pièce de fonderie. Le boîtier des pignons d'angle est d'une pièce avec la culasse. Les ailettes sont en diagonale. La distribution et la chambre d'explosion sont les mêmes. Toutefois les cames sont d'un nouveau profil. Quant au carter, les nervures ont été prolongées jusqu'à l'arrière. Un filtre métallique a été incorporé au boîtier du couple cône inférieur. Les contre-poids des volants ont été modifiés pour assurer une marche plus douce.

Le carburateur est un Amal à cuve séparée. Deux tirants stabilisent le moteur. L'un consiste en une plaquette d'acier fixée à l'avant du boîtier de distribution et boulonné sur des pattes soudées à l'entretoise avant du cadre. L'autre est une tige allant de la colonne de direction à une patte de la plaquette.

Boîte à 4 vitesses. Amortisseurs à blocs de caoutchouc sur embrayage. Sélecteur à course réduite. On dit que la puissance développée n'est pas sensiblement plus élevée, mais que les accélérations sont meilleures.

# Nouvelles Sportives

**NOUVELLES D'ITALIE**

On annonce officiellement que l'ingénieur Piero Taruffi va entrer au service de la maison Gilera en tant que directeur et animateur des courses. Il ne fait pas de doute que la maison Gilera s'est acquise une valeur de premier choix et qu'elle mettra à profit les connaissances et l'expérience de cette grande figure du sport motocycliste et automobile.

**LE DUEL N.S.U.-B.M.W. A HOCKENHEIM**

On a enfin pu assister au circuit de Hockenheim au duel tant attendu entre Georg Meier et Helner Fleischmann pilotant respectivement une BMW et une NSU, mais sans pourtant qu'une décision intervienne. Au 13<sup>e</sup> tour, les deux coureurs se suivaient toujours de très près, bien que poussant de plus en plus leurs machines à compresseur, cela à tel point qu'en fin de compte ils roulaient tous deux à une vitesse moyenne de 183,3 kmh. Au 13<sup>e</sup> tour également, tous deux firent une chute à la suite d'un dérapage de Meier. La NSU de Fleischmann faillit être projeté dans le public. Fleischmann fut blessé, tandis que Meier était indemne. Ce qui fait qu'on en est toujours à se demander lequel des deux était le plus rapide.

**NOUVELLES SPORTIVES DE POLOGNE**

Un camp d'entraînement vient d'être installé dans le Massif de Tatra pour permettre à une trentaine parmi les meilleurs conducteurs des clubs d'état de s'entraîner intensivement. Du 1<sup>er</sup> au 22 mars, ce groupe a été poussé tant pour la forme physique que du point de vue

enseignement technique sous la direction de moniteurs spécialisés. Outre une pension excellente, la gymnastique, le ski, ainsi que des conférences et discussions ayant trait aux sports mécaniques figuraient au programme. La pratique de la moto par contre n'était pas autorisée au cours de ces trois semaines. Le succès de ce camp semble avoir été particulièrement net. La totalité des frais fut à la charge de l'Union Motocycliste Polonaise.

L'Union Motocycliste Polonaise aurait également reçu ces dernières semaines une centaine de motos Jawa neuves du modèle 250 sport qui sont propriété d'Etat et ont été distribuées aux clubs sportifs.

La formation d'environ 400 organisations a été prévue pour la saison sportive en Pologne cette année. Le championnat de courses sur route se déroulera principalement à Varsovie, Cracovie et Szczecin. Les pilotes polonais suivront alors à nouveau sous la direction du coureur suédois Friedberg un stage préparatoire d'un mois analogue à celui qui a eu lieu au début de l'année.

**ENCORE DU NOUVEAU CHEZ GUZZI**

Au Circuit de Mettet, nous avons vu Lorenzetti sur une nouvelle Guzzi, en catégorie 350. Il s'agit d'une mono, dont le cylindre n'est plus tout-à-fait horizontal, mais légèrement relevé. Le carburateur est tellement important, que la magnéto a dû se réfugier sous le moteur.

Mais la principale nouveauté réside dans l'emploi d'une boîte à 5 rapports, solution qui d'ailleurs avait été employée autrefois par F.N.

Contre : Henri Vidonne, le jeune « champion Suisse » de la catégorie nationale 500 cmc. Conseillé par son ami Ferdinand Aubert et encouragé par toute sa famille, le jeune coureur est passé en catégorie internationale pour 1950. Nous souhaitons avoir souvent le plaisir de le citer aux places d'honneur du sport motocycliste. Son titre est dû reste la juste récompense des belles courses et des multiples victoires obtenues au cours de l'année 1949, dont voici les principales : 1<sup>er</sup> Circuit Wallisellen - 1<sup>er</sup> Circuit Winterthur - 1<sup>er</sup> Circuit de Bâle - 1<sup>er</sup> Circuit de Lausanne.



En haut : Anderson vainqueur du Grand Prix d'Autriche en 250 et 500 cmc. En bas : Herburger vainqueur en 125 cmc. et Ubbiali qui termina à pied.



# A travers le Sport

**GRAND PRIX D'AUTRICHE**

**CLASSEMENT**

Cat. 350 cmc., 25 tours, 117 kms 500 : 1. L. Fasel (Autriche) sur AJS, 1 h. 1' 14" 4/10 ; 115 kmh. 102 ; 2. L. Martin (Belgique) sur Velocette, 1 h. 2' 21" 1/10 ; 3. E. Thomas (Angleterre) sur Velocette, 1 h. 2' 41" 8/10 ; 4. P. Trella (Autriche) sur Velocette, 1 h. 2' 42" 1/10 ; 5. V. Holming (Finlande) sur Velocette, 1 tour de retard ; 6. M. Perrin (France) sur Velocette, 1 tour de retard.

Cat. 125 cmc., 20 tours, 94 kms : 1. J. Herburger (Autriche) sur Puch, 1 h. 1' 21" 1/10, 91 kmh 856 ; 2. B. Nocchi (Italie) sur MV Augusta, 1 tour de retard ; 3. N. Fehr (Autriche) sur Puch, 1 tour de retard ; 4. C. Ubbiali (Italie) sur Mondial, 1 tour de retard (terminé à pied).

Cat. sides 600 cmc., 20 tours, 94 kms : 1. J. Beer et Zingerle sur BMW (Autriche), 57' 24" 9/10 ; 2. E. Ebersberger et Strauss sur BMW (Allemagne), 58' 6" 1/10 ; 3. E. Ferstl et Mme sur BMW (Autriche), 1 h. 19' 7/10 ; 4. P. Muhlemann et Mme sur BMW (Suisse), 1 tour de retard.

Cat. 250 cmc., 25 tours, 117 kmh. 500 : 1. F. Anderson (Angleterre) sur Guzzi, 1 h. 6' 36" 8/10 106 kmh. 148 ; 2. A. Mayer (Autriche) sur Guzzi, 1 h. 6' 42" 5/10 ; 3. L. Martin (Belgique) sur Benelli, 1 tour de retard.

Cat. sides 1000 cmc., 20 tours, 94 kms : 1. M. Weissmeier et Kupfer sur BMW (Allemagne), 55' 27" 2/10, moy. 101 kmh. 745 ; 2. E. Ebersberger et Strass sur BMW (Allemagne), 57' 14" 9/10 ; 3. R. Koch et Rasenblas, sur BMW (Allemagne), 58' 58" 8/10.

Cat. 500 cmc., 30 tours, 141 kms : 1. F. Anderson (Angleterre) sur Guzzi, 1 h. 11' 41" 7/10, moy. 118 kmh. 073 ; 2. H. Weiswinkler (Autriche) sur Triumph, 1 h. 11' 44" 9/10 ; 3. W. Badler (Autriche) sur Triumph, 1 h. 12' 5" 6/10 ; 4. M. Perrin (France), sur Triumph, 1 tour de retard ; 5. E. Frost (Angleterre) sur Norton, 1 tour de retard.

