

23^e ANNÉE N° 649
17 AOUT 1935

La Dollar R. 35.

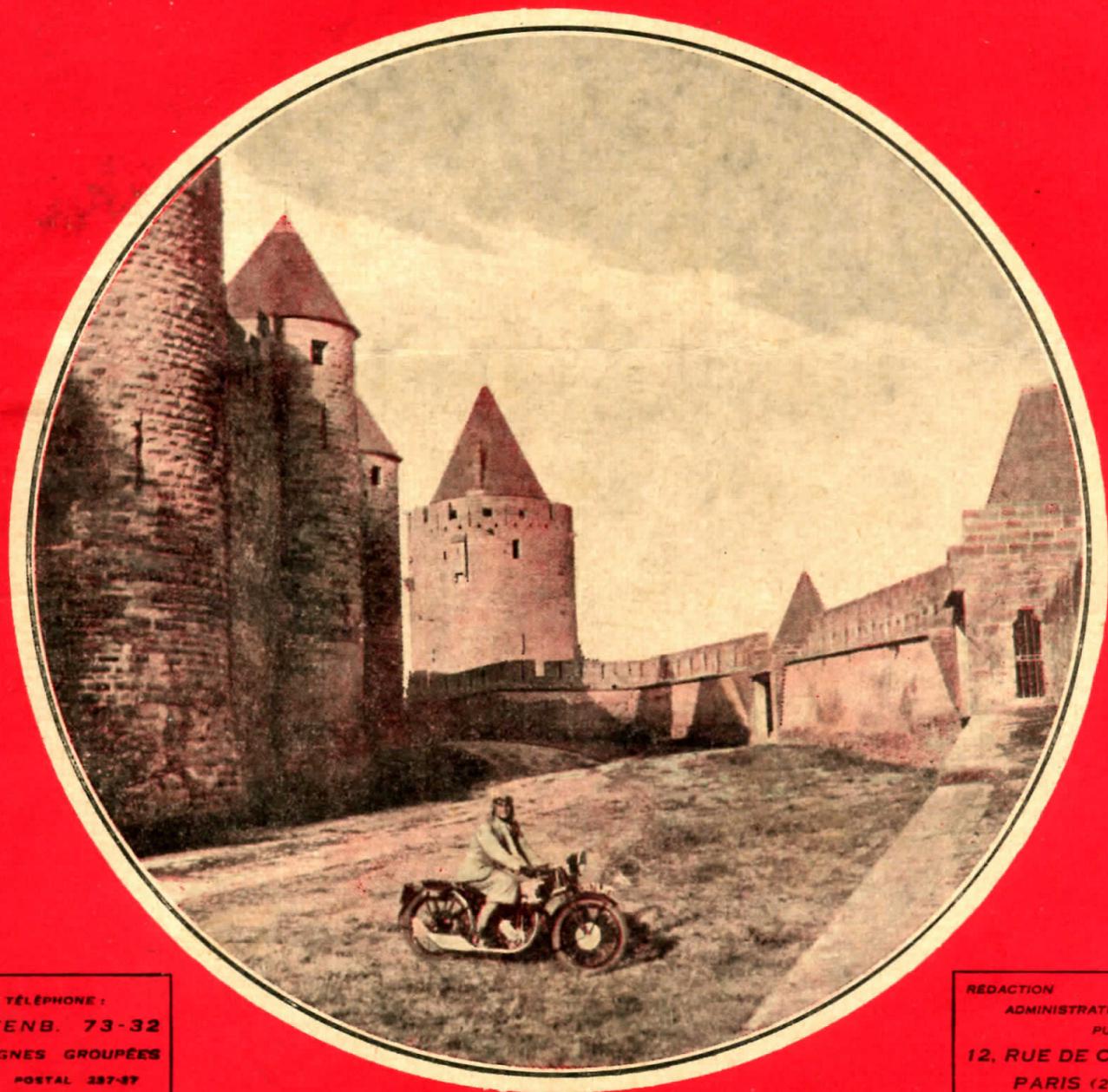
MOTO REVUE

TOUS LES
SAMEDIS

LE NUMÉRO

1^{fr.} 25

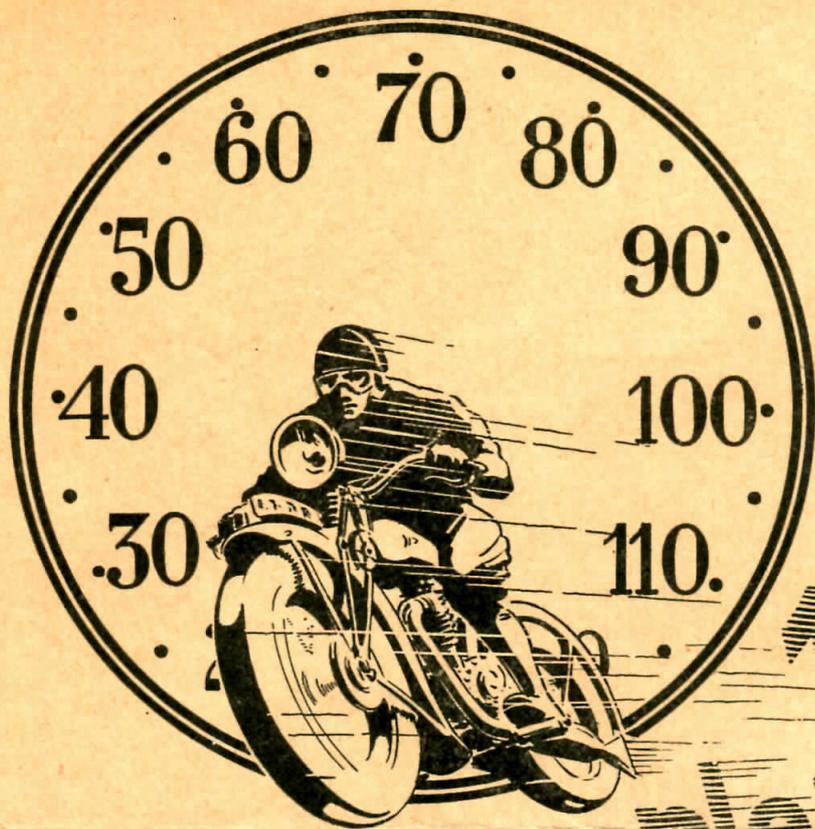
MOTOS SIDECARS
CYCLECARS
ET VOITURETTES



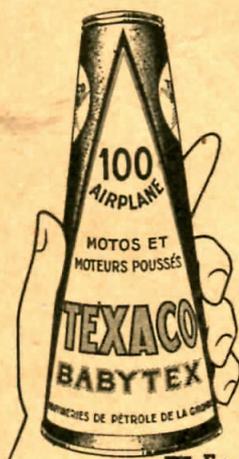
TÉLÉPHONE :
GUTENB. 73-32
4 LIGNES GROUPÉES
c/c POSTAL 237-37

REDACTION
ADMINISTRATION
PUBLICITÉ
12, RUE DE CLÉRY
PARIS (2^e)

Dans les lices de la vieille cité de Carcassonne,
à l'ombre des tours médiévales



100
110
120
pleins gaz!...



5 Fr. 25

le BABYTEX

Vous êtes sûr de vous,
Vous êtes sûr de votre moto,
Mais êtes-vous sûr de votre huile qui se trouve
soumise à une terrible épreuve ?
Tiendra-t-elle ?...
Il y a une huile qui a fait ses preuves sur 50 % des
avions du monde entier.

ELLE TIENDRA SUR VOTRE MOTO

C'est TEXACO-AIRPLANE

qui augmente le rendement
et supprime les pannes.

TEXACO-AIRPLANE est maintenant vendu dans
toute la France en "Bidon 1/2 litre BABYTEX". Pra-
tique, économique, permettant aux motocyclistes de
faire le plein ou l'appoint et de ne pas s'encombrer
de bidon de réserve.

POUR
MOTOS
ET
MOTEURS
POUSSÉS



CHEZ VOTRE
MOTORISTE

BABYTEX
TEXACO-AIRPLANE

Comment se défendre **DU-SOLEIL**

en restant
à l'Ombre



C'est ce que vous faites. Mais votre moteur n'a pour le protéger que l'eau chaude du radiateur et un film d'huile très mince étendu sur les pièces mobiles.

La science n'a pas encore réussi à produire une huile dont la viscosité augmenterait avec la chaleur, mais elle a produit avec la KERVOLINE EQUI-VISQUEUSE une gamme toute nouvelle de lubrifiants, dont la viscosité n'est pas

affectée par les écarts de température du moteur. Il résulte de cette propriété une extraordinaire constance de viscosité qui permet au film d'huile d'opposer une protection efficace, ne faiblissant pas au moment précis où vous demandez le maximum d'effort à votre moteur. Vous, qui veillez à votre moteur, à sa consommation et à son bon état mécanique, faites le plein avec KERVOLINE EQUI-VISQUEUSE

KERVOLINE

*N'attendez pas le matin de
votre départ pour faire la
vidange.*



Etabl. QUERVEL FRÈRES
25 à 37, rue du Port
AUBERVILLIERS (Seine)

F. 35-110

LA TABLETTE

Carbohyd

fait d'un carburant un SUPER-CARBURANT, et les résultats suivants, garantis par les meilleures références, sont pratiquement obtenus :

- 1° Suppression de la Calamine.
- 2° Economie d'essence 10 à 20%.
- 3° Economie d'huile 20 à 40%.
- 4° Départs instantanés même par temps froid.
- 5° Reprises extraordinaires.
- 6° Moteur plus souple et chauffant moins.
- 7° Augmentation de puissance, surtout en côte.
- 8° Suppression du cliquetage.
- 9° Huilage des hauts de cylindres.

MERVEILLEUX POUR LES MOTOS les Tablettes CARBOHYD

ne contiennent aucun produit nocif pour le moteur. Se dissolvent complètement dans l'essence.

(Procès-verbal : Arts et Métiers N° 70.984)

Ne coûtent rien, l'économie d'essence seule réalisée est supérieure au prix d'achat.

BON-PRIME N° 61. -- Envoyés 4 frs en timbres ou mandat (C. C. P. Paris 1662-40) à

CARBOHYD, 111, B° Magenta, PARIS-10° vous recevrez 2 tubes d'essai pour 100 lit. d'essence.

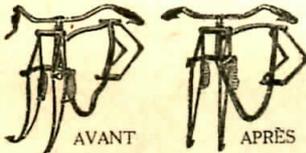
Motos C. L. UTILIA

Ttes cylindrées de 100 à 500 cc.
Moteur L. M. P.

Les Établiss^{ts} C. L. UTILIA
10, rue Achille-Martinot - PARIS-18°
Montmartre 22-49

fabriquent ou réparent tous cadres et fourches motos - Réalésage de cylindres - Réparation de magnètes - Cintrage de tubes - Pignons de chaînes, axes, cuvettes, cônes tous modèles
Pièces p^r moteurs LMP AUBIER JACK-SPORT CHAISE - Boite BRIDIER, STAUB, etc.

Catalogue access. aux Agents



CLINIQUE DES CADRES

Réservoirs et Roues
Téléphone : Péreire 20-68
MARCHAND Frères - 16, rue Danton, Levallois
Ne pas confondre, bien noter n° 16

LIPTON Souvenez-vous que
LIPTON à DIJON
est le spécialiste des pièces
moteurs, réparations
soupapes, axes, etc...

THE MOTORIST

Vêtements CHAUDS
Canadien, fourrés
Cuirs en ts genres
Gants de CUIR

41, AV. des TERNES, 28, Rue des Acacias

SEATLESS PANTALON DE MOTO Protection absolue Depuis 59 fr.	CANADIENNE 115 Fr. Article soigné à 145 Fr. CUIR 3/4 150 Fr.	CASQUE protecteur renforcé depuis 59 Fr.	CULOTTES DE MOTO en Drill américain depuis 55 fr. Bedford Cord depuis 99 fr.
5 c'ches Ang'aises Doublé tt cuir NEUVES La paire 35 fr.	BOTTES Aviateur RUSSIA tous genres depuis 99 Fr.	CUISSARDS IMPERMÉABLES 1 ^{er} CHOIX La paire 20 Fr.	

CADEAU. Il est offert aux lecteurs UN CANIF acier expédié franco avec le catal. complet 300 gr. 50 p. contre 5 Fr. en timbres-poste remboursables par UN BON DE REMISE

DARMONT

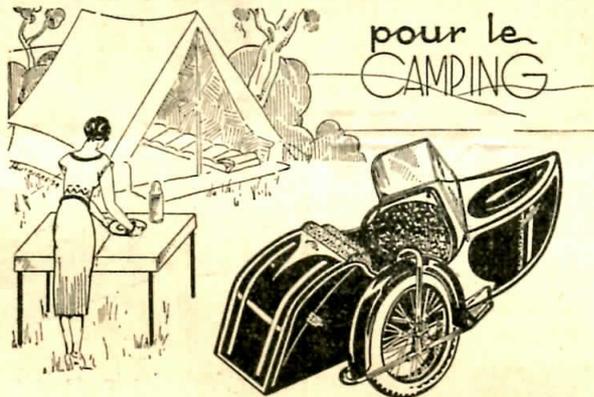
LES NOUVEAUX MODÈLES 1935

3 ET 4 ROUES

SONT VISIBLES ET LIVRABLES IMMÉDIATEMENT AU COMPTANT ET A CRÉDIT A

COURCELLES-SPORT

178, RUE DE COURCELLES - PARIS
Magasins ouverts Dimanches et Fêtes jusqu'à 12 heures 30



SIDECAR **Bufflier** 31 COURS EMILE ZOLA
LYON VILLEURBANNE
AGENT A PARIS

DEPREZ, 187 bis, rue Armand-Sylvestre, COURBEVOIE (Seine) près la Gare d'Asnières et 7, Rue Meslay - PARIS

LES DOCKS DU PNEU

387, Rue de Vaugirard
VAUG. 41-42 PARIS-XV°

à 150 mètres de la Porte de Versailles, vous rappellent que leurs prix sont toujours très avantageux.

- Pneus moto 25 x 3,00. 47 frs
- Pneus moto 26 x 3,50. 59 frs
- Pneus vélo 27 x 4,00. 65 frs
- Pneus vélo..... 10 frs
- Boyau..... 19 frs 50
- Bottes genre pompier 35 frs la paire.

DEMANDEZ nos TARIFS

LA PLUS GRANDE LA PLUS BELLE EXPOSITION

TERROT-MONET - GOYON

Motoconfort, PRESTER Jonghi
Royal Enfield - Side car Carpio
Motos et side occasions
Liste 1 fr. poste

CRÉDIT : 300 fr. comptant
STOCKISTE OFFICIEL

des Pièces détachées
MOTOBÉCANE - TERROT
Pignons et Pièces STAUB
Pistons - Soupapes
SOUBITEZ - NOVI - AMAC
RENOUD - BRAMPTON - V.W.
Fournitures de suite toutes pièces accessoires

VENTE AU DÉTAIL
et aux Motoristes - AGENTS

MOTO - BASTILLE

6, Boul. Richard-Lenoir
PARIS (XI°) Roq. 29-28
Ouvert le Dimanche matin

RÉPARATIONS

MISE AU POINT - TOUTES MARQUES
Pour tous vos travaux consultez le spécialiste

DARSIN
37 bis, r. de Montreuil, PARIS-XI°
2^e cour à gauche - Dorian 72-50
PRIX MODÉRÉS - Garage p^r voitures et motos

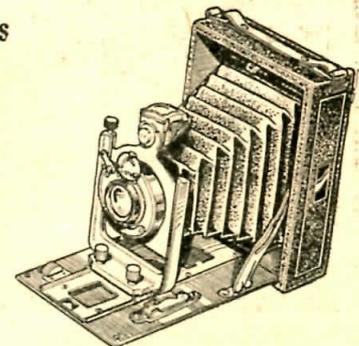
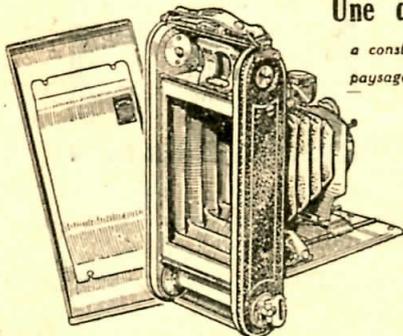
Une des plus anciennes Maisons Françaises

a construit pour les vrais amateurs, le type Caleb permettant le paysage, les marines, le sous-bois, l'intérieur, les vues sportives, etc...

Types à films, pellicules et plaques
formats 6x9 - 6 1/2 x 11 - 6 1/2 x 9 et 9x12

GROS RABAIS A NOS ABONNES
qui profiteront du prix de gros
(soit TRENTE pour CENT sur tarif)

Renseignements à nos bureaux



VISITEZ NOTRE HALL:

DEPREZ

187, rue Armand-Sylvestre à COURBEVOIE-ASNIÈRES
près de la Gare d'ASNIÈRES - Tél. : Défense 07-32

(Ouvert dimanche toute la journée)

PEUGEOT - TERROT - GNOME-RHONE - RENÉ GILLET - MONET & GOYON

Motoconfort - Automoto - Motobécane et toutes les Marques.

GRANDE EXPOSITION DES SIDECARS **BUFLIER - BERNARDET**, etc...

PRIX SPÉCIAUX AU COMPTANT - CRÉDIT 1/4 A LA COMMANDE

ACHAT TOUTES MOTOS - ÉCHANGES - ATELIER DE RÉPARATIONS

OCCASIONS RÉVISÉES, GARANTIES 6 MOIS

STOCK PIÈCES DÉTACHÉES
PNEUS - ACCESSOIRES

SUCCURSALES **PARIS, 7, Rue Meslay (3^e)**
ASNIÈRES, 34, Av. de la Marne
Ouvert Dimanches et Fêtes toute la journée

Apprend à conduire **GRATUITEMENT**
dans endroit clos.

PLUS de CREVAISONS

BLOCFUITE

REND LES PNEUS INCREVABLES



jamais de crevaisons avec...

Blocfuite

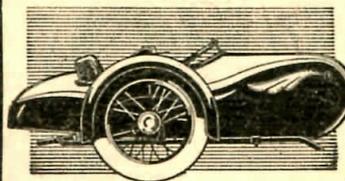
MARQUE DÉPOSÉE

B- S'injecte en quelques minutes dans la chambre à air, par la valve sans l'obstruer.
L- Ne contient, ni acide, ni dissolvant. - N'attaque donc pas le caoutchouc.
C- Expérimenté le 9 mai 1935, à l'autodrome de Montlhéry, en présence de MM. les Commissaires de l'A. C. F. son efficacité est indéniable.

I- Demandez le
T- BLOCFUITE
E- chez votre fournisseur habituel ou à défaut à la

Société BLOCFUITE SARL

35-37, Boulevard de Reims
PARIS-17^e - Wagram 44-38



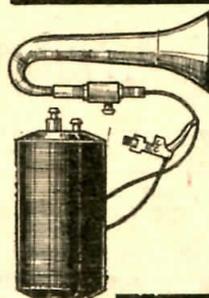
Faites un **ESSAI** et achetez
l'Incomparable **SIDE CAR**

PRÉCISION

1^{er} Ex æquo
ROUBAIX - PARIS - ROUBAIX
PARIS - NICE

chez le spécialiste

B. S. A. - 25, rue Duret, PARIS



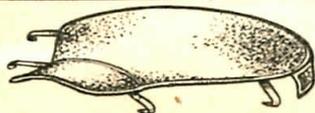
L'AVERTISSEUR MOTO E.T.
A DÉPRESSION pour

2 et 4 temps

le plus puissant - Présentation luxueuse
Réglage de son à volonté - Pose facile
Livré complet - **Prix : 65 francs**

Tout appareil ne donnant pas satisfaction est repris
Envoi contre mandat ou contre remboursement

LES ACCESSOIRES AUTOMOBILES E.T.
24-26, Rue Louis-Blanc - COURBEVOIE (Seine)

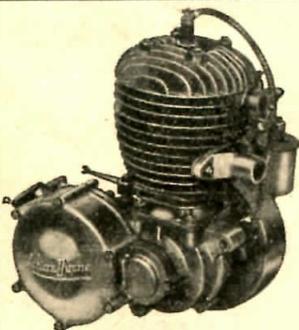


HABERT,

vous en fournira un neuf pour
Largeur 35 cm. : 25 frs Largeur 29 cm. : 22 frs
Vélocycleur : 16 frs

Pourquoi rouler
avec votre dessus
de selle déchiré,
puisque

78, Avenue des Ternes
PARIS



Le 100 C/M3
Aubier et Dunne

vous garantit la
**SATISFACTION
T O T A L E**

par ses qualités
d'ENDURANCE
de PUISSANCE
de SOUPLESSE

**BLOCS-MOTEURS 2 Vitesses, point mort, débrayage
et MONOVITESSE**

Manuel d'entretien et liste des Constructeurs qui montent nos
moteurs sont adressés franco sur demande aux

Moteurs Aubier et Dunne SAINT-AMAND-LES-EAUX
(Nord) Téléphone 123

B.S.A.

**LA MEILLEURE
MOTOCYCLETTE**

Découpez et envoyez-nous
ce bon **AUJOUR'HUI**

B.S.A.

25, Rue Duret, PARIS-16^e

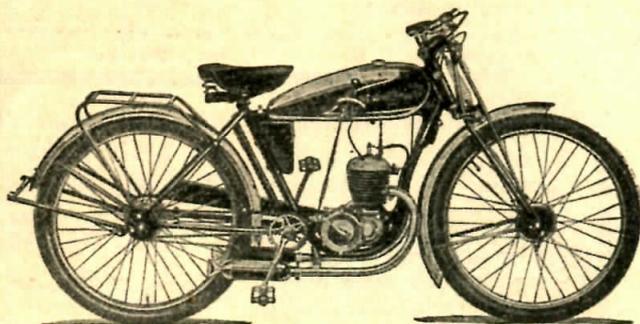
Veillez m'adresser franco :

- 1) Le catalogue des motos B.S.A. 1935;
- 2) Le tarif des motos B.S.A. avec barème de vente à crédit;
- 3) La feuille de renseignements techniques B.S.A.;
- 4) L'essai par Max End d'une B.S.A.

M.....
Rue N°.....
Ville
Dép.

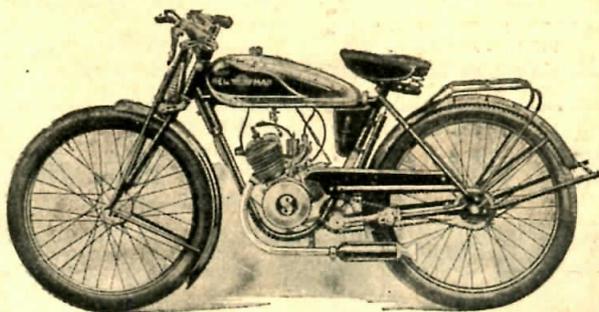
NEW-MAP

SES MODÈLES "BABY"
1935



TYPE A.D. - MONOVITESSE 1.595 f.
DÉBRAYAGE, MOTEUR AUBIER & DUNNE

TYPE A.D.S.2 - 2 VITESSES 1.775 f.
DÉBRAYAGE, MOTEUR AUBIER & DUNNE



TYPE F.S. - 2 VITESSES 1.695 f.
DÉBRAYAGE, MOTEUR SACHS

TYPE Z.2 - 2 VITESSES 1.595 f.
DÉBRAYAGE, MOTEUR ZURCHER

TYPE B - MONOVITESSE, DÉBRAYAGE, MOTEUR NEW-MAP 1.495 f.

Catalogues et Renseignements sur demande
Usines à **LYON** : 122-124, Avenue Lacassagne

STOCK PARIS ET NORD :
E. FROTEY, 12, Rue Jean-Nicot - **PARIS**
Téléphone : **SÉGUR 20-09** — Métro : Invalides

ÉQUIPEMENTS
ÉLECTRIQUES

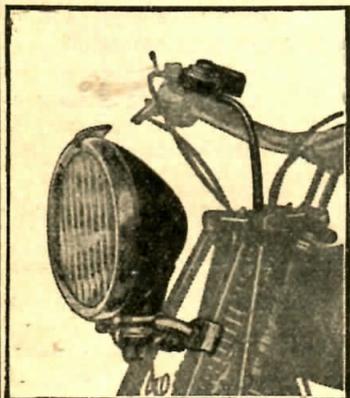
NOVI

pour

VÉLOS

Véломoteurs

MOTOS



*les plus puissants
... au meilleur prix.*

Chez tous les bons Agents et à

NOVI

12 à 16, Chemin des Vignes
PANTIN (Seine)



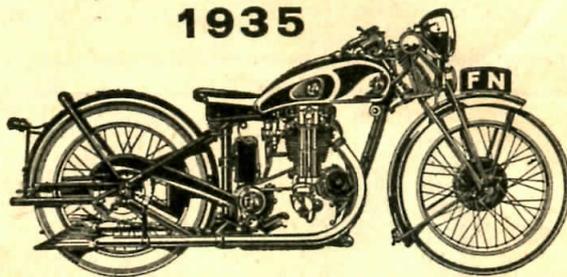
FABRIQUE NATIONALE

D'HERSTAL (Belgique)

4, Rue Pierret - NEUILLY-sur-SEINE

NOUVELLES SÉRIES

1935



La 500 cmc. - Supersport

GRAND PRIX DU COMMINGES 1935

Une seule machine engagée se classe

1

ÈRE

en 500 cc.

avec

CHARLIER

Moyenne : 137 km. 900

Carburateur AMAL - Chaîne RENOLD - Équipement
électrique BOSCH - Huile SHELL - Bougie LODGE



MOTO REVUE

HEBDOMADAIRE PARAISSANT LE SAMEDI
FONDÉE EN 1913
DIRECTEUR-FONDATEUR : CAMILLE LACOME
RÉDACTION - ADMINISTRATION - PUBLICITÉ
12, Rue de Cléry - PARIS (2^e)

ABONNEMENTS

UN AN	6 MOIS	3 MOIS
52 N ^{os}	26 N ^{os}	13 N ^{os}
FRANCE & COLONIES		
45 fr.	23 fr.	14 fr.
UNION POSTALE		
66 fr.	34 fr.	20 fr.
Allemagne, Argentine, Autriche Belgique, Bulgarie, Canada, Congo Belge, Espagne, Hongrie, Luxembourg Maroc, Mexique, Pays-Bas, Pologne, Portugal, Roumanie, Serbie, Suisse, Tchécoslovaquie, Russie.		
AUTRES PAYS		
84 fr.	43 fr.	25 fr.
MILITAIRES		
25 fr.	12 fr.	8 fr.
Tél. GUT. 73-32 (4 llg. gr.) C. C. Postal 297-37		

POURQUOI LES ÉTRANGERS NE VIENNENT PLUS EN FRANCE

Le nombre des touristes étrangers en France va en décroissant. Ceux qui viennent chez nous ne font pour la plupart que de traverser notre pays aussi vite qu'ils le peuvent. Il y a plusieurs causes. L'une des plus importantes, c'est l'interdiction que leurs gouvernements respectifs font aux étrangers d'exporter des capitaux. Ils ne peuvent emporter que des sommes ridiculement faibles. Quels cris de paon nous pousserions si on nous imposait de telles restrictions! Notre pays peut n'être pas très bien administré, mais du moins, il est celui où la liberté individuelle est la mieux respectée. C'est celui aussi où la gendarmerie et la police montrent le plus de tolérance. Mais ces interdictions d'exportation de monnaie n'existent pas dans tous les pays et d'autres causes contribuent à détourner de chez nous les touristes étrangers. Nous avons récemment lu dans la presse motocycliste anglaise quelques relations de voyages et nous y avons relevé quelques assertions qui nous sont préjudiciables.

On prétend tout d'abord qu'il est coûteux de voyager en France. L'essence est chère chez nous, par suite des taxes ridicules qui en élèvent le prix. Quant aux hôtels, on leur reproche également d'être plus chers qu'ailleurs. C'est là une affirmation qui nous paraît contestable. Il y a certes des hôtels chers, mais on ne peut les considérer comme étant en majorité. L'industrie hôtelière a, au temps de la prospérité, abusé de la situation et elle a ainsi chassé la clientèle. Mais actuellement, elle fait de louables efforts pour attirer à nouveau les touristes. Dans la plupart des hôtels, la chère est bonne, les chambres propres, les prix modérés. Pourtant, il y aurait dans certains cas à faire quelques critiques : c'est

que le prix du repas se trouve majoré de divers suppléments et en particulier de la boisson, du service, etc... Les bons vins sont vendus beaucoup trop chers. Aussi ont-ils des chances de vieillir dans les caves des hôtels! Et on se plaindra de la crise viticole! En somme, il peut rester quelques petites critiques à faire. Mais cela ne doit pas nous empêcher de rendre hommage à une manière générale à nos hôteliers. Il y a bien par-ci, par-là de mauvais hôtels, et certaines villes sont bien mal partagées, mais ils consti-

tuent des exceptions. On mange bien et même trop bien dans beaucoup d'hôtels de chez nous. Bien entendu, il faut tenir compte du change. Par exemple, la livre est tombée de 125 francs à 75; la valeur du franc étant restée à peu près la même, l'Anglais en voyage devra pour un objet d'un prix déterminé en francs, plus de livres qu'autrefois et il a l'impression d'avoir dépensé plus.

Autre reproche qu'on adresse à notre pays : celui de ne pas être pittoresque. A côté de photos montrant les sites les plus pittoresques de Suisse ou d'Allemagne figure... celle d'une route nationale! Où ces touristes ont-ils leurs yeux? Que diraient-ils si, pour donner une idée du pittoresque de l'Angleterre, nous donnions une vue d'une des routes à

grand trafic bordée à perte de vue par des poteaux télégraphiques et des lignes de force! Ce sont ces mêmes pseudo touristes qui prétendent qu'on ne rencontre sur nos routes que des vélomoteurs chevauchés par des hommes barbus. On souhaiterait un peu plus de justice. Tout cela est en partie le résultat de notre inertie en matière de propagande. Notre publicité touristique est inexistante. On ne connaît plus la France. Il faut réagir contre ce lamentable état de choses.

SOMMAIRE

N^o 649

du 17 Août 1935

Informations	700
La nouvelle B.M.W. de course, par F. WITTEKIND	702
Les deux et quatre roues de course, parallèle de leurs possi- bilités, par O. MUREAU	703
Quelques notions de mécanique, par L. GARNIER	705
Tribune libre	706
Notre concours de photographies Solution de la panne mystérieuse La moto, ce qu'elle est, ce qu'elle devrait être, par J. PIVOIN	708
Nos motoristes sportifs : Aimé Despland	709
La 350 cmc. Dollar « R. 35 », par MAX END	710
Usure, par RAVISSE	712
Constructeurs, fabricants	715
Questions et réponses	716
Les Clubs	718
Le Sport	719
Joint, par REGAIRAZ	721
Les enfants et le Code	723

INFORMATIONS

VOITURE MINIATURE SOVIÉTIQUE

UNE usine moscovite aurait entrepris la fabrication d'autos miniatures à moteur monocylindrique, d'une puissance nominale de 2 CV. Capable d'atteindre une vitesse maximum de 40 à l'heure, cette voiturette serait conçue pour durer dans les 12 à 14 ans.

A-T-IL ÉTÉ REÇU ?

RÉPONSE authentique d'un candidat au permis moto à son examinateur :

Demande. — Vous êtes sur une grande route, d'un chemin à votre droite sort une voiture, lequel de vous deux a le droit de passage ?

Réponse. — Eh, bé, c'est le pu dém..... !! Sans commentaires.

PLUS DE SELLES !..

DE plus en plus on a tendance, sur les motos de course à supprimer la selle, pour la remplacer par un long coussin qui va du garde-boue arrière au-dessus du réservoir d'essence.

Au fait, elle est bien inutile en course puisque le coureur n'est assis dessus au maximum, que pendant un cinquième du parcours, dans les virages... et encore, dans le cas de circuits très durs.

LE TÉLÉPHONE SUR LES ROUTES

ON reprend paraît-il actuellement une idée vieille de plusieurs années. Il s'agit d'un projet d'installation, de distance en distance sur les routes, d'appareils téléphoniques destinés aux usagers en difficulté, pour leur permettre de se mettre en communication avec la localité la plus proche. Ces appareils fonctionneraient avec des pièces de monnaie.

LA TRAVERSÉE DE L'AFRIQUE PAR DEUX SIDECARISTES

MISSISS F. Blenkiron et T. Wallach poursuivent leur raid avec une remarquable régularité. Le 12 juillet, elles étaient à Petersbourg, dans le nord du Transvaal, et le lendemain, elles mettaient le cap sur... le Cap. Le beau voyage touche à sa fin, et les pâles motophobes peuvent commencer à s'arracher de désespoir les cheveux qui leur restent.

NOTRE COMMERCE MOTOCYCLISTE

DURANT les cinq premiers mois de 1935, la France a importé 297 machines, contre 385 durant la période correspondante de l'année précédente, et en a exporté 660 contre 527 de janvier à mai 1934.

L'ALLEMAGNE ET LE T.T. 1936

LES Anglais pensent qu'en 1936, l'Allemagne, jalouse du succès italien, fera un gros effort pour décrocher la timbale. Il est certain que l'industrie motocycliste allemande est capable de construire des machines susceptibles de mener la vie dure aux anglaises.

PASSAGE A NIVEAU DANGEREUX

NOTRE abonné M. Rabourdin, nous signale le passage à niveau extrêmement dangereux de Bienville (Oise) sur le G.C.142 qui lui n'est pas signalé. Situé en plein milieu d'un S que forme la route, de fréquents accidents s'y produisent.

Au nom de tous les motocyclistes, merci à M. Rabourdin.

MORT DE M. A. CARROL

LE dessinateur en chef de chez Norton, M. Arthur Carrol, a été victime d'un accident mortel encore inexpliqué. Il fut trouvé sans connaissance près de sa machine, sur la route de Birmingham, à Coventry. Il fut transporté à l'hôpital où il succomba peu après.

On lui doit, en partie, les fameuses Norton a.c.t. qui remportèrent tant de victoires internationales.

Que sa mère, avec qui il vivait et toute sa famille, veuillent bien trouver ici, l'expression de nos condoléances émues.

SERVICE MILITAIRE

Tous les jeunes gens susceptibles d'être incorporés dans une formation motorisée de la cavalerie, et possédant les aptitudes nécessaires pour être affectés à l'une d'elles, sont priés de nous adresser de toute urgence, les renseignements ci-après :

1° Nom, prénoms, date de naissance ;

2° Adresse ;

3° Bureau de recrutement ;

4° Canton de recensement et numéro d'inscription sur la liste cantonale.