**BEHRA TOMBE UN RECORD AU MONT VENTOUX**

Jean Behra a réalisé l'exploit de la journée à l'ascension du Mont-Ventoux en descendant à 14' 13" 4/5 le record précédemment établi par Collot en 15' 4". Cet exploit est de nature (avec ceux établis par les voitures) à redonner de l'intérêt à cette vieille épreuve. Par ses succès remportés tant au point de vue de l'affluence que sous les aspects matériels et techniques, cette épreuve a retrouvé la faveur auprès des compétiteurs et spectateurs. Et dans l'avenir, cela laisse prévoir une plus grande participation des pilotes qui voudront faire preuve de leur maîtrise sur un parcours si difficile.

**RESULTATS**

Moins de 100 cmc. : 1. Gianello (Vap), 38' 16" 1/5 ; 2. Tuson (Vap) 38' 28" 3/5 ; 3. Rottino (Vap) 39' 45" 4/5 ; 4. Lefèvre (Vap), 41' 37".

100 cmc. : 1. Pasternue, 24' 38" 4/5 (record battu) ; 2. Bert 24' 39" 1/5 ; 3. Bonaf, 25' 27" 3/5 ; 4. Lazare, 26' 37" 2/5 ; 5. Bossi 27' 7".

125 cmc. : 1. Vidal (Magnat-Debon), 19' 23" 4/5 (record battu) ; 2. Domini (MV), 19' 32" ; 3. Amort, 20' 5" 3/5 ; 4. Gastin (Gastin), 26' 5" 2/5 ; 5. Jubin (MV), 35' 30" 1/5.

250 cmc. : 1. Barde (Terrot), 18' 43" 2/5 ; 2. Daniel (Terrot), 18' 45" ; 3. Berlié (Terrot), 19' 24" 2/5 ; 4. Eno (Excelsior), 21' 31" 2/5 ; 5. Hernandez (Terrot), 31' 4" 4/5.

350 cmc. : 1. Collot (Velocette), 15' 22" 4/5 (record battu) ; 2. Berlié (Velocette), 15' 28" 3/5 ; 3. Laderach (Velocette), 17' 3" 3/5 ; 4. Olive (Norton), 17' 49" 3/5 ; 5. Cadoux (Jawa), 19' 20" 4/5.

500 cmc. : 1. Behra (Guzzi), 14' 13" 4/5 (record battu) ; 2. Collot (Gilera), 14' 48" 4/5 ; 3. Haldemann (Norton), 15' 55" 1/5 ; 4. Jacquier-Bret (Guzzi), 16' 18" 3/5 ; 5. Barde (Norton), 16' 33" 1/5 ; 6. Besse (Flash), 17' 44" 3/5 ; 7. Codur (Motosacche), 26' 26" 3/5 ; 8. Gontard (Rudge), 36' 39" 3/5.

Sidecars 600 cmc. : 1. Haldemann (Norton), 16' 18" ; 2. Scaaux (Gilera), 17' 25" 4/5 ; 3. Nurit, 18' 29" 4/5 ; 4. Combe (Norton), 20' 52" 1/5.

Mais l'exploit de Behra, pour magnifique qu'il soit, ne doit pas faire oublier les performances réalisées dans les autres catégories. Citons les Vap qui ont grimpé à 30 kmh., la 125 Magnat-Debon de Vidal qui réalise 64 kmh. de moyenne et s'attribue le record de la catégorie : en 350, Collot, sur sa Velocette, se console de la chute du record toutes catégories en s'octroyant un nouveau record, enfin le succès d'ensemble en 250 où 3 Terrot s'adjugent les 3 premières places.

**TROPHÉE INTERNATIONAL DE MONACO**

Dans les épreuves des 23-24-25 juin 1950 du Trophée International de Monaco, sur 89 engagés, 8 n'ont pas pris le départ, 9 ont été éliminés en cours de route, 1 a été mis hors course et 71 ont été classés : 49 sans pénalisation à l'arrivée, 22 avec pénalisations à l'arrivée. Ces épreuves ont remporté un vif succès auprès du public et les engagements des concurrents étrangers ont été très nombreux. Regrettons que la participation française n'ait pas été plus considérable.

Epreuve de Régularité : A. Vidal (BMW) ; E. Edge (BSA side) ; A. Chandon (Jawa) ; B. Elizalde (BMW) ; R. Watson (BSA side) ; L. Moschetto (Griffon) ; O. Sourdôt (M. Goyon) ; G. Labénédie (Terrot).

Epreuve d'accélération-freinage : F. Capra (BSA) ; E. Ferrari (BMW) ; Van Eden (Matchless) ; H. Jeaneret (BMW) ; F. Van Bok (Jawa) ; M. Van Leeuwe (Ogar) ; W. Fluckiger (Condor) ; P. Pijuan (BMW) ; P. Borgehoj (Ariel) ; W. Holm (BSA).

**ATTRIBUTION DES COUPES**

Challenge de S.A.S. le Prince Souverain de Monaco : Fédération Française de Motocyclisme : 3. N° 34 J. Jossierand (Jawa 250) ; 4. N° 11 A. Chandon (Jawa 250) ; 8. N° 32 L. Moschetto (Griffon 170).

Coupe « MOTO-REVUE » : N° 39 Pierre Bernard (Scooter Bernardet 125).

Coupe de la Municipalité : N° 24 A. Vidal (BMW 500).

Coupe du Commissariat aux Sports : N° 2 A. Sourdôt (Monet-Goyon 350).

Coupe de l'Automobile-Club de Monaco : N° 24 A. Vidal (BMW 600).

Coupe du Moto-Club de Monaco : N° 32 L. Moschetto (Griffon 170).

Coupe des Motocistes : N° 99 C. Edge (BSA 650 sidecar).

Coupe de la Condamine : N° 34 : J. Jossierand (Jawa 250).

Coupe de Monte-Carlo : N° 27 G. Labénédie (Terrot 125).

Plaquettes du Commissariat Général au Tourisme : N° 62 Beltman Hendrika (Ogar 350), 1<sup>re</sup> dame-pilote ; N° 99 Edge Margaret (BSA 600 sidecar), 1<sup>re</sup> dame-passagère.

**CLASSEMENT GENERAL (20 premiers)**

1. Vidal Antonio (BMW) ; 2. Edge Colin (BSA side) ; 3. Jossierand Jean (Jawa) ; 4. Chandon Albert (Jawa) ; 5. Watson Ronald (BSA side) ; 6. Elizalde Blada Pedro (BMW) ; 7. Knudsen Orla (Jawa) ; 8. Moschetto Laurent (FMC Griffon) ; 9. Labénédie Guy (Terrot) ; 10. Sourdôt Albert (Monet-Goyon) ; 11. Fluckiger Willi (Condor) ; 12. Poirier Denis (Terrot) ; 13. Van Ewijk Cornelis (Jawa) ; 14. Van Wijhe Jan (Ogar) ; 15. Capra Félix (BSA) ; 16. Labarde Gérard (Terrot) ; 17. Isaaks Ido (Matchless) ; 18. Ferrari Edmond (BMW) ; 19. Andersen Aage (Jawa) ; 20. Van Rooyen Petrus (Zundapp side).

**CLASSEMENT PAR CATEGORIE**

125 cmc. : 1. G. Labénédie (Terrot) ; 2. D. Poirier (Terrot) ; 3. Pierre Bernard (Bernardet).

175 cmc. : 1. L. Moschetto (Griffon) ; 2. F. Valeyre (Guiller) ; 3. S. Cononcenko (Gima).

250 cmc. : 1. J. Jossierand (Jawa) ; 2. A. Chandon (Jawa) ; 3. O. Knudsen (Jawa).

350 cmc. : 1. A. Sourdôt (Monet-Goyon) ; 3. J. Van Wijhe (Ogar) ; 4. L. Everse (Ariel).

1000 cmc. : 1. A. Vidal (BMW) ; 2. F. Elirade de Blada (BMW) ; 3. Fluckiger (Condor) ; Sidecars toutes cylindrées : 1. C. Edge (BSA) ; 2. R. Watson (BSA) ; 3. P. Van Rooyen (Zund.).

**FORSTIER VAINQUEUR AU GRAND PRIX DE HOLLANDE**

Par sa victoire à Assen où se disputaient les Grands Prix Motocyclistes de Hollande, Bob Forstier se trouve maintenant en tête du Championnat du Monde des pilotes, à égalité avec son compatriote Duke, tous deux comptant 16 points. Forstier a accompli le meilleur tour en 6' 5", soit à la moyenne de 144 kmh. 84.

**RESULTATS**

350 cmc. : 1. Bob Forstier (Velocette), 1 h. 44' 23" 7/10 (moy. 142 kmh. 550) ; 2. Gregory Duke (Norton), 1 h. 44' 50" 2/10 ; 3. Lomas (Velocette), 1 h. 46' 0" 3/10 ; 4. Lockett (Norton), 1 h. 46' 59" 9/10 ; 5. Armstrong (Velocette), 1 h. 47' 16" 8/10, etc.

125 cmc. : 1. Ruffo (Mondial), 57' 27" 2/10 (moy. 120 kmh. 870) ; 2. Leonil (Mondial), 57' 27" 3/10 ; 3. Matucci (Morini) ; 4. Braga (Mondial) ; 5. Benasodo (MV), etc. Meilleur tour par Ruffo, en 8' 7" 2/10 (moy. 222 kmh. 180).

MOTO-CROSS INTERNATIONAL DE L'AMITIE (M.C. NORD)

Pour la troisième fois, le Moto-Cross International de l'Amitié a connu un succès très vif le dimanche 2 juillet.

7.500 spectateurs environ ont applaudi aux prouesses des coureurs qui durent montrer toute leur virtuosité sur un circuit réputé difficile.

Favorisée par un temps idéal, cette importante compétition s'est déroulée dans des conditions parfaites, donnant lieu à des luttes ardentes entre les compétiteurs qui luttèrent avec acharnement pour les meilleures places.

Dans les Finales En 250 cmc. nous avons assisté à une lutte très dure entre Melioli et les Lillols François Junior et Basells. Montrant des qualités exceptionnelles, François Junior remporta la victoire devant Melioli et Basells.

En 350 cmc. c'est Boissier de l'AMS qui, nettement détaché, enleva la victoire devant Frantz, Basells et Thuillier.

En 500 cmc., avec son brio extraordinaire et une étonnante facilité, Basil W. Hall surclassa tout le monde, suivi de son compatriote Frost, Verrechia, etc...

François Junior, 15' 40" 3/5 ; 2. Melioli, 15' 50" ; 3. Basells, 15' 51" ; 4. Barat, 15' 58" 2/5 ; 5. Peyry, 16' 13" 4/5 ; 6. Bénard, 17' 09" 3/5 ; 7. Lemolne, 17' 18" 4/5 ; 8. Mariani Bruno, 17' 37" ; 9. Jacquemard, 17' 41" 3/5 ; 10. Decoster à 4 tours.

Finale 350 cmc. : 1. Boissier, 19' 22" 1/5 ; 2. Frantz, 19' 31" 2/5 ; 3. Basells, 20' 14" ; 4. Thuillier, 20' 28" ; 5. Boucher, 20' 31" 2/5 ; 6. François André, 21' 10" ; 7. Chaumette, 21' 11" ; 8. Dauthieu, 21' 12" ; 9. Martin, à 5 tours ; 10. Vanlerberghe à 7 tours.

Finale 500 cmc. : 1. Hall, 18' 55" ; 2. Frost, 18' 56" 3/5 ; 3. Verrechia, 18' 58" ; 4. Basells, 18' 59" ; 5. Biat, 19' ; 6. Lenain, 19' 19" ; 7. Deshaie, 19' 20" ; 8. Mesplède, 19' 43" 2/5 ; 9. Lusseyran, 19' 44" 4/5 ; 10. Barbara, 19' 48" 4/5 ; 11. Chuchart, 19' 55" 4/5 ; 12. Legrand, 19' 56" 2/5.

DOUBLE DE GRAHAM A ALBI

Les Grands Prix Motocyclistes se sont disputés à Albi et ont remporté un vif succès. Dans la course des 350 cmc. quinze concurrents prennent le départ ; dès le départ l'anglais Graham prend la tête et augmente à chaque tour une avance que ses adversaires ne pourront jamais réduire.

En 500 cmc. Graham prend un très mauvais départ, mais le quatrième tour le voit en tête. A mi-course le second, Jean Behra, lui concède 40" d'avance et c'est une nouvelle victoire de Graham qui réalise la moyenne de 148,777 kmh. Signalons la bonne tenue de l'équipe Monneret, 2e, 3e, 5e en 350 cmc. et 4e en 500 cmc.

350 cmc. : 1. Graham (AJS), 14 tours, soit 124 kms 614 en 52' 49" 4/10 (moy. 141 kmh. 544) ; 2. G. Monneret (AJS), 53' 43" 9/10 ; 3. Monneret (Velocelette), 54' 33" ; 4. Thomas (Velocelette), 55' 32" 4/10 ; 5. P. Monneret (Velocelette), 55' 47" 6/10 ; 6. Moule (Norton), 56' 26" 1/10 ; 7. Hollings (Velocelette), 56' 28" 5/10 ; 8. G. Hone (Velocelette), 56' 29" 2/10 ; 9. J. Collé (Velocelette), 58' 27" 1/10 ; 10. Cruz (Parilla), 13 tours en 56' 20" 2/10.

500 cmc. : 1. Leslie Graham (AJS), 14 tours, soit 124 kms 614, en 50' 56" 4 (moy. 146 kmh. 777) ; 2. Jean Behra (Guzzl), 52' 12" 5/10 ; 3. Moule (Norton), 52' 13" 3/10 ; 4. G. Monneret (Norton), 52' 29" 5/10 ; 5. Pagan (Ghiera), 53' 35" 3/10 ; 6. Jacquier-Bret (MV), 13 t. en 51' 14" 9/10 ; 7. Soprani (Ghiera), 52' 5" 8/10 ; 8. Maudon (Velocelette), 52' 29" 3/10 ; 9. Cherrier (Norton), 54' 23" 9/10, etc...

locette), 55' 32" 4/10 ; 5. P. Monneret (Velocelette), 55' 47" 6/10 ; 6. Moule (Norton), 56' 26" 1/10 ; 7. Hollings (Velocelette), 56' 28" 5/10 ; 8. G. Hone (Velocelette), 56' 29" 2/10 ; 9. J. Collé (Velocelette), 58' 27" 1/10 ; 10. Cruz (Parilla), 13 tours en 56' 20" 2/10.

dans les Clubs

MOTO-CLUB D'AUVERGNE. — Le Moto-Club d'Auvergne n'ayant pu obtenir de la Fédération Française de Motocyclisme le changement de date de la course de la Paraque qui était prévue le 23 juillet 1950 a le regret de faire savoir que pour des raisons d'organisation cette course n'aura pas lieu cette année.