A cette demande devront être jointes toutes pièces justificatives, notamment :

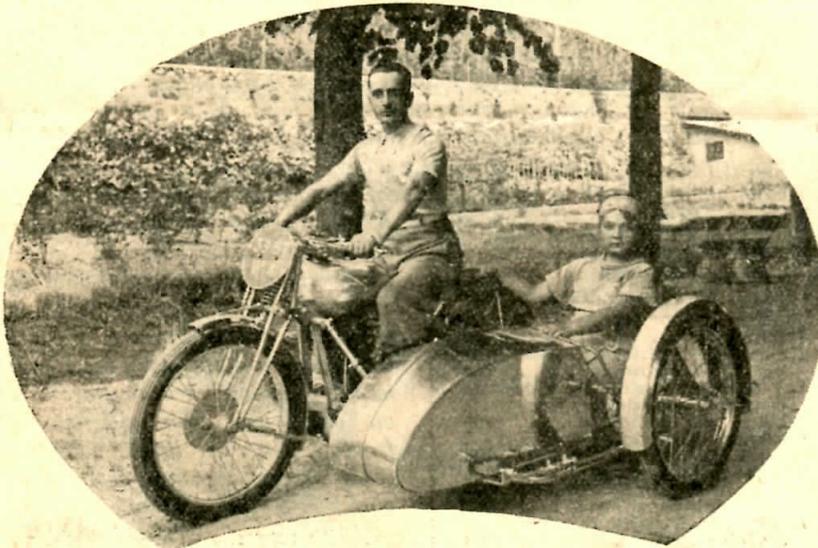
Copie des brevets et permis de conduire.

Extrait de naissance.

Duplicata des certificats des employeurs (avec indication des travaux spéciaux effectués).

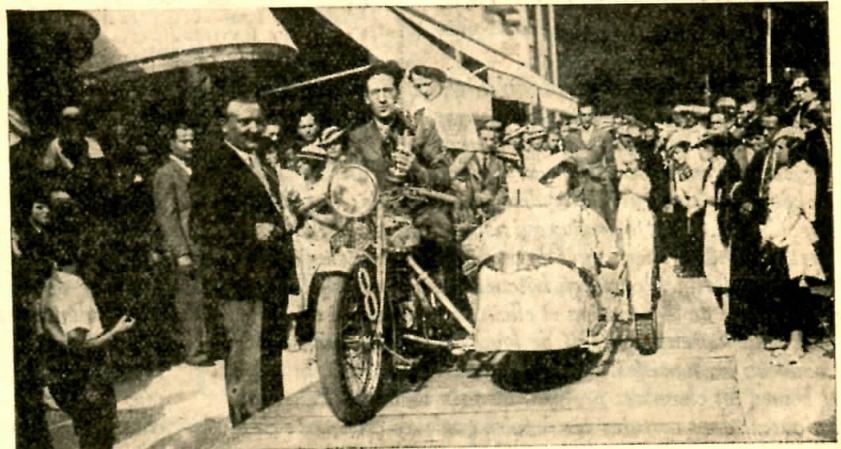
Ces copies doivent être certifiées conformes par les Maires ou Commissaires de Police.

Nous aurons ainsi la possibilité de répondre immédiatement aux décisions, sans doute spontanées, qui pourront être prises par les Services de Recrutement pour l'incorporation anticipée des jeunes recrues.



Le Concours d'Élégance de Charbonnières-les-Bains pour sidecars

Chaque année, à Charbonnières-les-Bains, près de Lyon, a lieu un concours d'élégance pour sidecars. Cette année, la firme lyonnaise Marmonnier s'y est taillé un beau succès, avec MM. Bertrand et Silvent. Voici ci-dessus M. Bertrand sur M.G.C.-Marmonnier qui remporta le prix d'Originalité et à droite, M. Silvent, sur une Peugeot accouplée à un sidecar Marmonnier « Impérial », à qui fut décerné le 1^{er} Grand Prix d'Excellence.



UN NOUVEL ÉQUIPAGE ALTERNATIF

Nous sommes habitués à considérer la bielle et le vilebrequin comme l'équipage alternatif type. Nous lui reconnaissons des défauts et en particulier l'obliquité de la bielle, par suite de laquelle le piston exerce de fortes pressions sur les parois du cylindre, d'où une ovalisation relativement rapide. Il y a bien eu par-ci par-là des moteurs dont l'équipage alternatif présentait des solutions moins courantes, par exemple les glissières du moteur Premier, depuis longtemps disparu. Voici une nouvelle solution, l'attelage « Intermoda » dû à un mécanicien belge, M. Dosset. Nous allons le décrire sommairement.

Il n'y a plus de vilebrequin mais un arbre portant une came (ou plusieurs cames dans le cas d'un polycylindre). De part et d'autre de la came il y a une bielle comportant une glissière guidée par l'axe. La bielle maintenue à son extrémité supérieure par l'axe du piston ne peut donc avoir qu'un mouvement vertical. Elle porte deux roulements à galets diamétralement opposés et qui portent sur la came. Quand celle-ci se déplace, la bielle est donc animée d'un mouvement alternatif. On conçoit qu'avec ce système la bielle étant toujours verticale, le piston n'exerce plus de pressions latérales sur le cylindre d'où un bon rendement mécanique et une réduction considérable de l'usure. Tous les moteurs existants peuvent recevoir cet équipage. Il est évident qu'un tel équipage doit être monté de manière très précise et qu'il ne doit y avoir qu'un jeu infime entre les roulements et la came, mais cela n'a rien de très difficile avec les méthodes d'usinage actuelles. D'ailleurs ce système a été longuement essayé et a donné de bons résultats.

L'HÔTEL N.-D. DE PARIS A LOURDES

Plusieurs de nos lecteurs nous ayant demandé l'adresse exacte de l'Hôtel Notre-Dame-de-Paris, à Lourdes, dont le patron, M. Rex, est lui-même motocycliste, nous nous faisons un plaisir de la leur indiquer, c'est place des Pyrénées.

ROULEMENT... CAOUTCHOUC (POUR L'AVIATION)

Il existe, si curieux que cela puisse paraître, des coussinets en caoutchouc spécial qui sont utilisés pour les arbres d'hélice !

LYON, VILLE DU SIDECAR

La grande cité rhodanienne est probablement la ville de France où l'on voit le plus de sidecars ; le touriste est en effet frappé de constater qu'on en voit au moins autant que de motos solos, aussi les affaires des Bufflier, Marmonnier, Ultima, Simard, New-Map etc. y sont-elles prospères.

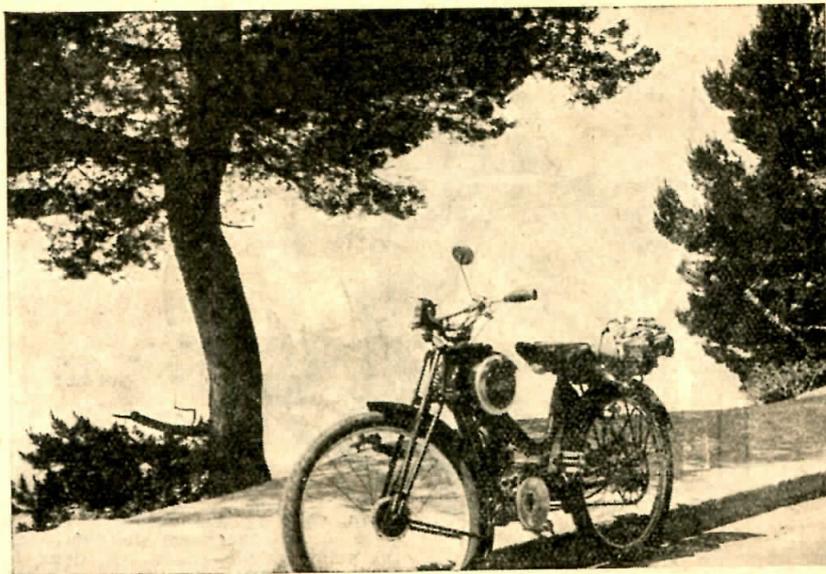


Photo prise par Mlle Jacqueline Dauban sur la côte méditerranéenne au cours de son voyage vélocycliste Marseille-Bordighera et retour, dont on lira le compte rendu dans le prochain numéro de « Moto Revue ».

Dans le prochain numéro de

Moto Revue

MARSEILLE-BORDIGHERA ET RETOUR

A VÉLOCYCLISTE, par Mlle Jacqueline Dauban.

AU SUJET DE NOTRE DEMANDE DE MOTOCYCLISTES

A la suite de l'annonce que nous avons fait paraître, nous avons reçu un certain nombre de demandes qui ont été transmises aux intéressés, et ceux qui nous ont ainsi adressé leurs demandes sont priés d'attendre une réponse. Il est inutile de nous envoyer de la correspondance à ce sujet, n'ayant nous-mêmes aucune décision à prendre, notre rôle ayant été limité à la transmission des diverses demandes.

UNE NOUVELLE F.N. DE COURSE

F. N. aurait réalisé une nouvelle 500 cmc. de course munie d'une cinquième vitesse commandée par une pédale séparée. Un signal lumineux indique que cette multiplication est enclenchée.

Elle serait pilotée par Charlier et l'Anglais Mellors au Grand Prix de l'Ulster.

UNE CURIEUSE EXPÉRIENCE

DURANT une semaine, la municipalité de la ville de Cannes a interdit l'emploi des appareils avertisseurs sonores.

Que fut le résultat de cette expérience ? Il semble qu'il se soit produit, durant cette période, un plus grand nombre de télescopages, quoique la circulation ait été rendue plus aisée par la présence aux carrefours, d'agents signalateurs.

UNE NOUVELLE INDIAN

INDIAN sortirait actuellement une nouvelle quatre cylindres dont le moteur à soupapes en tête développe, paraît-il, un nombre considérable de chevaux. Le modèle s'appelle « 436 ».

M. JULES NEHER N'EST PLUS

M. JULES NEHER, président de l'Union Motocycliste Suisse, directeur de la firme Motosacoche, vient de mourir accidentellement à Genève.

Agé de 65 ans, M. Jules Neher était fondateur de l'U.M. Suisse, qu'il dirigea avec compétence vingt ans durant.

A toute sa famille, *Moto Revue* adresse ses sincères condoléances.

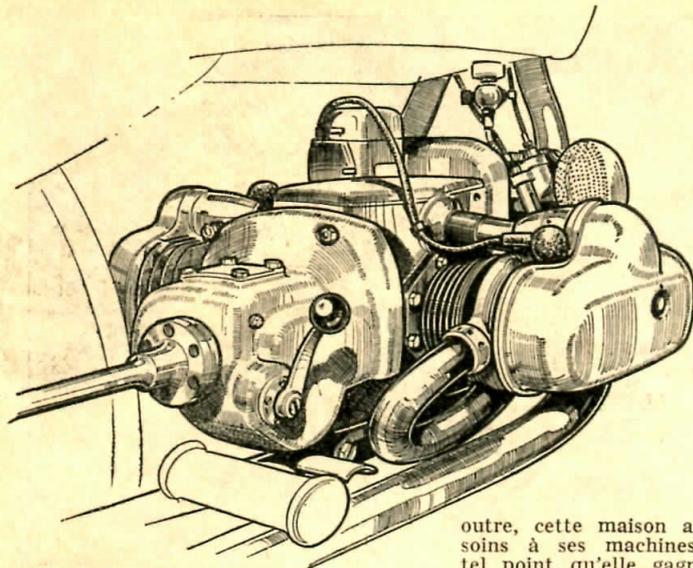


Voici les membres de la brigade motocycliste de Seine-et-Oise se rendant à leurs postes respectifs. Ces véritables anges gardiens de la route ont pour mission de venir en aide aux usagers en détresse et de les avertir simplement en cas d'infraction.

SOYEZ CORRECT AU GUIDON : LES INSULTES SONT LES ARGUMENTS DE CEUX QUI ONT TORT

LA NOUVELLE B.M.W. de course

(De notre correspondant particulier de Berlin)



Ci-dessus détails du bloc moteur à compresseur de la nouvelle B.M.W. Ci-dessous, la machine vue du côté transmission. Notez l'originale suspension de selle par ressort horizontal.

Ly a quelques années, B.M.W. était capable de gagner de grandes courses internationales. Mais depuis, cette marque était complètement disparue de la compétition, la Bayérische Motorenwerke ne s'occupant plus que de ses machines de records avec lesquelles Ernst Henne battait ou établissait de nombreux records mondiaux. En

outre, cette maison accordait tous ses soins à ses machines de tourisme, à tel point qu'elle gagna par deux fois (1933 et 1934) les Six Jours internationaux. Mais, elle se tenait éloignée des courses de vitesse.

Pourtant, ses succès l'incitèrent à ne pas renoncer à perfectionner ses motocyclettes de course. Récemment, une nouvelle 500 cmc fut créée. On l'a déjà vu à l'Avus et Hockenheim. Bien qu'elle n'ait pu gagner jusqu'à présent, cela ne veut pas dire que cette nouvelle création soit imparfaite. Elle est encore trop nouvelle, il ne lui manque qu'une mise au point dictée par l'expérience. En tout cas, c'est une machine extrêmement intéressante.

Le cadre se compose de tubes d'acier conifés, soudés. La suspension AV est la même que celle du nouveau modèle

de tourisme. La fourche se compose de deux tubes télescopiques dans lesquels travaillent deux ressorts à boudin freinés par un amortisseur oléo-pneumatique.

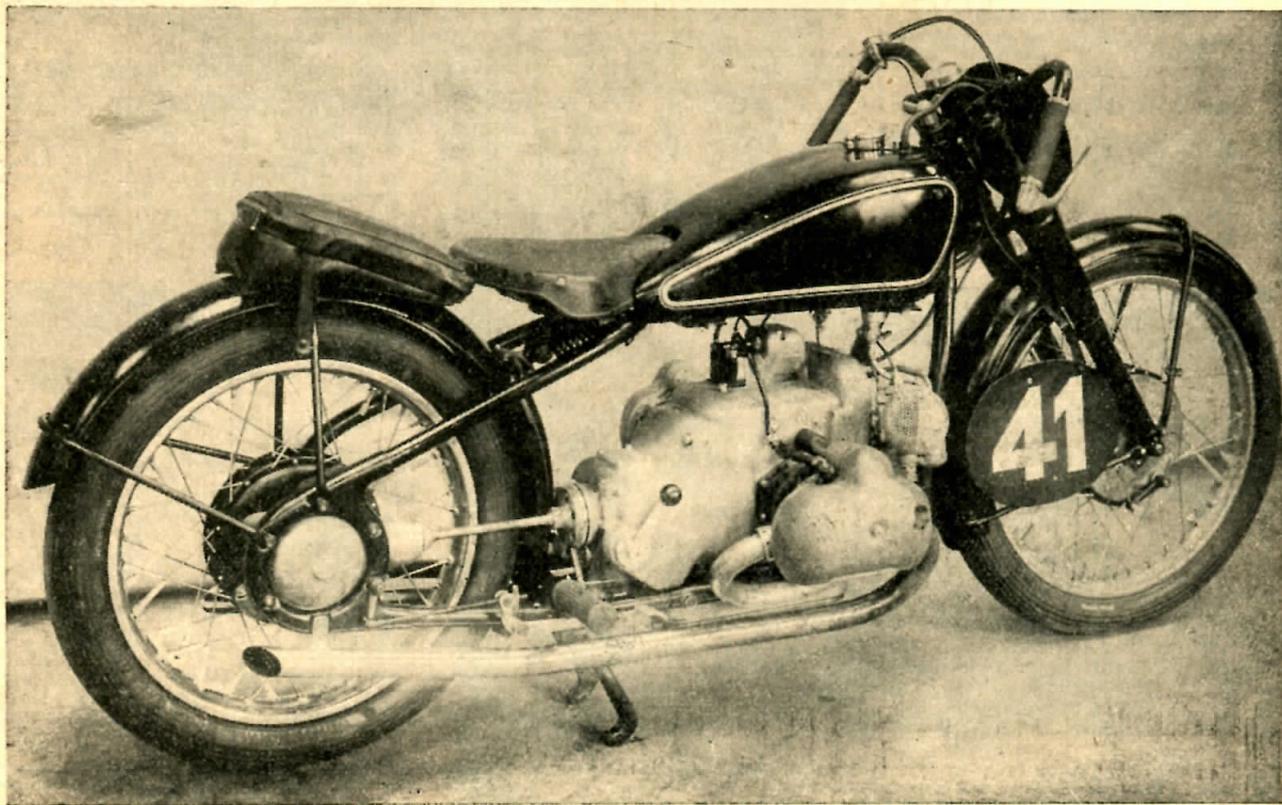
Bien entendu, le constructeur a conservé le deux cylindres opposés mais, amélioré par plusieurs innovations remarquables. Les cylindres en acier sont munis de culasses en métal léger. La commande des soupapes s'effectue par deux arbres à cames en tête, entraînés par un arbre direct à pignon d'angle à denture hélicoïdale. Les cames n'opèrent pas directement sur les tiges des soupapes, mais le constructeur a, ici, employé de courts culbuteurs. Les soupapes sont munies de ressorts en épingle à cheveux. Tous ces détails sont entièrement nouveaux chez B.M.W.

Le moteur est muni d'un compresseur, système Zoller, monté devant le carter. La magnéto est enfermée sur le dessus du moteur. Le carburateur est disposé tangentiellement au carter du compresseur.

La boîte à quatre vitesses peut être commandée à main ou au pied. Les freins ont été perfectionnés et ont vu leur puissance augmentée.

Sans doute, ses petites imperfections seront éliminées sous peu et, alors, la nouvelle B.M.W. sera l'égale de la D.K.W. et de la N.S.U. de course.

Fritz WITTEKIND.