M.C. SEYNOIS. — Après dix ans d'interruption, la section moto-ball du MCS vient de réouvrir avec la compétition, après un départ assez difficile dû aux moyens plus que modestes du club. Le club cher à Meunier a, après six matches joués, obtenu les résultats suivants qui le placent en tête de la zone Sud, catégorie Excellence : bat Avignon II à La Seyne par 7 à 0 ; bat MB Forézien à La Seyne par 3 à 0 ; bat Marignane chez lui par 2 à 1 ; bat Cavallion à La Seyne par 2 à 1 ; bat Montoux chez lui par 1 à 0.

Composition de l'équipe : Avants : Meunier (Cap), Pastorino, Pratali. Arrière Nomade. Goal : Massello, Montagne (classé 2e goal de France avant-guerre). Remplaçant : Sarroci.

MOTO-CLUB PHOCCÉEN. — Le M.C. Phocéen a remporté la Coupe Noël Pignol attribuée au club ayant le plus grand nombre de rentrants dans le Circuit de Provence, épreuve de 450 kms en une seule étape.

Voici le classement : 125 cmc. : 1. Errico (MC Phocéen), 175 cmc. : 1. L. Perraud MC (Marseille), 250 cmc. : 1. Mme Jean Joséite (MC Mars.), 350 cmc. : 1. De Villecourt Georges (MC Mars.), 500 cmc. : 1. ex-aequo : Olyvia et Jean Léonce. 3. Braclni : 4. Adinolfi ; 5. Raspaill. Sidécars jusqu'à 600 cmc. : 1. Camolin Francis (MC Phocéen) ; 2. Cahuzac Marcel ; 3. Seyssaud André ; 4. Tavan Jean. 750 cmc. : Cantie Robert, 49 points de pénalis.

MOTO-CLUB DE MONTLUÇON. — Le MC de Montluçon a eu l'occasion de signaler au début de ce mois l'annulation de son circuit de vitesse dont la date avait été prise pour le 25 juin.

Pour présenter tout de même une manifestation motocycliste, le MCM a organisé rapidement un moto-cross prairie dans les dépendances du stade Saint-Jean à Montluçon, dont les résultats techniques ont été les suivants :

1. Amédéo en 17' 11" 1/5, moy. 41 kmh. 900. Meilleur tour par Barrat en 1' 25" 1/5. 2e Manche, 12 tours du circuit : 1. Amédéo en 17' 24" 1/5, moy. 41 kmh. 300. Meilleur tour par Amédéo en 1' 24" 2/5.

3e Manche, 15 tours du circuit : 1. Lemolne en 21' 12" 2/5, moy. 42 kmh. 400. Meilleur tour par Barrat en 1' 22" 1/5.

Classement général par addition des points : 1. Amédéo, de Paris ; 2. Renaume, de Tours ; 3. Charlot, de Paris ; 4. Faye, de Limoges, etc...

Barrat, de Tours, le meilleur homme de la journée, casse sa boîte à la première manche et doit s'arrêter alors qu'il avait trois quarts de tour d'avance sur son suivant immédiat. Il repare immédiatement et peut se présenter au départ de la 3e manche. Marchant à la limite de vitesse de sa vieille 250, celle-ci ne peut tenir bien longtemps et Barrat, vaincu par la mécanique, doit abandonner définitivement après avoir établi le meilleur tour du circuit et montré une fois de plus sa très grande valeur de pilote de cross.

En 350 et 500 cmc. réunis : 1re Manche, 15 tours du circuit : 1. Legrand en 19' 35" 1/5, moy. 45 kmh. 900. Meilleur tour par Legrand en 1' 18" 1/5.

2e Manche : 15 tours du circuit : 1. Brulé, en 19' 37" 1/5, moy. 45 kmh. 800. Meilleur tour par Brulé en 1' 17" 3/5.

3e Manche : 20 tours du circuit : 1. Legrand en 26' 26" 1/5, moy. 45 kmh. 400. Meilleur tour par Ladevèze en 1' 17" 1/5.

Classement général par addition des points : 1. Legrand, de Paris ; 2. Fantuze, de Paris ; 3. Lemoullins, de Paris.

Belles courses très spectaculaires bien animées par Ladevèze, Legrand, Brulé. En résumé, belle compensation au circuit de vitesse primitif.

LE GRAND RALLYE PROMENADE N'A PAS EU LIEU

La Chambre Syndicale du Motocycle n'ayant pas reçu un nombre suffisant d'engagements pour sa manifestation du 9 juillet 1950, a pris la décision de l'annuler. Les conditions n'étant pas réunies pour que la journée ait l'ampleur prévue. Il est regrettable qu'une manifestation annoncée depuis si longtemps n'ait pas été honorée d'un intérêt plus grand par les nombreux compétiteurs que l'on était en droit d'y voir participer du fait des prix qu'ils auraient pu y gagner. Voici donc resté sans écho un appel à l'esprit de propagande et l'on s'aperçoit du peu de crédit dont jouait la Chambre Syndicale auprès des clubs spécialisés. Que va faire cet organisme des 3 millions de prix dont il faisait état ?

NOS PETITES ANNONCES

PRIX DE LA LIGNE DE 26 LETTRES, SIGNES OU ESPACES ..... 150 fr. PETITES ANNONCES COMMERCIALES (minimum 5 lignes) LA LIGNE 250 fr.

Pour l'envoi par courrier de vos Petites Annonces, pour ne pas subir de retard, adoptez le paiement par mandat poste, accompagnant votre texte à paraitre. Joignez toujours le montant correspondant au nombre de lignes désiré. Si le nombre de lignes dépasse le montant versé, le texte sera abrégé et des mots supprimés, au mieux, sans aucune responsabilité de notre part. Les lettres majuscules comptent pour deux lettres minuscules ; n'oubliez pas de décompter les ponctuations (les espaces comptent pour une lettre). Ecrivez très lisiblement (caractères imprimés) les lettres majuscules comptent pour deux lettres minuscules ; n'oubliez pas de décompter les ponctuations (les espaces comptent pour une lettre). Les Annonces doivent parvenir à nos bureaux 10 jours avant la parution. Il n'est pas accepté d'annonces relatives à des demandes d'achats d'épaves > avec papiers >.

MOTOS A VENDRE

500 NORTON 16 H tan-sad sac cuir 110 ARC. 02-83. 175 MOTOBECANE 3000 kms siège arr. ARC. 02-83. DERNY solo 6000 kms Peugeot P108, 350 cmc. 51 rue Molitor 16e. M. BOULET. URG. Gn. Rh. CV2 tr. b. ét. méc. à vit. sé. pied. Ec. Puyhaubert 49 r. des Bois-19e (av. side Bern. équ. camping). HARLEY 750 side Bern. imp. Garage Ir. Haxo-20e px à déb. TERROT 350 4 cv impéc. 55000 Bourg 7 r. G. St-Hilaire-5e. 500 lat. M. Goyon 4 vit. sé. 1539 pns nfs rech. 5 bd Ménilmontant. Roq. 12-16 (Nrk.). GN-RHONE Major 350 sélect. parf. état 90000. AUT. 07-13. STANDARD 5 cv 1 tél. susp. ar arb came tête. Paganini 99 r. Montreuil-11e, pr. int. urg. SIDE Precision, CHATEAU 54 rue Dantzig, Paris-15e.

SIDE Préc. mod. 49 40000, si- de Bern. 20000. Pierre 28 r. Franqueville-16e. TRO. 38-70. NORTON 500 4 vit. sé. p. ét. 10 r. du Louvre de 7 h. à 15 h. t. j. sauf dim. CENT. 13-90. SPL. BMW R12 750 cc 175 s'ad. t. l. Jrs 21h.22h. et dim. 10e jour. 53 fg du Temple-10e. MOTOB. 125 Mobyclub 4 vit. sé. susp. ar. ROBERT 54 r. Moutier, Aubervilliers (S.). SUPER Major 350 Gn. Rh. exc. ét. pns nfs. Dr Paignon 25 avenue Rapp, Paris-7e. BMW R12 orig. à rod. 1800000. Malfray, 12 r. du Pont Louis-Philippe, Paris. 4e. 150 PEUG. 2 cv pl. ét. 3000 k. px à déb. Mar. 36-33 (19h.). Motob. 500 4 v. imp. Chailloux 52 av. de la Reine, Boulogne. 500 TERROT RDA 39 av. side Ec. Temperau 14 r. Friant-14e. G. ROY 500 culb. t. b. état side Bernardet neuf 110.000. BELANDO 3 Voie des Roses, Villejuif (Seine).