LES DEUX ET QUATRE ROUES DE COURSE

Parallèle de leurs possibilités



Les représentants de la firme Terrot, dont quelques-uns ont logé chez moi au cours de leur entraînement en vue de cette épreuve du Championnat de France, me déclaraient :

« Le sol du circuit de Dieppe est supérieur à celui de tous les tracés que nous connaissons, et, en particulier, de celui de Montlhéry ».

Pour étayer sur des faits leur appréciation, qu'on veuille bien observer ceci :

La combativité fut extrême : ne voyons-nous pas des tours à plus de 100 en 175 ; les insulaires, nombreux, ne remportant qu'une victoire sur les quatre auxquelles ils pouvaient légitimement prétendre et qu'ils nous ont accoutumés de s'octroyer. Enfin, il y a mieux : le record établi en 1933, par Percy Hunt, sur une Norton qui avait fait 183 — alors que le regretté Grégoire menaçait le leader — ce record, l'extraordinaire Cora lui fait franchir un bond de quatre kilomètres. Eh bien, une seule chute est enregistrée sur 75 montes. Ne voilà-t-il pas confirmée une adhérence pratiquement parfaite.

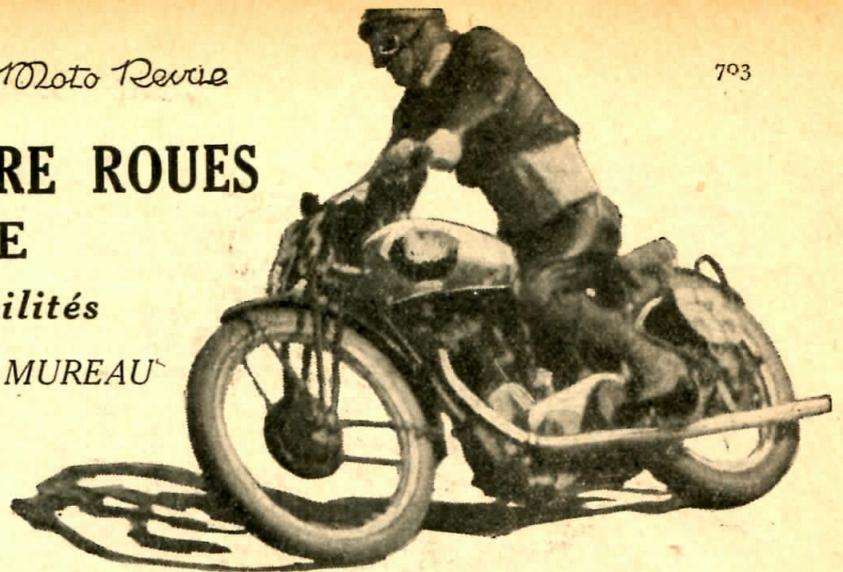
Je ne suis entré dans ces indications que pour éliminer un élément d'inégalité résultant du fait que, sur un terrain médiocre, les quatre roues étant avantagées dans les virages, il n'est pas possible de procéder à une comparaison régulière des possibilités mécaniques de ces deux genres de véhicules. Au demeurant, sur 60.000 spectateurs, je crois avoir, seul, confronté les temps respectifs des motos

par O. MUREAU

et des voitures pour différentes courbes. Cette investigation ne présentait qu'un intérêt technique, indépendant de l'issue de la compétition. Et c'est là qu'il faut chercher la cause de cette recherche exceptionnelle. Il s'est trouvé que la vitesse des autos prévalait — pour une même valeur de pilotage, et grâce à la marge d'adhérence autorisée par la nature de leur équilibre — de 3 % au maximum. Ainsi, le gain de temps réalisé sur un total de 3.000 m. de courbes, est négligeable.

Mais je voudrais vous décrire le tracé de ce circuit, divers, rapide, difficile, spectaculaire : un des plus beaux du monde, me disait René Dreyfus après la course. Cela nous permettra de mieux saisir dans quelles conditions se déroule la lutte pour le temps entre les motos et voitures, puisque l'absence de compétition directe nous incite, aujourd'hui, dans un but de simple documentation, à les opposer. Peut-être y trouverons-nous un argument de surcroît en faveur de la conception d'un véhicule mécanique à deux roues, qu'une singulière prévention discrédite encore auprès des masses. Je sais bien qu'il ne s'agit pas là d'engins militaires. Mais si nous posons cet axiome que : qui peut le plus, peut le moins, sans doute aurons-nous démontré qu'en dépit d'une vitesse instantanée moindre, les possibilités de notre véhicule de prédilection rejoignent celles d'un moyen de locomotion qui, à d'autres égards, est bien désavantagé.

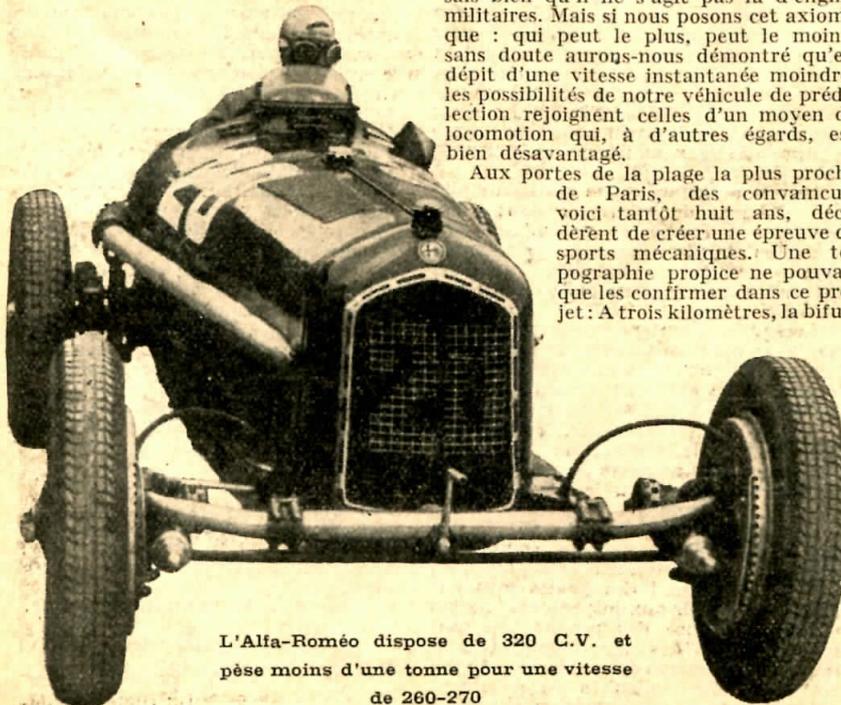
Aux portes de la plage la plus proche de Paris, des convaincus, voici tantôt huit ans, décidèrent de créer une épreuve de sports mécaniques. Une topographie propice ne pouvait que les confirmer dans ce projet : A trois kilomètres, la bifur-



L'ensemble Cora et sa machine représente 225 kgs., propulsés à 180 par 40 C.V.

cation de deux nationales très fréquentées semble leur faire signe. Dans une direction Paris ; dans l'autre, Rouen : Deux réservoirs de spectateurs. Mais comme il ne pouvait être question de passer par la capitale pour revenir par la Ville-Musée, on se mit d'accord sur une route de raccourci. La distance était idéale : 8 km. Assez pour aller vite, pas trop pour des passages fréquents. Tout ce parcours a 7 m. de large ; 9 devant les stands. On part donc des tribunes. Une ligne droite de 2.800 m. pas rigoureusement plane. Mais les déclivités n'outrent point 1 m. %. Cela suffit, néanmoins, pour passer le régime normal sur ces faibles pentes alternées, quand on descend. A l'extrémité de cette droite, se situe un val qui incline la route sur 300 m., à 5 %. C'est la partie du freinage : 300 m. pour les voitures ; 150 pour les motos. L'angle fermé : il faut passer à 20 km. Et l'on s'engage dans une descente de 2.700 m., à 2,5 %, constituée par treize courbes sans solution de continuité : la portion laborieuse du circuit. Car leur hétéromorphisme oblige à les étudier toutes. Ce défaut de régularité dans le tracé est mis en lumière par la façon dont les conducteurs passent cette partie du circuit : on entend les reprises dans chaque changement de direction. De plus, cette route délimite une colline. La visibilité unilatérale, du côté de la plaine, accroît la difficulté. Nous avons vu des fractions de ces méandres prises à 140. Les conséquences d'une erreur sont des plus redoutables.

Le deuxième angle s'aborde un peu plus vite. De nouveau, 2.700 m. rattrapent l'altitude initiale entre 2 et 3 %. On ne saurait négliger le choix de la multiplication selon le racer qu'on mène et la combinaison d'engrenages compatible avec cette montée. Cette dernière partie débute par 350 m. rectilignes, suivis d'un S allongé où il faut réduire à 120. Trois cents mètres après, deux S successifs, dominés par un coteau pouvant recevoir 80.000 spectateurs sur le point stratégique du circuit, permettant de virer à la limite, dans une allure relativement modérée de 85. Quelques centaines de mètres encore ; et la route décrit un virage plaçant les deux directions à angle droit, raccordées par une courbure qui impose le 75. L'ultime kilomètre très peu incurvé conduit à un dernier tournant fort relevé, très aigu, pris à 35 et précédant de 100 m. les stands.



L'Alfa-Roméo dispose de 320 C.V. et pèse moins d'une tonne pour une vitesse de 260-270

PARLONS PERMIS

Cette monographie paraîtra, sans conteste, minutieuse. Un sportsman qui s'est entraîné souvent sur ce parcours, et auquel une proximité de résidence le rend familier, pouvait mettre en valeur ses avantages par une description fidèle. Mais le véritable mobile de cette minutie lui était imposé par la nécessité de fournir toutes les données du problème. Dans cette conjoncture, quels sont les résultats ?

Le motocycliste Cora, pilotant une Saroléa, bat le record du tour en 3' 47", soit 129 km.-h. L'automobiliste Dreyfus, à l'entraînement, réussit 3,29, c'est-à-dire 140. Cet écart représente la supériorité en vitesse pure.

Nous avons pris les temps d'accélération et de freinage, aux essais, sur la ligne droite : Il faut 500 m. aux quatre roues pour atteindre 240 et 300 m. pour les perdre. Ces 800 m. sont couverts en 20". Mais 30" ont suffi pour parcourir les 2 km. lancés. Il s'en faut de 10" que la minute ne soit atteinte sur près de 3 km. que comporte cette droite.

En ce qui concerne les motos, la « Saro » atteint, à la faveur d'un vent arrière assez fort, le 180, en 300 m. 150 m. sont nécessaires à « absorber » cette allure (dans une descente, ne l'oublions pas, et par conséquent, avec l'obligation de solliciter particulièrement le frein avant), les 450 m. n'ont exigé que 16". Quant aux 2.350 m. qui complètent cette distance, ils sont franchis en 47". Le temps total de 63" indique un avantage, pour la voiture, de 13". Reportons-nous à l'intervalle des temps-records : 18". La différence de 5" s'explique par le kilomètre final et, d'une manière inappréciable, par le passage des courbes.

Si nous considérons maintenant le rapport poids-puissance, nous observons que :

L'Alfa-Roméo en ordre de marche dispose de 320 CV et pèse moins d'une tonne pour une vitesse de 260-270.

L'ensemble Cora et sa machine représente 225 kg. propulsés par 40 CV à 180. La voiture se trouve donc avantagée, toutes choses égales, d'une puissance de 2 à 1 relativement à la moto, avec un excédent de 160 CV. Cette supériorité implique une accélération meilleure en théorie. Et il eût été intéressant de savoir en quelle distance l'Alfa atteignait 180. Au reste, en poursuivant cette comparaison, nous voyons que Dreyfus dispose de 3 cmc. 1/2 par kilom. ; et Cora, guère plus de 2 cmc. Le compresseur accentue cette inégalité dans la puissance.

Cependant, pour ce qui est du ralentissement, la surface d'adhérence s'avère pour l'auto six fois plus élevée, tandis que le poids n'est que quatre fois supérieur. Il est vrai que le profilage des quatre roues nuit à la collaboration de l'air, qu'utilise le motocycliste en se relevant. Par contre, le défaut de suspension arrière de la moto, établit une compensation.

Dans ces conditions, il est absolument remarquable de constater que sur un terrain varié, avec un écart de vitesse absolue de 70 km.-h., on n'enregistre en faveur des quatre roues qu'une différence de 11 km. sur la moyenne de vitesse.

La conclusion s'impose d'elle-même. La conception d'un véhicule à deux roues même en compétition, offre un intérêt puissant. Les deux grands facteurs de rendement et de sécurité, étant donnée la violence de la lutte, sont surabondamment confirmés une fois de plus.

O. MUREAU.

C'ÉTAIT au début prometteur de ce printemps pluvieux dans une auberge ensoleillée des bords de la Vilaine. Les convives n'étaient que six, mais ils remplaçaient leur petit nombre par leur gaité bruyante et juvénile ; au moins pour quatre d'entre eux, jeunes gens venus de Rennes en motocyclette. Le cinquième, un gros père vigoureux et déjà ventru, assis à une table voisine, écoutait avec intérêt leur conversation. C'était aussi un adepte de ce sport, à n'en pas douter, et la puissante 750 qui l'attendait devant la porte écrasait de sa longueur et de son poids les modestes 3 CV de ses voisins. Et votre serviteur, n'ayant rien de mieux à faire entre les plats, écoutait aussi, ce qui faisait quatre langues et quatre oreilles car, nos jouvenceaux parlaient, mangeaient et buvaient avec tant d'ensemble qu'il leur était impossible de trouver le temps de s'écouter l'un l'autre.

Ils parlaient moto, naturellement, mais je m'aperçus vite que leur conversation ne portait ni sur le temps, ni sur les sites, ni sur l'agrément de leurs engins respectifs. Ils parlaient permis, gendarmes, examinateurs, contraventions, rien autre. Et l'on eut pensé à les entendre que la seule préoccupation de tout motocycliste était d'éviter non les accidents ou les mauvaises routes, mais de féroces chasseurs d'hommes proposés par la loi à leur créer tous les ennuis possibles. Était-il possible que telle localité ne méritât d'être traversée que parce qu'on y était plus « coulant » ; que telle autre ; valut un détour de 15 km. pour l'éviter. que l'inspecteur A... était une « rosse » et B... un lunatique ; qu'il valût mieux « passer » en Morbihan qu'en Mayenne et que le seul souci de tel examinateur était de chercher des poux aux candidats pour toucher les 15 francs que lui rapporterait un nouvel examen ? Et quels scandaleux trafics ne s'établissaient pas autour de ce Sésame qu'est le permis de conduire ! J'eus loisir d'apprendre comment X... avait eu le droit d'écraser ses concitoyens pour le prix d'un bon dîner ; Y... incapable notoire, d'en faire autant parce qu'il connaissait un député ; Z... enfin, d'imiter les deux autres parce qu'il avait acheté la propre voiture de l'examinateur qui voulait s'en défaire.

Banalas racontars qu'on peut entendre un dimanche de printemps dans toute auberge de France et qui m'apprennent seulement la place que tient cette question « permis » dans la vie actuelle, les ennuis qu'elle cause et le favoritisme qui s'y glisse.

Lorsqu'ils furent partis, je me retournai vers mon voisin qui déjà, digérait béatement, cigare aux lèvres, et lui demandai ce qu'il en pensait, histoire d'engager la conversation.

A ma grande surprise, ce vétéran qui avait sûrement connu les temps héroïques des premiers « casse-gueules » à deux roues, me tint le même langage que les benjamins.

— Je parle motocyclette, dit-il, rien que motocyclette, car je connais le vieil adage : cordonnier, pas plus haut que la chaussure ! Ces jeunes fous ont tort d'en vouloir aux inspecteurs chargés de la délivrance des permis ; ce sont ordinairement des fonctionnaires honnêtes et compétents et je ne pense que pas les protections culinaires ou politiques aident souvent à l'obtention du droit

de circuler. Ils rejettent seulement sur les hommes, la faute des règlements.

Oui, le permis de conduire est nécessaire, même pour les motocyclettes et je voudrais qu'on l'étende à ces vélocitateurs pétaradants et sans agrément qui n'ont pas le poids de leur vitesse ; comprenez-vous ? Pourtant, — et je parle motocyclette seulement, car les autos causent des accidents, tandis que les motos en font les frais — il faudrait en modifier complètement les conditions et l'esprit. D'abord, il est ridicule d'imposer les mêmes délais entre chaque examen que pour les voitures, la conduite des motos étant infiniment plus aisée ; ensuite, les formalités sont compliquées et trop chères. Tout ceci a deux résultats : empêcher cette industrie de prendre en France, le même développement que dans les autres pays ; causer à l'Etat par la non-consommation d'essence qui en résulte, un sérieux manque à gagner.

Puis, il faudrait changer les instructions données aux examinateurs, lesquels — entre parenthèses — ne sont pas assez nombreux et devraient être recrutés de préférence parmi les membres de l'Enseignement, plus qualifiés pour savoir ce que c'est qu'un « examen » que le premier gendarme venu. Un exemple vous fera comprendre mon point de vue : j'ai assisté récemment, dans la banlieue parisienne, à un examen de permis de conduire ; ils étaient cinq candidats — je parle toujours motocyclette, Monsieur — dont trois savaient conduire avec aisance, et deux manœuvraient comme des sabots, crispés, suant, soufflant, les yeux exorbités, klaxonnant sans arrêt et gesticulant à tout instant de peur d'oublier quelque chose. Les trois premiers furent renvoyés à la semaine suivante, c'est-à-dire en réalité à près d'un mois : l'un avait pris pour lui le coup de sifflet adressé à un autre ; le second fut trompé par une voiture qui continua tout droit après avoir fait, hors de vue de l'inspecteur, le signal de tourner à gauche, le troisième (quel danger public !) oublia en démarrant sur la route déserte, de saluer à la romaine un distributeur d'essence qui se trouvait là. J'imagine que l'inspecteur joignit ses félicitations au droit qu'il décerna aux deux autres de faire d'affreuses embardées pour tourner sans mettre pied à terre sur une route de dix mètres, de corner les piétons à trois cents pas et de se casser la figure sur le trottoir de droite dans les virages à gauche.