JAWA 250 équ. 155. 6000 kms. LOURY 3 r. Roi Doré-3e. TERROT 350 lat. état neuf. Vincennes. Maître Bottier, Fort Neuf, à Vincennes. ROYAL-ENFIELD 500 pl. ét. Chemin 7 r. du Clos Gennevilliers (Seine) à part. 16 h. NORTON 500 16 H side Bern. rd. rout. RICHARD 15 rue Au-Maire, Paris-3e. ARC. 47-58. TERROT 350 cul. 4 v. sé. 85. Charrié Lit. 58-43 10 à 12 h. PEUGEOT 175 mot. 2 tps 35000 DEHENNE 102 r. St-Maur-11e. TERROT 500 cul. bloc. av. si- de état neuf. GIRON 107 av. Veidier Montrouge (Seine). NSU 198 cc px int. DATOUR 196 av. d'Argenteuil, Asnières. CSE mal. v. R. Enfield 500 cc mod. 48 px int. DATOUR 196 av. d'Argenteuil, Asnières. V. ou éch. être 350 G. Herstal 500 av. side Bernard. cais. port. François 64 r. Blomet-15e. 4 CV OSA Liberty 70 parf. état. MAX 65 r. Réaumur-2e.

VELOM 100 cc culb. 2v. pl. ét. Picache 109 r. des Moines, 17e. V. TERROT 750 av. side 2 pl. impéc. 125000. Guillier 145 r. de l'Université, Paris-7e. 16 H NORTON 500 cc lat. civ. impéc. tr. peu rié px à déb. Mar. 36-33 à part. 19 h. 198 DKW imp. équ. side Poldard nif équ. roues BMW R12 dest. à R12, plus. BMW R71, R12, R23 piéc. pr. R23, R2, Bonneau 80 r. Fleury Clamart. M. Goyon 500 Armée et. nif 110. vis. à 19 h. DUMONTIER 4 r. Ang. Compoint, 18e. 350 PEUGEOT P112 pl. ét. 2 pns nfs 60. Pitte 26r. d'Armenonville, Neuilly, MAL. 57-88. SIDE Bufflier neuf pour 500 105 rue du Moulin à Vent, Montreuil (Seine). ZUNDAPP KS 750 tract. av. side. Delouvrier 16 r. Nicolo, accept. reprise. JAS. 24-18. TRIUMPH Thunderbird 650 en rod. bas px 46 r. La Boétie. VENDR. épave 500 Dresch complète bon état méc. RICHARD 92 r. Folie-Méricourt. NSU 350 s. cul. 4 v. sé. gar. s. fact. Mabil Tier av. St-Mandé. PART. v. Triumph 2 cyl. side vit. tél. b. ét. bas px ap. 19h.30 Savary 3 r. Compan Paris-19e. GN RH D5 4 vit 5 cv et. nif Labbé 78 r. Folie Regnaud-11e. BSA 350 Cuelle. OPE. 10-53. PART. v. NSU 3 cv et Norton 16 H parf. état LIOTARD, 2 rue F. Labori, 18e. GUILLER 150 tte équ. luxe. 6000 kms. très bon ét. 95000. LHOYE 17 r. Amiot, Gagny.

MOTOBEK. 175 neuve. Tinturier 36 r. Carnot, Levallois. PEUGEOT P53 100 cmc. b. ét. Vantelet 45 r. Mathieu St-Ouen apr.19h. sf ven sam. dim. GNOME 125 R4 nye px avant. vis. 59 rue Myrrha, 18e. V. ou éch. + fort Terrot OS 250. CHARLES 8 r. de la Blassosa, Paris. Lit. 49-21. GN. RH Junior 3 cv splend. ROYER 42 rue du Mont Gerbault, Epinay (Seine). Velomot. Dery 20000. Antoine 86 r. M. Berteaux Palaiseau 4 r. Ang. Compoint, 18e. 500 NORTON 4 v. sélec. ét. imp. vis. 94 av. J.Jaurès Pantin. Tél. Nor. 32-27, pr. intér. GN.-RH 500 ty. V2 imp. Bartélémiac Tabac, Berck (P.C.). 500 culb. f. tél. mot. pns nfs 75000, tél. 12-22 Enghien. 750 RENE-GILLET av. side ét. lat. neuf. M. Mis. Clos, Couteché. Marly le Roi. TERROT RGSE 500 cul. 4 vit. sélect. réc. 4600 kms impéc. cause santé. Urg. HUGUENEL Châteaudun (E-et-L.). SPLEND. 350 culb. Matchless civ. f. tél. chr. ét. nif et piéc. dét. px int. vis. 18h.30 à 20h. 63 r. Maître Rouen sf dim. vis. Cotin, Fontaine L. Bourg. BMW R73 av. side Simard impéc. 280. BASELIS 229 rue Solferino, Lille (Nord). AJS 500 culb. 1940 imp. av. ou sans side léger, 145.000 et 180000. LEOURE 45 Grande Rue, Besançon. GIMA 150 ét. nif compt. sacoches. CAIZERGUES, bd Th. Roussel, Mende (Lozère).

JAWA 250 en rod. Roq. 95-72 ts les jours neuvs bureau, saut sam. après midi et dimanche. SIDE Terrot pl. ét. 25. Tabac pl. Daguerre, Bry/M. (Seine) 350 PEUGEOT P112 t. b. ét. équ. 55. VINCENT GRE.29-76 DKW 350 NZ bon état. Clau-de ROY, Maillet 82-49. V. ou éch. side Gnome 500 ét. neuf cont. voit. ITA. 02-72. MOTO 3 CV pn nif b. ét. px 26 Car. 16 bd de Reuilly. INDIAN 500 GDA bon état avec pièces de rechange. Prix intéressant COLLIN 68 aven. Carnot, Saint-Maur (Seine). 250 cul. Royal Enfield très bon état. Tél. VAU. 72-34. 350 JAP tr. b. év. 74 r. Cambronne. Colff. t. l. j. à 19 h. 750 R. G. susp. arr. 4 vit. av. ou sans side Carpio impéc. à débater. SELLIER, La Grande Paroisse (S.-M.).

NORTON Inter 30 course 352000, feral reprise. Simonnet Salles, Lavalette (Ote). DKW 500 SB 3 vit. sélect. tr. bon état. NORMAND MOTOS à Granville (Manche). TRIUMPH 350 culb. 4 vit. sélect. parf. état. MIRON 98 pns nfs 80000. Duchaussoy 8 r. rue Joffre, Bouguil (S.O.). SIDE Dollar 350 culb. bon état 2 pns nfs 60000. BELLATON, Eto. 00-60 (12 à 14 h.) PEUGEOT 125 cc. parf. état vis. ts j. 19-21 h. sf sam. dim. FOSSEZ 56 bd Voltaire-11e. 350 TERROT HCT 1. tél. 4 vit. pr. int. CAUSSE 53 rue Notre-Dame, Provins (S.-M.). FN 450 lat. mod. 49 susp. av. ar. sam. et apr. 19 h. BONNE-MAIRE 38 rue Desaix, 15e. MOTOCONF. 350 cul. 4 cv sé. 4 v. mod. 1950 f. tél. susp. ar. 7000 k. ét. nif 175000. Matchless 350 cul. sé. 4 v. f. tél. Fortemaison 55 av. Chanzy, Favillons-sous-Bols (Seine). BMW R11 sid. Bern. bip. b. ét. Blanc Montigny s/Loing (SM).

SIDE R. Gillet 750 caisse port. Journ. S'adr. CAMILLE, 89 r. de la Glacière, 13e. M.GOYON 350 cul. Meyer Audax 45 r. Pasteur, Montreuil. 250 DKW ent. orig. et. nif 100. Tél. 45. Goussainville (S.-O.). 500 GN. RH. D5A 4 v imp. pns nfs 80000. Duchaussoy 8 r. du 27 Juin, Beauvais (Oise). PART. v. cse dble empl. spl. DKW av. sid. ent. orig. 500 SB 2 cyl. parf. état pns nfs tan-sad sac. p. br. 175.000. DUBRUILLE 59 r. de Paris, Montmorency Tél. 26-34. GR. SP. Motobéc. 2 temps 100 cc. tan-sad compt. roue arr. rent. ét. méc. parf. MALTHÉ-TE, 40 rue Lauriston, Paris. MOTOCONF. 350 cul. 4 cv sé. 4 v. mod. 1950 f. tél. susp. ar. 7000 k. ét. nif 175000. Matchless 350 cul. sé. 4 v. f. tél. Fortemaison 55 av. Chanzy, Favillons-sous-Bols (Seine). BMW R11 sid. Bern. bip. b. ét. Blanc Montigny s/Loing (SM).

TERROT 250 2 t. sé. phar. compt. 55000 b. ét. Lemaitre 15 r. du Moulin, Igny (S.-O.) BMW 750 cul. ét. nif vis. soir CALCIA 2 av. Brossette, Plessis Robinson. BSA 500 cc M23 Et. Emp. tr. b. ét. cause mal à sais. 125000 ts les Jrs ROBIN 22 r. Klock Clichy. FER. 48-29. MOTO FN 4 cv tél. Kléber 87-35, Poste 159. DKW NZ 350 moy. Rossignol susp. AR. fac. paie. gar. PROUST. TRU. 79-66. PART. v. 125 Terrot cul. sé. 4 v. parf. ét. vis. ap. 18 h. Costerousse 7 r. Tolain-20e. MOTOCONF. 125 cc culb. susp. arr. 4 v. sé. 3000 kms. Gosse-lin 7 r. Lebrun, Stains (S.). TRIUMPH T100 févr. 49 ét. nif occ. r. 270000. AUT. 24-70. DISP. Gillet-Herstal 3 cv. Vitalis 2 pl. Pinel, Paris, 13e. PEUGEOT 48 imp. 350 culb. 7000 k. apr. 19 h. Bellordre 33 r. Jules Guesde Levallois.

ACHETEURS et Possesseurs de motos allemandes. Ne soyez pas inquiets pour avoir les pièces de rechange. CRUPDA vous les fournira, 21, rue Monge, Puteaux. LON. 02-63. 5 CV INDIAN présent civ. Ets B. GIVORD 13 rue R. Chapon-3e. H. DAVIDSON 750 cc side Bernardet canad. nbr. p. dét. 1 mot. compl. p. ét. Alexandre 28 r. d. Favrites Mét. Vaugrard. PONEY 50 cc t. b. ét. sélect. tous accessoires. DAU. 12-33. SIDE René-Gillet 1000 cc gris et rge neuf 1800 kms r. sec. Mettetal. Ets CABANES 25 r. du Surlain de 8 à 18 h. TRIUMPH T100 Irès bon état 180000. TOURTE 4 avenue Charles de Gaulle, Charleville (Ardennes). PEUGEOT vi. 110 220 cc t. b. ét. vis. Gar. 92 r. de Levis-17e. MOTO Bianchi 500 lat. susp. ar. tr. b. ét. pns nfs 100000. GUILLAINE 54 r. Etienne Dolelet Cachan (Seine) Alé. 34-41.

Quelle que soit la marque de votre moto Fulmen à votre disposition une gamme complète de Batteries répondant aux caractéristiques des différentes marques. Un modèle spécial est prévu pour les vélomoteurs qui ont ainsi éclairage et avertisseur électrique. Images of batteries and a motorcycle.

SALON NAUTIQUE ET DU CAMPING 29, Av. de la Grande Armée, PARIS PAS 86-40. SPÉCIALISTE DU MOTEUR HORS-BORD 7 mod. de 1 à 50 CV. ATELIER DE REPARATION CANOTS PNEUMATIQUES YUUYOU PLIANT Dinghies moteur et voîle etc... VETEMENTS SPORTS Pêche sous marine

BEQUILLES RENFORCEES adaptables sur : MOBYLETTE MOTOBECANE VELOSOLEX et tous les vélos. fabriquées par : LES ACCESSOIRES L. Q. 12, rue Hector Carlin - St-PRIX (S. et O.)

175 ULTIMA parf. ét. t.-sad pas nra 70. FOUQUET 20 pass. Trubert Bellier, 13<sup>e</sup> (ap. 18 h.).  
 V ou éch. etre vélom. réside. Préc. neuf. MONBAZET, Châtel-Guyon (P. d. D.).  
 MATCHLESS 350 impéc. ent. équip. prix intér. GRIMAUD Saisy-Bouy (S.-M.).  
 NORTON 500 culb. luxe. P. BUYL, rue de l'Eperon, à Maurecourt (Seine-et-Oise).  
 BMW R12 + épave complète Norton 16H, Zundapp Eusale, Gosselin, ND du Touchet Mèche  
 RUDGE compét. 500 TT 4 vit. 4 soup. tête exc. ét. OKLIE, 64 cours Somme, Bordeaux.  
 JAWA 250 impéc. 7000 K. Tricot 35 r. De Gaulle Elbeuf.  
 ZUND. KES600, Guyomard 35 r. Jos. Deville, Colombes 18-20h.  
 MONET-GOYON 5 cv 4 v. sel. parf. ét. MOTOS LE FLOHIC 33 bis r. Bezout Paris-14<sup>e</sup>.  
 125 cc. TERROT mod. fin 49 peu rité. Mal. 35-45 ap. 20 h.