Pour me résumer, je ne connais guère de domaine où la lettre ait plus complètement tué l'esprit ; c'est cela qu'il faut modifier totalement, parce que le peuple y a, plus qu'à n'importe quel guichet de poste ou de perception, l'impression d'être soumis à l'arbitraire d'agents tout puissants d'une administration ridicule.

— Alors, selon vous, il faut modifier, non supprimer ?

— Il faut faire juger des hommes par des hommes, non des mécaniques à klaxonner par des articles de règlement.

Ainsi dit, le vieux motocycliste, et il s'en alla.

— Je parle motocyclette, Monsieur, rien que motocyclette !

LE BEC, à Chelles.

QUELQUES NOTIONS DE MECANIQUE

Des machines ...

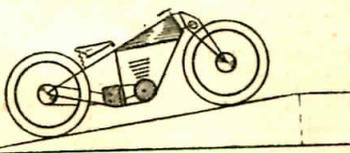
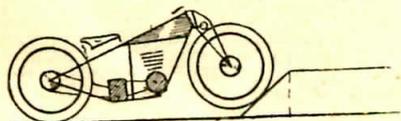
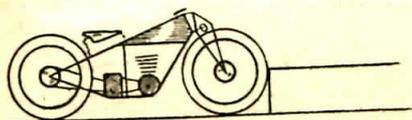
Définition des machines. — On donne le nom de machine à tout système ou combinaison mécanique destinée à transmettre le travail des forces.

On peut diviser ces travaux des forces en deux groupes. Le premier comprend les forces extérieures qui agissent sur la machine. Dans le second, tous les travaux des forces moléculaires, c'est-à-dire qui s'exercent entre les molécules du système.

Le premier groupe pourra aussi se subdiviser en deux parties.

Dans la première, on pourra mettre tous les travaux moteurs, c'est-à-dire toutes les forces qui agissent dans le sens du mouvement de la machine.

Dans la seconde les travaux résistants, c'est-à-dire ceux qui agissent en sens contraire du mouvement de la machine.



Pour monter votre machine sur une table de travail si vous la poussez, jamais elle n'y parviendra ; si vous interposez un plan oblique assez raide, il faudra un gros effort, tandis qu'avec un plan incliné à léger pourcentage, on ne trouvera aucune difficulté. C'est pour les mêmes raisons que l'on gravit plus aisément une longue côte non pénible, qu'une très dure beaucoup plus courte.

Si T_m désigne les travaux moteurs, T_r les travaux résistants, T_f les travaux moléculaires, on peut écrire $T_m - T_r - T_f = 0$ d'où l'on tire $T_r = T_m - T_f$.

Cette équation porte le nom de principe de la transmission du travail.

En réalité, le travail transmis, T_r qui est aussi désigné sous le nom d'effet utile est toujours moindre que le travail moteur T_m , attendu que T_f n'est jamais

nul. On donne généralement au terme T_f le nom de résistances passives.

Donc il faut bien retenir que l'effet utile d'une machine est toujours moindre que le travail moteur qu'on lui applique. Autrement dit, notre moteur de moto ne rendra jamais intégralement ou mieux ne transformera jamais sans perte toute l'énergie qui lui sera fournie par l'essence ; aussi bien construit soit-il, son rendement sera toujours inférieur à l'unité.

En effet, en divisant tous les termes de l'équation $T_r = T_m - T_f$ par T_m .

$$\text{on a : } \frac{T_r}{T_m} = 1 - \frac{T_f}{T_m}$$

$$\text{d'où } \frac{T_r}{T_m} < 1$$

Ce qui se lit T_r sur T_m plus petit que 1.

C'est ce que l'on nomme le rendement d'une machine. Dans les meilleures, il varie de 0,60 à 0,80 exceptionnellement plus.

Alors, me direz-vous, pourquoi employer un tel système puisque son rendement est toujours inférieur à l'unité ?

Oui, mais une machine permet de prendre le travail moteur en un point donné et de le transmettre à un autre point, ou bien de faire varier à volonté l'un des deux facteurs du travail, la force ou le chemin parcouru, en diminuant le chemin pour augmenter la force ou augmenter le chemin pour diminuer la force.

Application à nos motos : transmission de l'effort moteur aux roues AR. Deux cas changement de vitesse.

PARLONS maintenant du frottement.

Le frottement est la résistance que les corps éprouvent à glisser l'un sur l'autre. C'est une force qui est toujours située dans le plan tg commun aux surfaces frottantes ; de plus elle est toujours dirigée en sens inverse du mouvement relatif que les deux surfaces tendent à prendre.

En deux mots, le frottement est la composante tangentielle de la réaction mutuelle de deux corps en contact.

L'expérience a démontré :

- 1° Que le frottement est indépendant de l'étendue des surfaces ;
- 2° Que le frottement est proportionnel à la pression normale ;
- 3° Que le frottement est indépendant de la vitesse.

Ceci est du reste parfaitement en accord avec l'usure de nos cylindres et de nos pistons de moteur.

Le frottement de roulement est la résistance que les corps éprouvent à rouler sur une surface plane. Elle tient pour le cas d'une roue aux aspérités du sol et à sa compressibilité. Mais retenez que cette résistance est toujours moindre que le frottement de glissement.

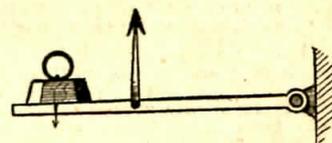
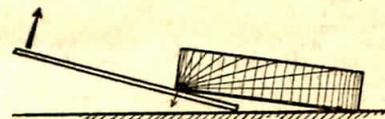
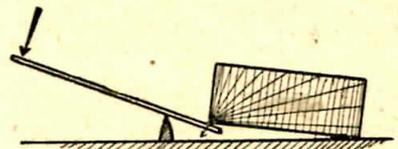
Vous vous rendez donc compte maintenant que les frottements sous quelques formes qu'ils soient ont une grande importance dans le rendement de nos machines. C'est pour cela que les constructeurs se sont efforcés par tous les moyens de les diminuer. Roulement à bille, à galets, à rouleaux, à aiguilles.

Nous allons étudier maintenant quelques machines simples ayant leur application en motocyclisme.

Je ne citerai que pour mémoire la plus simple, le plan incliné, dont vous savez sans doute pour rentrer votre machine au garage, si vous êtes obligé de lui faire monter une marche.

Levier. — Vous savez tous qu'un levier est une barre rigide, droite ou courbe, qui repose par un de ses points sur un appui fixe et à laquelle sont appliquées en deux autres points deux forces, l'une mouvante, l'autre résistante.

Si le point fixe est placé entre les points d'application, le levier est dit de premier genre.



Voici les trois types de leviers existants : le levier du premier genre (inter appui), du second genre (inter résistance), et du troisième genre (inter travail). Ce sont les deux premiers qui sont de beaucoup les plus utilisés sur les motocyclettes (culbuteurs, pédales de freins, leviers de changements de vitesses, etc.).

Si le point d'application de la force résistante est entre le point fixe et le point d'application de la force mouvante, le levier est dit de second genre.

Si le point d'application de la force mouvante est situé entre le point fixe et le point d'application de la force résistante, le levier est dit du troisième genre.

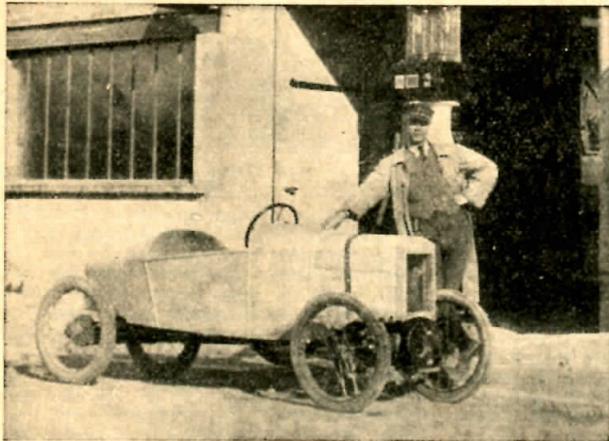
Celui que nous voyons le plus employé dans nos motos dérive du premier cas : levier de commande de la boîte de vitesses.

Retenons que le rapport de la force mouvante, celle que nous imprimons au levier, à la force résistante est égale au rapport inverse de leur bras de levier.

Nous trouvons encore comme machine simple en mécanique : la poulie fixe, la poulie mobile, la poulie mouflée, le treuil et la vis.

Cette dernière seule a trouvé un emploi dans nos machines, car elle sert à serrer nos freins de direction.

Louis GARNIER.



LE MOTEUR A DEUX-TEMPS

ENCORE ! allez-vous dire. Eh bien ! oui, encore ! Il n'a pas dit son dernier mot ce vaillant petit moteur qui reste à l'état de neuf après 30.000 kilomètres, sans avoir occasionné un sou de réparation ! Seulement voilà ! Il faut le mettre au point ! Et ce n'est pas en implantant équations sur équations qu'on y arrivera. Avec lui, on ne peut, pour l'instant, sortir du domaine de l'empirisme. Il semble bien que sa vitesse de rotation doive voisiner autour de 3 à 4.000 tours-minute en raison de son mode d'alimentation et d'échappement.

C'est donc essentiellement un moteur pour machine utilitaire par excellence. Mais il exige un allumage parfait et vigoureux. Or, les magnétos qu'on lui accorde sont, en général, trop faibles. Le constructeur de l'Ardeux qui, lui, l'a étudié sérieusement, emploie une grosse magnéto à deux étincelles et tournant à demi-vitesse du moteur. Mais il y a autre chose. Les gaz brûlés s'échappent du moteur avec une vitesse telle qu'ils entraînent dans leur sillage les gaz frais.

L'écran du piston les arrête bien un peu ; mais pas suffisamment. Depuis un an, je place à la sortie de la buse d'échappement une rondelle percée d'un trou circulaire réduisant du tiers la sortie des gaz. Le résultat est parfait ; mais attention ! Plus le trou est petit, plus la bougie doit être froide ! Avec une K.L.G.K 1, bougie moyenne, il faut une rondelle percée de 7 trous de 4 mm., autrement vous aurez de l'auto-allumage !

L'idéal serait qu'après avoir franchi le où les trous de la rondelle, les gaz rencontrassent une chambre de détente, comme l'a dit si souvent *Moto Revue*.

La raison d'être de cette rondelle ? Arrêter pendant une fraction de seconde les gaz brûlés afin de permettre aux gaz frais de se répandre à l'aise dans le haut du cylindre. « C'est idiot ! », allez-vous dire. Je ne puis que vous répondre : essayez et vous serez convaincus.

D'ailleurs, avec cette rondelle, vous n'entendez plus jamais d'explosion dans le pot d'échappement.

Contrairement à ce que l'on pourrait croire, le moteur ne chauffe pas plus, et l'on a l'impression très nette qu'il comprime davantage ; il est plus nerveux et les reprises sont plus vives. Quant à la consommation, elle ne dépasse pas, avec un gicleur approprié, deux litres aux cent avec un 250 cmc. Motobécane. L'huile employée est tout simplement de la « Mobiloil » B.B. à 7 %.

HÉBUTERNE, à Roinville-sous-Dourdan.

SOLIDARITÉ

LUNDI dernier après avoir jeté un rapide coup d'œil dans le réservoir je partis de la maison avec le ferme espoir d'avoir assez d'essence pour arriver à Béziers. Mais cinq à six kilomètres avant d'arriver, je tombais en panne sèche.

Plusieurs automobilistes et motocyclistes passèrent ne daignant point s'arrêter, heureusement un confrère en la moto stoppa et à l'aide de la pompe me fit passer gracieusement assez de jus pour arriver à la pompe prochaine.

Morale de l'histoire : ayez un double robinet, ou ne partez jamais sans avoir fait le plein.

Au dévoué et généreux motocycliste qui m'a si aimablement tiré d'embarras, merci de tout cœur.

GUIRAUD, à Béziers.

BLOCROUTE EST EFFICACE

JE suis très satisfait de votre produit contre les crevaisons ; il est absolument parfait.

J'ai parcouru 4.000 kilomètres avec des pneus hors d'usage et sur toute espèce de routes, et lors du démontage que je viens de faire pour changer mes pneus, j'ai constaté qu'un bon nombre de clous et silex avaient touché mes chambres à air sans réussir à les crever.

D'autre part, lesdites chambres étaient en très bon état et le produit ne les abîme nullement ; je les ai fait remonter avec des pneus neufs et le liquide se trouve toujours à l'intérieur.

Je ne manquerai pas le cas échéant de faire de 'a propagande, surtout parmi les collègues voyageurs de commerce, auxquels il peut éviter de nombreux désagréments.

PONTACQ, à Paris.

TRIBUNE LIBRE

Voici le cyclecar Sima-Violet de M. Mennesson, d'Isle-sur-Suippe, tel qu'il a été transformé par son propriétaire.

SAUVAGES

LECTEUR depuis trois ans de *Moto Revue*, j'éprouve un grand plaisir à envoyer ces quelques lignes à mes confrères motocyclistes. Il s'agit en effet de certains sauvages, qui éprouvent un plaisir idiot à semer l'épouvante sur leur passage, et je serais entièrement d'accord en faveur d'une campagne pour l'internement de ces individus dans des maisons spéciales.

Je continuerai donc en vous citant ce fait plutôt lamentable :

Revenant du dernier grand prix de l'A.C.F. je roulais à 50 à l'heure environ, lorsque tout à coup, suivi d'un bruyant coup d'avertisseur, une auto, roulant à plus de 95, me frôla, exécutant ensuite d'inquiétants zig-zags.

Après cette brusque entrevue, arrêtant mon moteur au bord de la route, je songeais en m'épongeant, au terrible accident qui se serait produit s'il y avait eu accrochage.

Chers amis, cela fait trois ans que je fais de la moto, je n'ai jamais encore rencontré un motocycliste qui se soit permis des fantaisies aussi dangereuses.

Inutile de vous dire que les occupants de la voiture étaient sous l'empire d'une boisson, certainement alcoolisée. Dans leur réverie, espéraient-ils battre le record de Campbell ? Je ne saurais vous répondre. En tout cas, il est une chose certaine, c'est qu'une bonne police de la route serait accueillie chaleureusement par les bons usagers, car une sévère contravention ferait certainement réfléchir ces brutes, qui, par ces temps de crise, y regarderaient à deux fois.

MAITROT, à Levallois.

REMERCIEMENTS...

Aux camarades motocyclistes qui ont adressé à M. Stéphan, à Quimper, le numéro de *Moto Revue* du 25 février 1928, ainsi qu'à ceux qui lui ont dit tenir à sa disposition ce numéro.

Il se réserve de remercier chacun par lettre et se déclare très touché de l'esprit d'entraide qui existe dans notre milieu motocycliste. Quel réconfort de voir cette spontanéité à tirer un camarade d'embarras.

Merci à tous et aussi merci à *Moto Revue* qui a su si bien établir ce beau et solide trait d'union entre nous.

J. STÉPHAN, à Quimper.

NOS CONCOURS

UN CONCOURS DE PHOTOGRAPHIES

ouvert à nos lecteurs et abonnés

Devant l'énorme succès remporté par les précédents concours de photos, « *Moto-Revue* » organise un nouveau concours de photographies qui, de par sa formule extrêmement simple, laissera le champ absolument libre aux amateurs qui y participeront.

OBJET DU CONCOURS

Il suffira de nous faire parvenir une ou plusieurs photos dont le sujet sera laissé au choix du concurrent pourvu qu'il y figure une moto, un sidecar ou un cyclecar. Ces photos devront être tirées sur papier noir, brillant ou mat en format 13 x 18.

LE CLASSEMENT

Il sera effectué d'après la valeur intrinsèque de la meilleure photographie, sa valeur artistique et le choix du sujet. Le concours est ouvert à partir du présent numéro et sera clos le 15 septembre à minuit, la date de la poste faisant foi.

Les 10 lots suivants sont affectés aux concurrents qui nous auront fait parvenir les 10 meilleures épreuves :

1^{er} Un appareil photographique Caleb à plaques, format 9 x 12, valeur 255 francs.

2^o Un appareil photographique Caleb à pellicules, format 6 x 9, valeur 200 francs.

3^o Un guidon souple Masson, valeur 80 francs.

4^o Une plaque lumineuse, valeur 48 francs.

5^o Un étui-clés « Apex », valeur 40 francs.

6^o Une paire de lunettes « Dictator », valeur 35 francs.

7^o Un entonnoir filtrant « Entomos » valeur 20 francs.

8^o, 9^o et 10^o Un pulvérisateur « Projex » valeur 10 francs.

== PANNE MYSTÉRIEUSE ==

Dans notre numéro 644, page 593, nous proposons à la sagacité de nos lecteurs une panne assez bizarre survenue à M. Van Hilst. C'est M. Baillaud, à Asnières qui, le premier, et le seul du reste, a trouvé la solution exacte du problème. Mais il est remarquable que plusieurs lecteurs avaient pressenti la vérité : engorgement du moteur par un mélange beaucoup trop riche.