NORTON ES2 1948 240000 fr. RENNEY 48 rue Letellier, Paris 15<sup>e</sup>. SUP. 45-46.  
 DKW 350 NZ 1944 sélecteur 4 vitesses 140000. ROGER, 8, rue Rostand, Rennes.  
 VDS Scooter AGP tt. équipé 2500 kms neuf 115. Vis. SIN-CER 67 rue Greneta.  
 NORTON 16H rapide état neuf, prix intéressés. Ecrire Flamant 109 r. de Turenne-3<sup>e</sup>.  
 BMW R5 parf. ét. 200000. Soyer 500 bon état 75000. Motobécane 350 culb. 120. MENDEL-MOTOS 3 bis r. M.-Berteaux, Ermont (S.-et-O.).  
 TERROT 500 culb. 4 vit. sel. av. side 140. Gn. Rhône 750 lat. 4 vit. side 120. - 3 Harley 750 b. ét. 140. Harley 1200 lat. comme nve sacoches TEF, 2 sides Bernard, oc. der. mod. 49. Vélom. nf M. Dehon disp. suite, sides Simard neufs dis. suite. MOTOS-DANTON, 14 rue Danton Levallois.  
 BMW 740 cmc. bon ét. bas px SAUSSURE, Darney (Vosges).  
 5 CV BSA tte chr. cul. 4 vit. sel. 125. - 4 cv Ariel cul. 4 vit. sel. 140. 5 cv BSA cul. 4 cv sel. av. side grand tour. Bernard, 120 5 cv Saroléa Racing cul. 4 vit. 110. 4 cv Terrot cul. 4 v. 100. et plus. 100 et 125 cc. ALGY 64 r. St Mandé, St Maurice Ent. 19-23  
 HARLEY 750 type WLA peu roulé 165000. HABERT 78 av. des Ternes, Paris.  
 350 CUL. av. side r. ind. p. ét. pns nrs 85000, midi et apr. 18h.30, 45 r. Alex. Dumas 11<sup>e</sup>.  
 ALCYON 1 cv 3 vit. ét. nf en rod. 38000. LAPPARGUE 4 r. Chaptal-9<sup>e</sup>. FIG. 67-91.  
 HARLEY 750 type WLA peu roulé 165000. HABERT 78 av. des Ternes, Paris.  
 350 CUL. av. side r. ind. p. ét. pns nrs 85000, midi et apr. 18h.30, 45 r. Alex. Dumas 11<sup>e</sup>.  
 ALCYON 1 cv 3 vit. ét. nf en rod. 38000. LAPPARGUE 4 r. Chaptal-9<sup>e</sup>. FIG. 67-91.  
 MOYEN DESIRE ACHETER  
 175, 150 mot. AMC. Ec. Kessler 3 b. av. Bouvine Paris-11<sup>e</sup>.  
 DIVERS  
 REVIL (Ets) 82 av. des Ternes ETO. 15-53, seul spécialiste pr tous équipements et accessoires  
 MONTAGE à façon de sidécar de toutes marques par spécial. POINARD 54 r. Etienne Dolet Cachan, Alésia 34-41.  
 ROUE av. BMW R75. Giequel 26 r. Terre-Neuve Paris-20<sup>e</sup>.  
 C.P.D.M. 4 r. Chaptal Levallois, Per. 09-13. Réal. rect. d'embell. Réales. cyl. Dispon. embell. et cyl. Peugeot P105, 107, 108, 109, 110, 111, 112, etc. et tes marq. pièces pour Chales, Peugeot, Terrot, Moto, etc. Embell. ttes marques culas. Peugeot, Automoto A12 et ttes marques, catalogue n° 10 sur dem. Fournit. exclus. aux Agents seulement.

ECHANGES  
 CYCL. 6 cv Rubis b. ét. v. éch. etre moto 4 cv 4 v. Lemaitre 15 r. du Moulin, Igny, SO  
 V. ou éch. Sand 6 cv mot. Rubis fr Loock. ét. imp. c. d. emp. Izquierdo Cycles, Niort (DS).  
 E ou v. c. voit. Harley 750 lux. a. ou s. side 1pl.1/2 mot. gar. nf. Merle 1 r. d'Ulm 20h.  
 ECH. moto 2 cv etre Solex ou Mobylette, Orblin, Gre. 09-88.  
 PIECES ANGLAISES : Matchless, Norton, BSA, Ariel, Triumph, BASELIS, 229, rue Solferino, Lillie (Nord).  
 V. bloc mot. Peugeot 125 ni 5 jantes, 5 pneus, 5 chambr. 55x35 nves. GARREAU 29 r. Bataillon, Bordeaux (Gde).

**83 D K W 83**

83 STATION SERVICE 83

Atelier Spécialisé pour Motos Allemandes

Toutes pièces détachées auto et moto  
 Echange Standard d'Organs

83 Avenue de la grande Armée, 83  
 - PARIS - (16<sup>me</sup>)  
 Tél: PASSY 46-25-46-45-46-70-46-79  
 Télégrammes: DÉKAVÉ-PARIS

**BOITES DE VITESSES STAUB**  
**PIECES DETACHEES STAUB**  
 (AGENT GENERAL)  
**REFECTIONS D'EMBIELLAGES**  
**REALESAGES DE CYLINDRES**

FOURNITURES : PISTONS COMPLETS, PIECES DETACHEES ACCESSOIRES - TRAVAUX EXECUTES PAR SPECIALISTES  
 Fermeture annuelle pr Congés Payés du 5 au 22 août inclus

**PERTUISOT**  
 23, Rue des Acacias, 23  
 PARIS-17<sup>e</sup> - Tél. ETO. 12-46

**P. T. T.**  
 BONS 5 1/2 % A 10 ANS  
 TITRES  
 d'une valeur nominale de 10.000 francs émis au pair  
 REMBOURSABLES AU PAIR  
 EN 10 TRANCHE ANNUELLES EGALES  
 par tirages au sort  
 Jouissance du 1<sup>er</sup> Août 1950  
 Taux d'intérêt : 5 1/2 % net  
 Exemption de toutes les taxes spéciales frappant les valeurs mobilières  
 POUR DEVELOPPER LE TELEPHONE EN FRANCE  
 S O U S C R I V E Z  
 On souscrit dans les bureaux de poste, les Trésoreries Générales, les Recettes des Finances, Recettes-Perceptions et Perceptions. 50

**Moins de perles aux bougies**  
 avec BRENNUS « E » : essayez-le dans 60 litres d'essence ordinaire, pour 120 francs en timbres adressés à : BRENNUS, 31, rue Chèvre, ANGERS  
 (SURPUISSANCE - Economies - Agrément - ENTRETIEN)

Suspension Arrière « MONTLHERY »  
 La seule suspension spécialement étudiée pour tous types  
**D. K. W.**  
 Toute montée, par simple échange standard des éléments arrières du cadre, l'échange : 17.000 frs.  
 En stock, toute la pièce D. K. W., chaînes, pignons, ressorts, allumages, etc... Expéditions.  
 Pistons « MAHLE »  
 LAMBOROT, 12, r. Germain-David, LYON-3<sup>e</sup>. MONCEY 12-18

**Segments Amédée Bollée**  
 pour l'Automobile & pour la Moto  
 bonne compression  
 longue durée

LES SIDE-CARS  
**BUFFLIER**  
 vous offrent la gamme complète des modèles qui ont fait leur renommée  
 LIGNE INEGALEE - CHASSIS RENFORCES  
 Facilités de paiement  
 Anciens Ets  
**BUFFLIER** 31, Cours Emile-Zola, 31  
 VILLEURBANNE - (Rhône)  
 (STARC)

**DEPREZ**  
 MOTOS CYCLES  
 60<sup>e</sup> ANNEE.  
 187, rue Ar. Sylvestre  
 DEF. 07-01 et 02  
 COURBEVOIE  
 VELOSOLEX dispon.  
 MOTOBECANE  
 PEUGEOT  
 GNOME-RHONE, etc.  
 Side BUFFLIER  
 MONET-GOYON  
 CREDIT - REPARATIONS  
 PIECES DETACHEES

COMPTEURS INDICATEURS DE VITESSE  
 Eléments et réparations  
 Commande hélicoidale O.S.  
**G. M. Suzor**  
 Spécialiste - 97, Bd Montmorency - PARIS-16<sup>e</sup>

**MOTOS VELO-MOTEURS**  
 Toutes pièces détachées  
 Neuf et occasion  
 Toutes marques  
 Ets. BEAUSOLEIL  
 9, r. St-Sabin, PARIS

**Sidecars Henri CARPIO**  
 DU VELOMOTEUR AUX GROSSES CYLINDRES  
 fondé en 1920  
 52, rue de la Fraternité, 52  
 ROMAINVILLE - BOT. 11-26  
 Sidecars livrés avec pneu et chambre  
 Force - Souplesse - Elégance

VULCANISATEUR PORTATIF  
 « E C A »  
 Répare à chaud Sans électricité  
 Toutes chambres à air  
 L'APPAREIL : 700 francs  
 les 10 Pastilles touristes 300.  
 Poids lourds 490.  
 ECA, 65 r. du Fg St-Denis  
 PARIS-10<sup>e</sup>

LES REPUTES MARQUES ANGLAISES  
 NORTON - ROYAL-ENFIELD - EXCELSIOR  
 sont en exposition chez  
**marcel perrin**  
 RECORDMAN DU MONDE  
 LIVRAISON RAPIDE - CREDIT  
 Toutes les grandes marques Françaises  
 50, av. Edouard-Vaillant - Boulogne-sur-Seine  
 METRO : PORTE DE ST-CLOUD MOL. 29-62  
 OUVERT LE LUNDI APRES-MIDI

**PARIS-NORD MOTOS**  
 Agences :  
 GNOME et RHONE  
 MOTOBECANE - TERROT - PEUGEOT  
 - VELOMOTEURS 125 CMC. DISPONIBLES  
 - Pneumatiques - Accessoires modernes  
 Appareillage électrique français et étranger - Pièces détachées : origine, adaptables, sur modèles  
 Réfection d'embellage - Réalésage - Chemisage  
 EMAILAGE - CHROMAGE - POLISSAGE  
 SPECIALITE : REVISIONS GENERALES  
 EXPEDITIONS PROVINCE et COLONIES  
 ATELIER ET MAGASIN :  
 3. RUE ERNESTINE - PARIS-18<sup>e</sup>

Centre de récupération et d'usinage de pièces détachées  
 D.K.W. - B.M.W. N.S.U. - ZUNDAPP PUCH - VICTORIA etc...  
 PIECES ADAPTABLES de notre fabrication  
 Vente - ACHAT  
 Motos - Epaves  
 Atelier de réparations et mise au point de moteurs de marques allemandes  
**CRUPDA**  
 21, r. Monge, Puteaux  
 Tél. : LON. 02-83

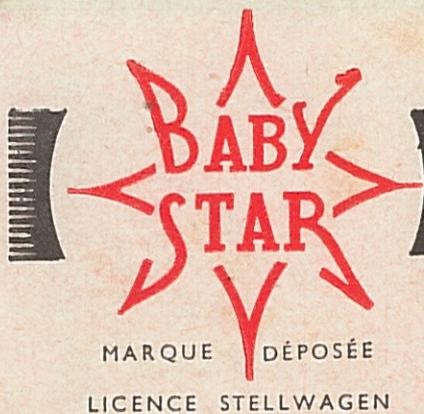
MOTOBECANE - TERROT - PEUGEOT  
 GILLET-HERSTAL  
 La Réputée 125 ULTIMA (Livrable de suite)  
 Les Sidecars IMPERIAL  
 Tqutes pièces détachées anciens et nouveaux modèles  
 Expédition dans toute la France (REMISE AUX PATENTES)  
**R. VOIVENEL**  
 34, rue de Charonne, PARIS-11<sup>e</sup> - ROQ. 17-13

**M.G.**  
 REDRESSAGE ou Echange standard Fourches et Cadres  
 Spécialité : Réparation de fourches télescopiques  
 20 ans d'expérience dans le châssis moto  
 16, rue Louis-Rouquier  
 LEVALLOIS  
 PER.19-24

**MOTO-RECORD**  
 G. BONNARDEL - J. MURIT  
 151, rue Marcadet, PARIS-18<sup>e</sup> - MON. 24-40  
 Toutes Marques Françaises et Etrangères  
 SPECIALISTE B.M.W. - (51-2 et R. 25 Neuves)

**DRESCHMOTOR** Motos DRESCH D.F.R.  
 PIECES DETACHEES D'ORIGINE  
 TOUS REALESAGES ET PISTONS - EMBIELLAGES  
 TOUTES MARQUES MOTOS - MEILLEURS PRIX  
 ET QUALITE - RAPIDITE DE LIVRAISON  
 7, rue Braban - ETAMPES (S.-et-O.) - Tél. : 497

**ASSURANCES IMMEDIATES**  
 Accidents - Tiers - Tous risques - Vol - Incendie  
 Service Assurances de MOTO-REVUE, 12, rue de Cléry, Paris (2<sup>e</sup>)



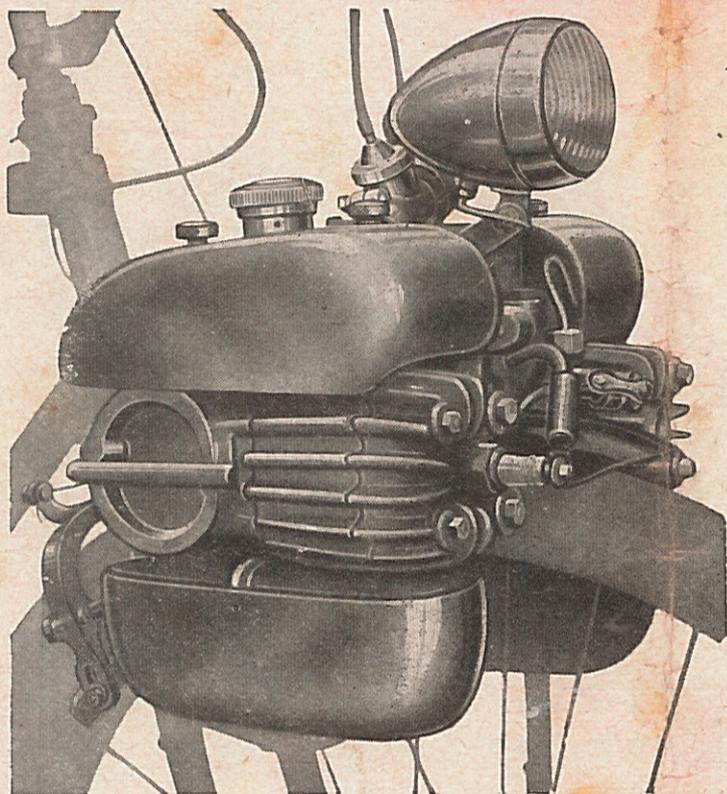
# Moteur auxiliaire

ADAPTABLE SUR TOUTES BICYCLETTES

# BABY+STAR

*le plus moderne*

CAR IL COMPORTE  
LES DERNIERS  
PERFECTIONNEMENTS



## ELÉGANCE

LA SYMÉTRIE DU BABY-STAR ET SON CAPOT AÉRODYNAMIQUE ASSURE UNE ÉLÉGANCE INCOMPARABLE

## SILENCE

LE SILENCIEUX DE GRANDE CAPACITÉ ASSURE LE PARFAIT REFROIDISSEMENT DES GAZ et un SILENCE "MACHINE A COUDRE"

## PRATIQUE

EMBRAYAGE & DÉBRAYAGE AUTOMATIQUE ÉCLAIRAGE INTENSE. UN FREIN AVANT PUISSANT EST LIVRÉ AVEC LE MOTEUR

## ALLUMAGE

PAR GROS VOLANT MAGNÉTIQUE ASSURE DES DÉPARTS FACILES, ALLUMAGES AUX FAIBLES ALLURES ET RALENTI PARFAIT

## MÉCANIQUE

TÊTE ET PIED DE BIELLE SUR AIGUILLES CHEMISE FONTE CENTRIFUGÉE ENTRAÎNEMENT SILENCIEUX PAR GALET 1 L. 1/2 aux 100 kms, VITESSE LIMITÉE à 35 kms à L'HEURE, COTES SANS PÉDALER jusqu'à 7%

S. E. T. A. M.  
Constructeurs

23, Rue Emile-Zola SAINT-OUEN (Seine)  
TÉL. CLI 00.02

**BABY+STAR**  
*le mieux étudié*  
DES MOTEURS  
AUXILIAIRES

RENSEIGNEMENTS  
ET NOTICE  
★ SUR DEMANDE

Les Cyclomoteurs des marques suivantes sont équipés de série avec le BABY-STAR  
ELVISH — ROCHET — THOMAS-ROSSET, etc...