M. BAILLAUD, 25, RUE DU PRÉSIDENT KRUGER A ASNIÈRES, A TROUVÉ LA SOLUTION JUSTE ET GAGNE UN PORTE-CARTE D'IDENTITÉ ET UN FUME-CIGARETTES

Le gicleur étant desserré, il y a excès d'essence, ce qui fait que la machine marche en quatre temps, toutefois il n'y a pas suffisamment excès pour remplir le carter.

Comme M. Van Hilst donne des coups de kick pour voir si la bougie allume, il évacue les gaz en trop, ce qui lui permet de repartir et d'avoir à nouveau quelques explosions.

RÉPONSE DE M. GRANDCOLLET A BAR-LE-DUC

Il est à présumer que la panne est provoquée par la rupture des fils entre la bougie et la bobine.

L'extrémité des fils sectionnés pouvant toutefois entrer en contact par intermittence il s'ensuit que l'étincelle peut jaillir aux électrodes de la bougie démontée et, même, après remontage, le nouvel arrêt étant provoqué par un nouvel écartement des fils consécutifs aux vibrations.

RÉPONSE DE M. CHESSEBOUF A ROCHEFORT-SUR-MER

MÉLANGE trop riche en huile épaisse, magnéto légèrement désaimantée.

P.-S. — Ce cas-là s'est produit pour moi, et n'a rien de mystérieux.

Solution : Vidanger, faire un mélange plus sec et réaimanter.

RÉPONSE DE M. LHOUY, A BERNEUIL

D'APRÈS les données que vous me faites au sujet de la moto Gillet-Herstal de M. Van Hilst, sa panne à mon point de vue ne provient que de son allumage, soit trop d'écartement à ses pointes de bougie, qui aurait pour effet de donner une étincelle trop faible à la compression et qui empêcherait les gaz de brûler totalement.

Solution : Mettre une bougie neuve et vérifier si la bobine est en bon état.

RÉPONSE DE M. MORIN, A BAR-LE-DUC

La panne en question peut avoir pour cause :

Une rupture de fil ou mauvais contact aux bornes du secondaire de la bobine d'allumage.

Un courant faible passant quand même, par induction, il peut se produire une étincelle à la bougie démontée.

La résistance supplémentaire due à la compression, lorsque la bougie est remise en place, s'oppose alors presque totalement au passage du courant et quelques explosions peuvent se produire seulement lors de la manœuvre du décompresseur.

RÉPONSE DE M. PATIN, A VITRY

PENDANT la marche du moteur l'huile a pénétré dans la magnéto par le pignon d'entraînement et a mis l'induit à la masse ce qui empêche le moteur de partir.

RÉPONSE DE M. SOUFFLET, AU CATEAU

Je suis certain que tout le mal vient de la bougie.

Si la bougie est bonne, il faudra écarter les pointes de 6 à 7/10.

RÉPONSE DE M. CHEMINAT, A ROYAT

Il doit y avoir de l'eau dans le réservoir, ce qui arrive assez fréquemment. Quand l'eau arrive au carburateur, il s'en vaporise quelques gouttes, mais ne pouvant pas brûler elles se déposent sur le piston et sur les parois du cylindre.

RÉPONSE DE M. BAUDET, A BOURGES

La panne arrivée à M. Van Hilst, signalée sur votre N° 644 du 13 juillet, peut provenir d'une mauvaise fermeture du pointeau. L'essence arrivant au moteur en trop grande quantité pour être vaporisée, noie la bougie et étouffe le moteur.

RÉPONSE DE M. VANONE, A IGNY

UNE panne semblable m'était arrivée, je suis en mesure d'expliquer un cas qui, s'il n'est pas celui qui nous occupe, aura tout au moins le mérite d'avoir existé.

Cause de la panne : contact inopportun et intermittent du fil d'allumage (tête de bougie, ou pince maintenant la bougie) avec la masse (câbles de gaz ou décompresseur). La bougie démontée donne si ce contact n'est plus et dès qu'elle est en place, le câble recommence à toucher par les vibrations. La bougie ne donnant pas est mouillée et le piston aussi.

RÉPONSE DE M. POMMIER, A ALGER

La calamine qui s'est agglomérée dans le tube d'échappement est sûrement la cause de l'arrêt du moteur. Les premiers gaz brûlés sont refoulés et étouffent, après quelques explosions, le moteur. Ce phénomène arrive assez fréquemment sur les deux temps.

RÉPONSE DE M. LURQUIN, A REIMS

La panne en question peut être provoquée par une des deux vis platinées, partiellement dérivée de son siège, ce qui cause d'assez fortes perturbations dans le mécanisme de rupture allant d'un allumage très défectueux à une cessation complète d'explosions. Cette panne bénigne est assez difficile à déceler car, au repos, rien ne différencie la vis platinée qui est solidement fixée sur son sup-

port de celle qui a un jeu de quelques dixièmes de millimètres et qui est cause du mal. Suivant les vibrations imposées au mécanisme de rupture, la vis mobile se déplace à droite et à gauche et comme elle n'est jamais bien plane, l'écartement varie continuellement, ce qui produit une mise en route très difficile et une marche très mauvaise ou même un arrêt complet.

RÉPONSE DE M. MOLLIER, A ALBERTVILLE

LA panne dont il est question provient du condensateur qui est claqué ; je suis possesseur d'une Monet-Goyon 175 deux temps, deux tubes qui a été en panne avec les mêmes effets, j'ai fait remplacer le condensateur à l'usine (moto sous garantie) et le fait ne s'est plus produit.

RÉPONSE DE M. BARRIÈRE, A BERGERAC

A mon avis la panne peut provenir d'une fuite du carter. Le carter a pu être jointé à l'Hermetic et au travers de ce joint il a pu se produire une fuite.

Ou alors que le carter soit cassé lui-même. Un caillou sur la route projeté par la roue a pu produire la fuite dans l'aluminium.

RÉPONSE DE M. BURNICHON, A LYON

CARBURATION beaucoup trop riche, le flotteur s'étant partiellement coincé en montant la rampe du pont, mais pas suffisamment pour faire déborder la cuve.

Cela m'arrive quelquefois, le résultat immédiat est d'étouffer le moteur.

RÉPONSE DE M. BERLET, A POISSY

PENDANT la descente, si le moteur marche soi disant à quatre temps, il y a une explosion tous les deux tours.

Dans la descente, le moteur ne travaillant plus est pour ainsi dire poussé par la moto, il n'utilise pas la totalité de l'essence aspirée et le mélange devient trop riche.

Il y a donc excès d'essence ce qui explique que la bougie et le piston restent humides, l'essence non brûlée.

RÉPONSE DE M. MOREL, A SOTTEVILLE-LES-ROUEN

A mon avis le pointeau du carburateur est coincé et le moteur aspire un mélange trop riche qui noie la bougie. Celle-ci enlevée, l'essence sèche, les étincelles se produisent ; une fois remontée, deux ou trois explosions, et de nouveau le mélange noie la bougie.

RÉPONSE DE M. VIGREUX, A LAON

VOICI une solution à la panne mystérieuse survenue à M. Van Hilst. Le moteur étant presque froid et la chambre de combustion calaminée, par conséquent contenant un catalysant, le carbone (la moto ayant 10.000 km.), il s'est produit un effet de synthèse de l'eau. L'étincelle électrique de la bougie jaillissant dans un mélange contenant de l'hydrogène H, de l'oxygène O, de la vapeur d'eau (air). Ce mélange entouré par un catalyseur le carbone de la calamine tapissant la chambre d'explosion. La panne disparaît certainement après un sérieux décalaminage, car la production d'une étincelle dans un tel mélange provoque la synthèse de l'eau, d'où humidité sur la bougie et le piston et absence d'humidité dans le carter.

RÉPONSE DE M. CHEVALIER, A LA CHATRE

VOICI mon avis : 1° Si le graissage de ce deux temps se fait par mélange, et si le pilote n'a pas remué le contenu du réservoir, il s'ensuit le fait suivant : après 10.000 km., huile au fond du carburateur ; segments : légèrement ou beaucoup usés, compression insuffisante. Bougie : après 10.000 km., fatiguée, électrode trop écartée, donnant à vide mais pas dans le cylindre, avec un mélange trop riche en huile, d'où humidité à la bougie et sur le piston, marche en quatre temps excès d'essence gicleur trop grand.

2° Gouttes d'eau dans le gicleur obstruant, par intermittence l'orifice d'où insuffisance de gaz non comprimés restant sur le piston.

RÉPONSE DE M. COTTENIER, A ROUBAIX

JE vais essayer de répondre à la question que vous posiez dans *Moto Revue*, n° 644, concernant la panne de la Gillet-Herstal, de M. Van Hilst. Soit : condensateur claqué, ou le fil, allant du condensateur à la bobine est dénudé et par moment il fait masse ; ou raccord de batterie cassé et même une des plaques ; ou par les vibrations, ils redeviennent en contact ; peut-être aussi fil de batterie dénudé et arrêt du moteur lorsque le fil touche la partie métallique de la machine.

RÉPONSE DE M. FRAISEAU A LA GRANDE PAROISSE

D'APRÈS ce que j'ai compris, selon la description, l'allumage se fait par une dynamo rupteur « qui remplace la magnéto » qui alimente une batterie et le courant de la batterie, va à la bobine qui amplifie ce courant et va à la bougie faire l'allumage. Voilà, d'après mon idée, la panne provient de la rupture d'un fil dans l'induit de la dynamo rupteur. Quand le moteur de la 175 cmc. Gillet-Herstal tourne au ralenti, il se peut que la coupure de ce fil se retouche et ainsi au kick, l'allumage à la bougie est bon. Mais quand le moteur tourne plus vite « quand l'on donne des gaz » par la force à laquelle tourne l'induit, et les vibrations du moteur, la rupture se reproduit aussitôt.

LA MOTO

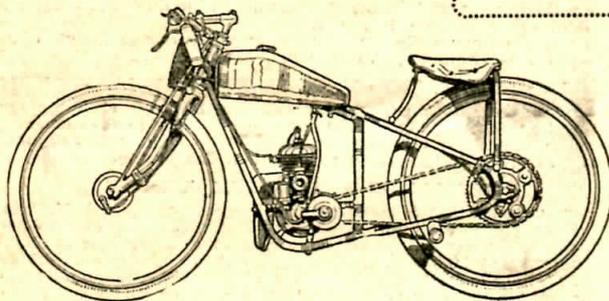
CE QU'ELLE EST...

CE QU'ELLE DEVRAIT ÊTRE

SANS vouloir rechercher les causes pour lesquelles la moto n'est pas plus répandue, et avec des considérations générales seules permises, il est possible de formuler des désirs, inspirés de ceux des usagers ; ainsi nous n'aurons rien inventé puisque Taine a dit — ce qui n'est pas d'hier — « L'objet de toute recherche et de toute étude est de diminuer la douleur, d'augmenter le bien être, d'améliorer la condition de l'homme. »

Ainsi la moto peut nous donner une certaine somme de bien être, puisque nous pouvons, avec elle, nous déplacer rapidement et à peu de frais.

Dans la majorité des cas l'usager est un amateur qui pratique la moto à ses heures de loisirs, le dimanche, les jours de vacances, donc il n'est pas certain que



sa machine devra être la réplique exacte d'un modèle ayant battu des records.

La machine de tourisme bénéficie des enseignements de la course, mais tout amateur ne voudra pas, sans pour cela méconnaître la vitesse très grande de certains engins, d'une machine de course.

On dira : qui peut le plus peut le moins, avec une machine super gonflée on peut faire du tourisme, très bien : on peut aussi emporter une canardière pour la chasse aux lapins et s'en aller taquiner la perche à bord d'un chalutier.

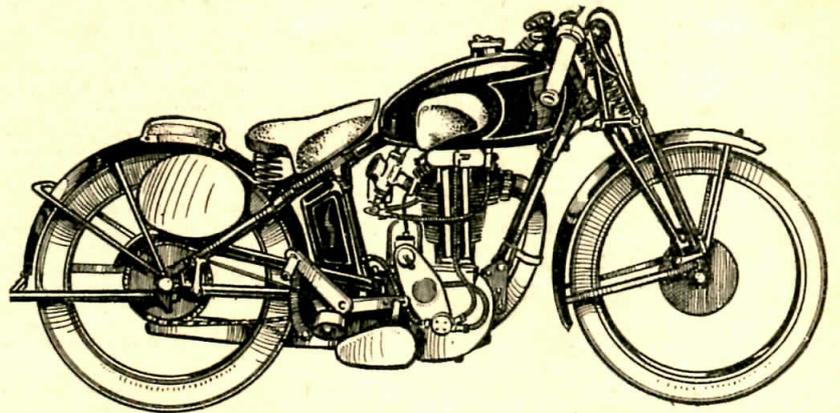
Il en faut donc pour tous les goûts, mais dans la majorité des cas l'amateur, le gros client des constructeurs, se déplace à une vitesse comprise entre 70 et 90 km.-h.

Le tout est de savoir, toujours avec la théorie du « qui peut le plus peut le moins », si le confort d'une machine de tourisme ne devrait pas être beaucoup plus grand que celui d'une machine de course, or la différence est-elle si grande ? *Moto Revue* a dit dans une de ses très intéressantes causeries : « ce qui passe inaperçu à 80 ou à 100 devient intolérable à 150 ».

On peut affirmer que l'idée inverse est aussi exacte : « Ces phénomènes intolérables à 150 sont ignorés à 80 ou à 100. »

Il est évident qu'un vélomoteur n'a pas à avoir la tenue d'une machine de records, on pourrait donc augmenter le confort en conséquence.

En moto il faut que le même cadre permette chez un constructeur toutes les



Qui peut le plus peut le moins, dira-t-on : avec une machine super-gonflée, on peut faire du tourisme. Evidemment...

La moto de tourisme n'a pas besoin d'être la réplique exacte de la machine de course dont elle est dérivée.

compte des enseignements de la course pour la suspension, nous voyons des châssis de tourisme d'une souplesse et d'un confort qui donneraient de drôles de choses à 150, mais qu'importe à l'usager qui roule à 80, avec un moteur qui plafonne à 100.

D'ailleurs, en passant, est-il si utile de dépasser le 100 sur route non gardée : ce qui est encore très bien le jour où l'on a barricadé la route peut paraître dangereux ailleurs.

Il n'est donc pas nécessaire dans la majorité des machines vendues d'être assis sur les cailloux de la route parce que la machine qui a gagné le cocotier avait une selle rembourrée avec des noyaux de pêche ou autre matériaux de même nature.

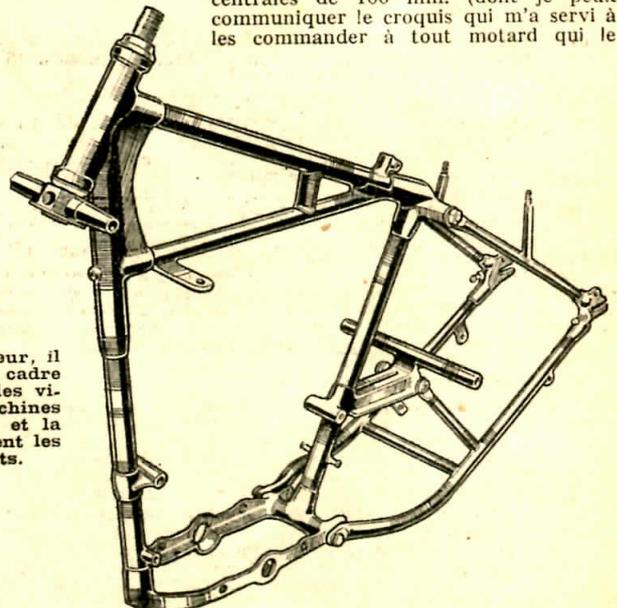
Ainsi l'amateur qui tapera froidement du 70 avec une bonne bécanne que lui aura vendue l'agent se verra pendant toute la vie de sa machine condamné à imiter un coureur qui s'accrochait à une méchante super-gonflée qui devait, elle, ne lui ménager aucune secousse.

J'ai roulé avec la même machine, une brave 350 comme il y en a tant, avec les ressorts d'origine ou avec des ressorts biconiques en fil de 7 mm. à spires centrales de 100 mm. (dont je peux communiquer le croquis qui m'a servi à les commander à tout motard qui le

Il est évident qu'un vélomoteur n'a pas à avoir la tenue d'une machine de records.

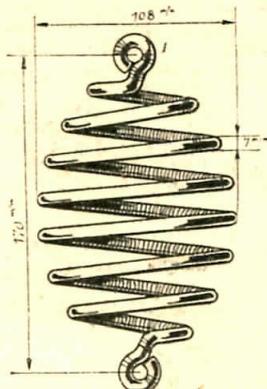
vitesse dans les machines de série, ainsi la 250 cmc. comme la 500 ont les mêmes éléments, c'est un peu comme le bifteck, en voulez vous un peu plus et voilà !

Dans l'automobile, tout en tenant



Chez un constructeur, il faut que le même cadre permette toutes les vitesses dans les machines de série. La 350 et la 500 cmc. ont souvent les mêmes éléments.

voudra) ainsi les conditions sont bien améliorées, mais les ressorts en question, ne peuvent s'adapter que sur les machines n'ayant pas de selle à cadre à moins d'un petit bricolage, mais presque toutes les



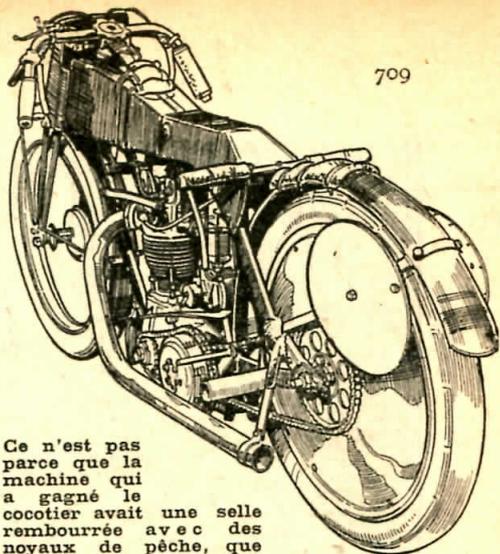
Ci-dessus, le ressort de selle dont parle M. Pivoin dans son article.

machines ont maintenant les ressorts au cadre de la moto.

Voici au moins une amélioration, quand à la suspension AR, peut-être la verrons-nous un jour sur les machines de tourisme, ne désespérons pas...

Qu'il me soit enfin permis de dire combien une augmentation sensible de confort est appréciable et rend la conduite plus sûre, par la sérénité physique dans laquelle la machine veut bien vous laisser; mes ressorts à larges spires en gros fil ne disent rien à l'œil, ils sont en apparence plus forts, mais leurs larges spires s'écrasent, ils prennent une position moyenne et s'évertuent à vous ménager toutes les secousses grosses ou petites; le gros fil donne une inertie qui garde toujours une certaine réserve de course, et c'est après maints essais que j'en ai déterminé les cotes; je ne suis qu'un simple amateur, mais que font les constructeurs de ce côté: pas grand chose.

Mais voilà, il y a bien d'autres nouvelles aussi intéressantes, voilà la dernière. L'an prochain maints petits détails vont encore agrémenter les machines, les réservoirs vont encore changer de forme,



Ce n'est pas parce que la machine qui a gagné le cocotier avait une selle rembourrée avec des noyaux de pêche, que vous devez, sur la vôtre, sentir tous les cailloux de la route.

et on pourra vous y peindre au choix vos initiales ou la tête du constructeur comme sur les pneumatiques. Et si vous n'êtes pas heureux, c'est que vous serez difficiles.

J. PIVON.

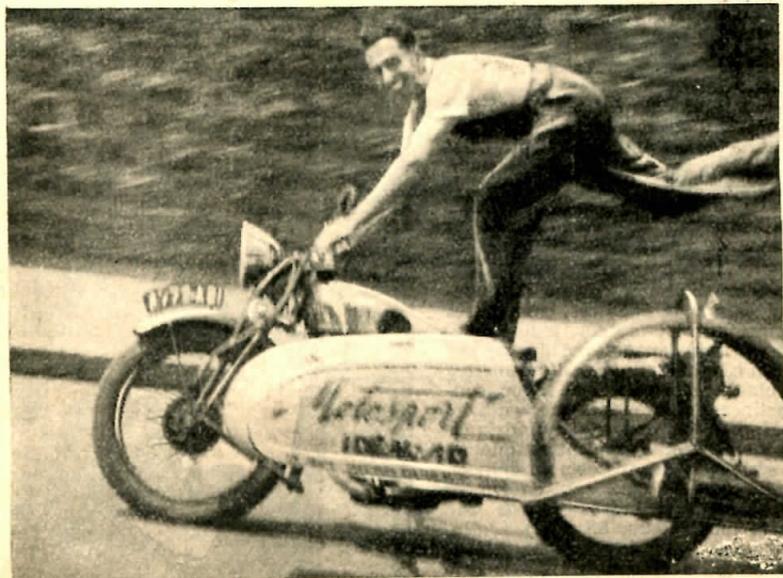
NOS MOTORISTES SPORTIFS

AIMÉ DESPLAND

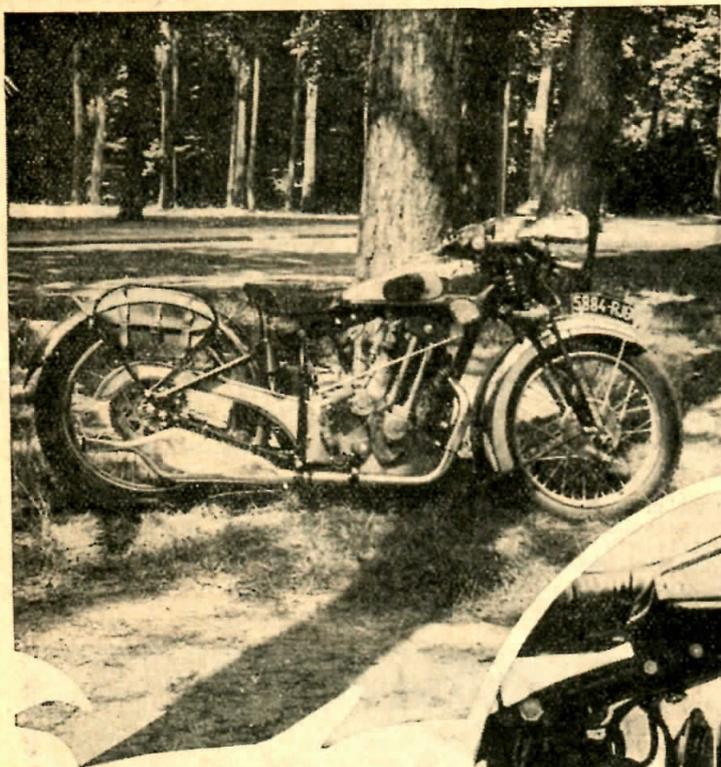


Ci-contre Despland roulant: roue de sidecar enlevée, avec sa secrétaire qui est aussi fervente motocycliste et a confiance dans l'adresse du « patron ».

Ci-dessous, toujours sans roue de side, le voici debout sur sa selle dans une position passablement instable.



RECORDMAN en sidecars 350 des courses de côte, des Sept Chemins et du Plat de l'Air, vainqueur du Grand Prix d'Hyères, premier *ex aequo* du dernier Paris-les Pyrénées-Paris, Aimé Despland, qui fonda il y a trois ans à Lyon, les établissements Motosport où il s'est spécialisé dans la moto d'occasion, appartient à la race de ces motoristes qui ne se contentent pas d'être des techniciens avisés, mais se doublent de véritables sportifs, aimant la moto pour elle-même et non seulement parce qu'elle les fait vivre (nous en avons encore heureusement quelques uns comme cela en France). Dans ses ateliers, derrière la gare des Brotteaux, les petits sides de course voisinent avec les 100 cmc. à l'alcool et les machines de moto-ball et d'acrobatie, car « Mémé », en plus d'un coureur de vitesse et de régularité, est un audacieux acrobate que l'on peut fréquemment applaudir dans les fêtes motocyclistes de la région.



LA NOUVEAU

marque avec la batterie hors-circuit. La lubrification se fait par une pompe à engrenages hélicoïdaux ; le graissage est à circulation continue ; c'est la base du carter qui forme réservoir d'huile, sa capacité est de trois litres.

Le changement de vitesses, formant bloc avec le moteur, comporte quatre rapports. Le passage des vitesses, soit par levier fixé au cadre soit par sélecteur, s'effectue par un train baladeur, les pignons étant toujours en prise. Le débrayage quoique sous carter est du type « extérieur » comme sur les boîtes séparées ; il est à disques à sec et se compose

POUR
CHAI
UNE M
CONC
NOUVE
BUSTE

En haut : vue d'ensem
totype ; à gauche, déta
a cylindre incliné, camb
fermés, allumage par
l'ancien kick et son
rappel sont remplacés
dèle définitif. Remarq
cement du klat

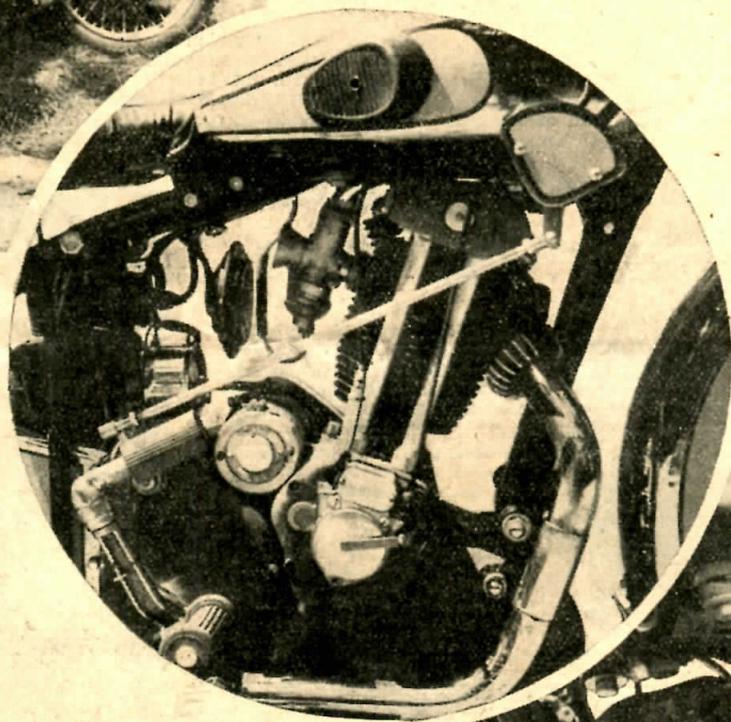


Il y a quelques mois, au cours d'un passage à l'Omnium Métallurgique, j'avais pu voir, à titre confidentiel, les dessins du nouveau bloc-moteur destiné à la R 35 Dollar.

Il n'est nul besoin d'être ce que l'on appelle un motocycliste averti pour s'apercevoir que cette dernière création est totalement différente des productions antérieures. La R 35 est pourvue d'un moteur « Sport » traité pour un rendement élevé. Ni par sa forme extérieure, ni par sa technique, il ne ressemble à ses prédécesseurs. C'est un modèle inédit que Dollar présentera au prochain Salon. Les dirigeants de la marque ont sagement agi en s'y prenant à l'avance et surtout en faisant copieusement sonner les prototypes sur toutes les routes de France. Plaines et montagnes ont été parcourues, à l'heure actuelle les kilomètres se sont accumulés et c'est une machine ayant accompli près de 20.000 kilomètres qui m'a été présentée pour l'essai.

Ainsi, les amateurs qui, au prochain Salon, s'arrêteront devant la R 35, sauront qu'elle a déjà subi les épreuves sévères de la route, que toutes les modifications apportées depuis la sortie du premier modèle, l'ont été en connaissance de cause, en un mot qu'il n'y a pas de « plâtres à essayer », la mécanique ayant été sévèrement éprouvée avant la mise en fabrication définitive.

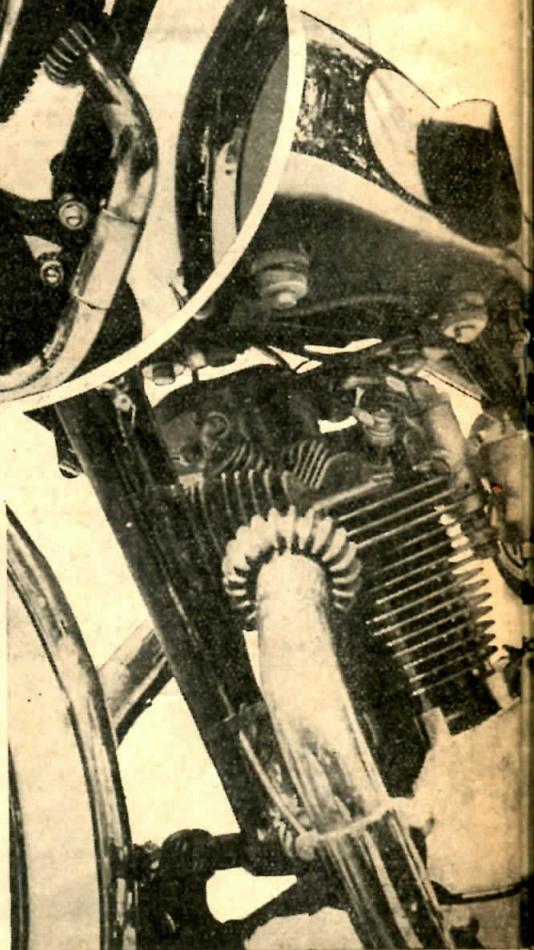
La photographie publiée la semaine dernière dans *Moto Revue* pour annoncer l'article d'aujourd'hui, montre déjà que le modèle N° II, diffère sensiblement par certains détails du prototype figurant ici même. Les lecteurs n'auront donc qu'à se reporter au précédent numéro pour se faire une idée aussi précise que possible de



ce que sera le modèle définitif livré à la clientèle. Ces modifications sont surtout d'ordre extérieur et intéressent plutôt la ligne et l'esthétique générale : le réservoir, par exemple, se distingue du réservoir équipant la machine d'essai, ce dernier ayant été simplement prélevé parmi les fabrications en cours.

Description

Le moteur Chaise à double échappement qui équipe la R 35 est, comme ses précurseurs, un bloc-moteur, mais il présente un cylindre en oblique de 15° sur l'avant ; la tête de cylindre est surmontée d'une culasse hémisphérique avec soupapes inclinées commandées par poussoirs et culbuteurs ; les ressorts cylindriques existant sur le prototype sont remplacés, pour la série, par des ressorts en épingle. Les tiges de culbuteurs sont enfermées sous carter. La cylindrée est de 348 (alésage 71 mm., course 88 mm.). L'allumage est assuré par batterie 24 AH et dynamo avec inverseur permettant la



NOUVELLE 350 cmc. DOLLAR

d'un plateau, de disques unis et de disques munis de pastilles de ferodo, l'adhérence étant assurée par un jeu de ressorts. Cet embrayage a la douceur et l'adhérence de ceux couramment employés sur les meilleures boîtes ; il est d'entretien et de réglage faciles, opérations très espacées, puisqu'il travaille sous un carter étanche à l'abri des boues et poussières d'une part, de l'huile de l'autre.

Parmi les organes mécaniques, signa- lions aussi les moyeux équipés de tam- bours de freins de 170 mm. de diamètre.

Nous retrouvons sur le cadre de la R 35 un des organes utilisés sur les autres modèles Dollar : la poutre matricée comprenant en une seule pièce l'élément supérieur qui va du tube de direction à la selle, le pilier de direction et le hauban allant de la tête de fourche au carter-moteur. L'attache au moteur, différente, est ingénieuse et fait l'objet d'un brevet ; le hauban antérieur reçoit à sa base une entretoise transversale à chaque extré- mités de laquelle sont boulonnées deux

bielles dont l'œil inférieur est relié à l'avant du carter moteur par un boulon. Ces deux bielles forment également un haut collier qui assure de part et d'autre la fixation très rigide de chacun des deux tubes d'échappement. A l'arrière, le bloc est relié à l'élément supérieur du cadre par deux tubes boulonnés, en haut sous la selle, en bas sur le carter par la même broche qui sert de fixation à la fourche arrière. A ce point, un deuxième collier enserre à hauteur du silencieux le tube d'échappement qu'un troisième collier, pris sur l'axe de fixation du repose-pied, maintient dans sa partie horizontale. Ces

conique ; elle est du type classique an- glais ; remarquablement souple, elle possède à hauteur de l'axe inférieur un dispositif de réglage à la main qui agit sur les amortisseurs ; elle est naturelle- ment surmontée d'un frein de direction commandé par un gros bouton moleté.

Je rappelle que ni le réservoir, ni le guidon, ni le porte-bagages, ni les silen- cieux ne sont du modèle définitif. Le kick, lui-même, appartenant aux séries antérieures est remplacé par un modèle propre à ce nouveau bloc et le ressort de rappel extérieur qu'on peut remarquer sur les illustrations, disparaît défini- tivement. * *

Il faut, en définitive, considérer cette présentation du seul point de vue méca- nique, la différence d'aspect entre le pro- type et la machine de clients étant d'importance, en raison des pièces qui doivent être modifiées.

Près de 20.000 kilomètres parcourus sur toutes les routes de France, dont les pays de montagne, après les essais du début effectués à Montlhéry doivent suffire à confirmer la résistance des pièces, la sécurité de leur fonctionnement, en un mot, la vitalité et le tempérament de la machine. Tout le mécanisme a été démonté, vérifié et remonté dans le même état, aucun organe n'ayant révélé de détérioration ou d'usure anormale ; le cylindre est intact, intactes les soupapes ; les rouages de distribution et la pignon- nerie de boîte n'accusent nulle sensible usure ; c'est un indice certain que tout est sain : conception, matière, traitement, usinage et montage ; sain aussi le dispo- sitif de graissage qui a contribué au travail aisé et sans fatigue de toutes les pièces en mouvement.

J'ai pu contrôler moi-même que l'em- brayage est très doux à actionner, qu'il ne patine pas, qu'il ne colle pas et n'entraîne pas à froid ; que les vitesses (commandées ici par levier au réservoir), passent aisément de la première à la quatrième et tout aussi bien en rétrogradant. J'ai apprécié un mécanisme non bruyant ; à part l'inévitable tic-tac des culbuteurs qui s'atténue du reste à chaud, la boîte fonc- tionne dans un silence des plus corrects, preuve supplémentaire de bonne fabrication.

En définitive, la R 35 Dollar a été prévue pour une clientèle désirant une moto rapide, robuste et, grâce à ses quatre vitesses, apte à tous les parcours ; elle a des accélérations franches et de grandes possibilités en côte. Calculés au régime-moteur de 5.200 (maximum), les différents rapports de boîte donnent les vitesses suivantes : en 1^{re} : 45 à l'heure ; en 2^e : 70 à l'heure ; en 3^e : 95 à l'heure ; en 4^e : 120 à l'heure.

Au régime normal d'utilisation, le 100 est une vitesse aisée et le 80 soutenu, une allure rationnelle (quand la route le permet) pour le tourisme à haute moyenne.

Les amateurs de 500 comme ceux de 350, auront au prochain Salon l'occasion de méditations et d'exames minutieux sur le Stand Dollar car la R 35 y figurera dans ces deux cylindrées. Les exposants auront de rudes assauts à soutenir et bien des questions leur seront vraisemblable- ment posées. Heureusement qu'à la porte du Grand Palais, les machines de démon- strations permettront de clore les discus- sions et, je le pense, dans un sens favo- rable. MAX-END.

du pro-
il du moteur
luteurs en-
r batterie ;
ressort de
sur le mo-
l'empla-
-axion.



Ci-dessus, le moteur côté embrayage, celui-ci enfermé dans le carter qu'on aperçoit derrière le repose-pied. On distingue les trois larges colliers de fixation du tube d'échappement. Le carter du bloc-moteur est de ligne sobre et sans recoins.

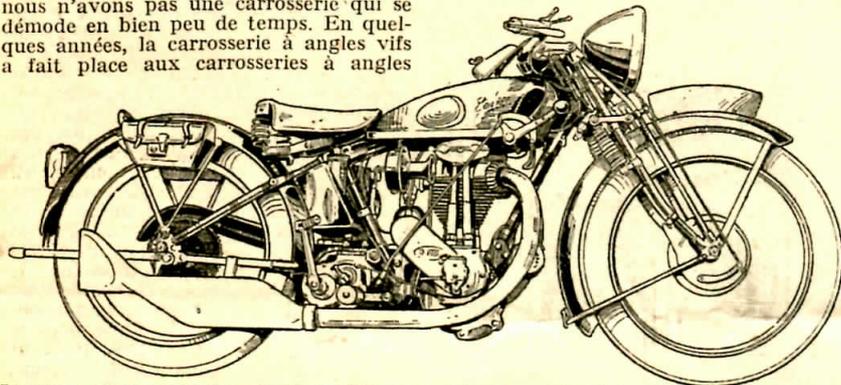
A gauche, on aperçoit la culasse et les soupapes inclinées dont les ressorts seront ultérieurement en pincettes ; à la base du hauban se distingue l'entretoise et les bielles de fixation du moteur.

attaches super-robustes, liaisons entre le cadre et les tubes de gros diamètre et de forte épaisseur, peuvent être considérées comme formant un haubanage complémentaire qui ajoute à la rigidité du châssis.

La fourche élastique est à parallélo- gramme déformable avec gros ressort bi-

- USURE -

Nous voyons dans les gares de pauvres vieilles locomotives qui ont près d'un demi-siècle d'existence et qui, de déchéance en déchéance, en sont arrivées à ne plus servir qu'aux manœuvres dans les gares. Il y a, aussi, plus d'un bateau de cinquante ans. Les véhicules automobiles peuvent prétendre à une pareille longévité. Tout d'abord, les conceptions mécaniques ont certes évolué beaucoup plus vite dans ce domaine que dans les autres. Nous sommes d'ailleurs privilégiés, nous motocyclistes, favorisés par rapport aux automobilistes : tout d'abord, nous n'avons pas une carrosserie qui se démode en bien peu de temps. En quelques années, la carrosserie à angles vifs a fait place aux carrosseries à angles

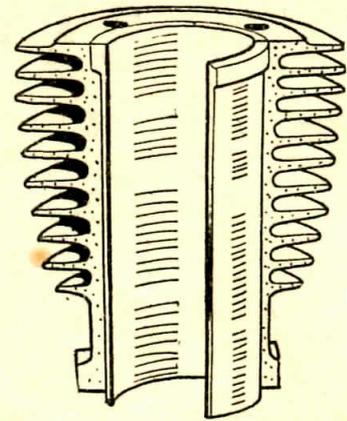


L'aspect de nos machines se modifie peu, et une moto datant de quatre ou cinq ans est loin d'être démodée.

arrondis, puis sont venues les carrosseries pseudo-aérodynamiques. Au contraire, l'aspect de nos machines a peu changé au cours des dernières années et une moto de cinq ans, bien entretenue, a conservé un aspect très moderne. On peut en dire autant au point de vue mécanique. Cela ne tient pas du tout à ce que notre technique soit en retard, tout au contraire. La raison est que dès l'abord, nos constructeurs ont adopté des solutions très modernes et qui n'ont eu besoin que d'améliorations de détail. De plus, la mécanique motocycliste est très précise, très soignée et cela retarde le moment de la mise hors de service. Mais nous ne pouvons espérer que des moteurs dont la puissance spécifique atteint souvent 50 CV au litre, dont le régime dépasse 5.000 tm. puissent durer indéfiniment. L'usure est inévitable. On entend parfois dire que les vieilles machines avaient une plus longue durée. C'est une erreur complète. Comparez, par exemple, la vie d'un ancien embiellage à roulements lisses et celle d'un embiellage à galets ou à aiguilles. Au début des pistons en alliage léger, l'ovalisation était certainement plus rapide qu'avec les pistons en fonte, mais on y a complètement remédié. D'année en année, nos moteurs se sont étoffés, renforcés. Le refroidissement plus énergique a, entre autres avantages, celui de permettre à l'huile de graissage de conserver une viscosité suffisante et, d'autre part, la technique des lubrifiants a fait de remarquables progrès. Les huiles modernes conservent une viscosité suffisante à des températures plus élevées. Les systèmes actuels de

La moto moderne est arrivée à un degré de résistance extrême.

graissage et, en particulier, le carter sec, permettent à l'huile d'être dirigée sur tous les points à graisser et d'être refroidie. Car c'est la pellicule d'huile qui seule, peut protéger les surfaces métalliques. Mais même dans les cas les plus favorables, elle ne peut remplir complètement son rôle. Elle est entamée par les aspérités métalliques qui se heurtent à



Dans certains moteurs le cylindre est chemisé de fonte nitrurée, résistante à l'usure et aisée à remplacer.

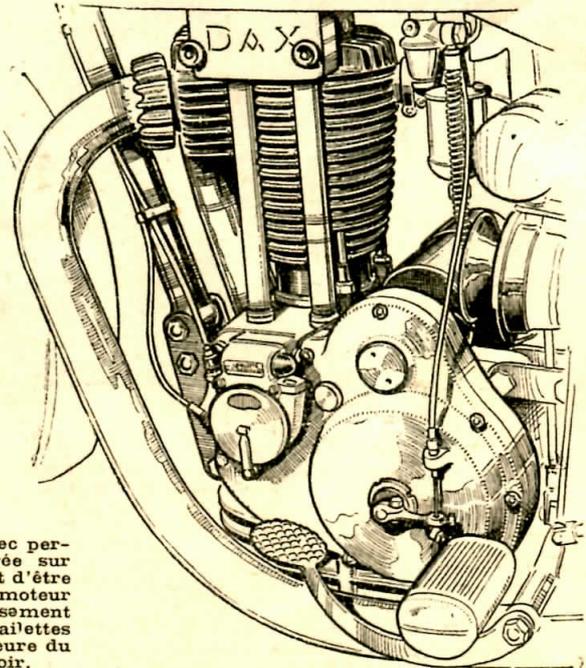
mais il en est ainsi. C'est le piston en alliage d'aluminium qui use le cylindre en fonte. Et cela était particulièrement sensible avec les premiers pistons en alliage léger. Cette usure était d'autant plus rapide qu'il fallait, à cause du grand coefficient de dilatation de l'aluminium, laisser un jeu important entre le piston et le cylindre et mieux, à chaud, le piston ne portait sur le cylindre que sur une surface réduite, d'où augmentation de la pression unitaire et usure plus rapide. Cette question de la pression unitaire est aussi importante que celle du graissage. Il faut, pour une huile ayant à la température de fonctionnement, une viscosité donnée, un piston ayant, avec le cylindre, une surface de contact telle que la pression unitaire exercée soit assez réduite pour ne pas chasser la pellicule d'huile. Si un piston à jupe de faible hauteur use un cylindre, cela ne vient pas de ce qu'il est mal guidé et se coince. Il n'y a pas de piston de hauteur si réduite qu'il soit, qui puisse se coincer dans le cylindre.

leur sommet. On conçoit l'intérêt du graphite qui noie ces aspérités et permet ainsi, d'avoir des surfaces parfaitement lisses et glissantes. Il apparaît aussi que l'huile qui n'a pas une stabilité parfaite, mais s'oxyde, est diluée par les vapeurs d'essence, par l'eau de condensation, est polluée par des particules de carbone ou de métal. Il en résulte la nécessité de remplacer périodiquement cette huile surtout quand c'est toujours la même huile qui est en circulation. Il est également essentiel, nous le verrons, de graisser les hauts de cylindre. On préférera, pour cet usage, des huiles spéciales. En tous cas, il faut être persuadé que le graissage est notre défense contre l'usure.

Usure du cylindre

Il semble curieux que le métal le plus mou soit celui qui s'use le moins,

Le graissage par carter sec permet à l'huile d'être dirigée sur tous les points à graisser et d'être refroidie. Voici un bloc moteur moderne où ce refroidissement est encore activé par les ailettes que porte la partie inférieure du carter, formant réservoir.

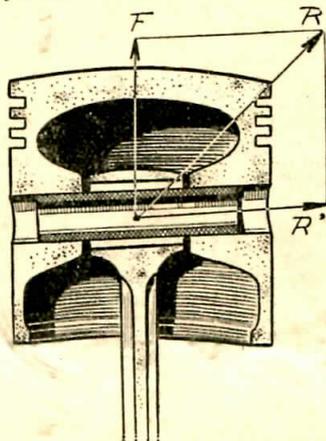


C'est parce que la surface de contact est trop réduite qu'il y a usure.

L'usure est, on le sait, inégale, et elle atteint son maximum aux endroits où s'exercent les pressions latérales les plus élevées. Ces pressions latérales sont dues à l'obliquité de la bielle. Elles atteignent le maximum vers le milieu de la course. D'autre part, elles sont plus fortes du côté sur lequel porte le piston lors de la course de détente. Sur les côtés du piston, il n'y a, pour ainsi dire, pas d'usure. Le cylindre présente donc une usure en barillet, ce barillet ayant une forme assez irrégulière. C'est pourquoi l'usure du cylindre se mesure en mesurant deux diamètres à mi-course, l'un selon l'axe du piston où l'usure est minimum, l'autre perpendiculaire : on mesure ainsi l'usure maximum. La différence entre les deux diamètres mesure l'ovalisation. Quand la différence dépasse cinq centièmes, il est recommandable de procéder au changement du cylindre. On peut le réaléser, mais cela entraîne le remplacement du piston. On choisira la solution la plus économique. Le réalésage diminue légèrement l'épaisseur des parois. De plus, il modifie légèrement la cylindrée qu'il augmente. C'est un point à ne pas oublier quand il s'agit de machines destinées à des compétitions. Il en résulte également un léger accroissement du taux de compression. La réduction de l'épaisseur des parois pourrait affecter l'égalité du refroidissement. Tout cela n'a pas un effet bien sensible si l'épaisseur du métal enlevé est faible, mais nous croyons qu'il ne faut pas réaléser un cylindre plus d'une fois.

L'ovalisation nécessite, pour une mesure exacte un comparateur, instrument très précis, d'un maniement très simple, mais d'un prix assez élevé. Mais tout motoriste devrait en posséder un. Le compas dit maître de danse, ne donne pas des mesures assez précises. L'ovalisation se manifeste par plusieurs symptômes. Des pertes de compression, des remontées d'huile, peuvent en résulter, mais elles peuvent avoir d'autres causes, (usure des segments, graissage trop abondant). Un symptôme plus net, c'est la tendance des segments à tourner et à aligner leurs fentes perpendiculairement à l'axe du piston, du côté où porte le piston lors de la course de travail. Notons que, dans un cylindre ovalisé, les segments useront rapidement leurs gorges, par suite du va et vient latéral plus grand du piston et aussi par leur contraction et leur expansion, selon les variations de l'alésage du cylindre ovalisé. Tout cylindre qui a été en service est ovalisé. C'est pourquoi, lorsqu'on veut remplacer des segments, il faut mesurer l'écartement des becs à l'endroit où le cylindre est le moins usé, c'est-à-dire près de la base du cylindre.

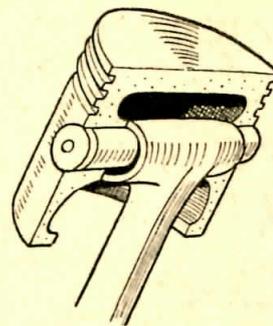
Si on mesurait cet écartement à l'endroit où le cylindre est le plus ovalisé, on risquerait de ne pas laisser assez de jeu et les becs viendraient en contact lorsque le piston serait aux extrémités de sa course. Ils se briseraient. Il est essentiel également que le segment soit bien d'aplomb quand on mesure l'écartement des becs. Il suffit de les pousser légèrement dans le cylindre à l'aide du piston. Indirectement, les segments peuvent donc nous renseigner sur l'ovalisation du cylindre : 1° Lorsque les fentes se trouvent au-dessus les unes des autres ; 2° Quand l'écartement des becs varie selon la hauteur à laquelle le segment se trouve dans le cylindre. *Grosso modo*, en mesurant l'écartement des becs, le segment étant en bas du cylindre, puis l'écartement, le segment étant à mi-course, et en divisant la différence par 3, on aura le montant de l'ovalisation du cylindre.



Une cause fréquente d'usure du cylindre dans les anciens moteurs était la non perpendiculaire du trou d'axe de piston. La technique moderne permet d'éviter ce grave inconvénient.

L'embiellage

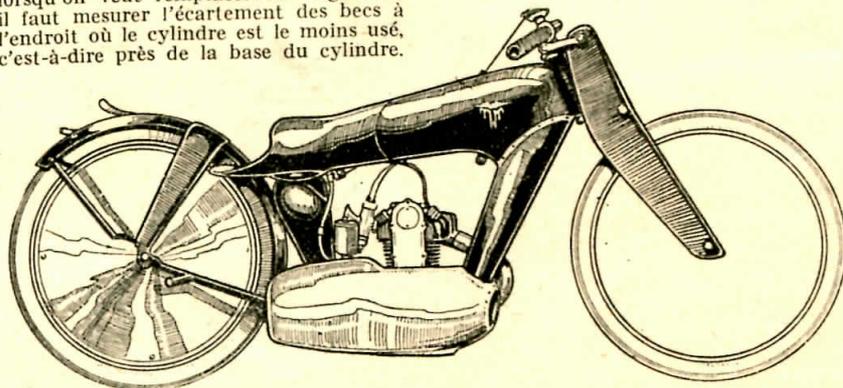
La tête de bielle exerce sur le maneton des pressions très variables et, par conséquent, nous ne constatons pas une usure égale en tous les points. Tête de bielle, maneton et même galets ou aiguilles s'ovalisent. Nous savons que les roulements à galets ne doivent avoir qu'un jeu imperceptible. Sinon, les galets sont soumis à un martèlement violent et des ruptures sont à craindre. Par suite de l'ovalisation, on ne peut donc espérer



Dans les moteurs actuels on a à peu près totalement éliminé l'usure du pied de bielle.

remettre en état un embiellage seulement en remplaçant les galets par des galets d'un diamètre un peu plus gros. Il se pourrait même que ces galets se coincent et se brisent. Il est absolument nécessaire de rectifier la tête de bielle. Etant données les faibles tolérances qu'admettent les roulements à galets, c'est là une opération très délicate et qui nécessite un outillage parfait. Elle n'est donc à la portée que du constructeur ou d'un motoriste adroit et disposant d'un atelier bien équipé. Quant au maneton, il est plus simple de le changer, sauf le cas d'un vilebrequin en une pièce, que l'on rectifiera. La réparation serait beaucoup plus simple si on employait sur les moteurs des roulements complets avec leurs chemins de roulement, mais l'embiellage aurait alors de très grandes dimensions et pèserait très lourd. De plus, les galets auraient un plus grand cercle à parcourir ce qui présente de sérieux inconvénients.

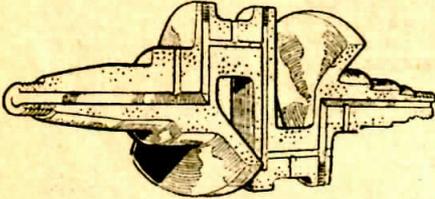
Il est fort possible qu'on revienne, pour la tête de bielle, à des roulements lisses. C'est ainsi que sur la Rudge de course, 250 cmc., la tête de bielle en hiduminium, porte directement sur le maneton. Avec un maneton en acier nitruré, cette solution donne toute satisfaction. Les bielles réglées résistent également fort bien si le réglage est effectué avec assez de soin. Enfin, certains régules contenant du plomb, du cadmium et de l'argent, utilisés dans les coussinets des bielles de Diesel, ont montré qu'ils résistaient à des pressions très élevées. Il est beaucoup plus facile de réaliser un graissage par circulation avec des roulements lisses qui, en s'opposant à l'écoulement de l'huile hors des roulements, permettent de maintenir dans les canalisations des pressions plus élevées. Mais les projections d'huile étant réduites, il est indispensable d'amener de l'huile à la base du cylindre. Avec les roulements lisses, la rectification (cas des vilebrequins en une pièce), ou le changement du maneton, est tout aussi nécessaire qu'avec les roulements à galets. On voit encore trop de motoristes se contenter de resserrer les têtes de bielles des moteurs de voiture. Le résultat, c'est qu'après quelques centaines de kilomètres, il faut recommencer. Les coussinets ne portent que par quelques points sur lesquels s'exercent des pressions anormales, le régule peut fondre à ces endroits, ou s'arracher, boucher le trou de graissage du maneton et c'est un beau coulage de bielle. C'est pourquoi il y a tant de bielles coulées sur des voitures d'occasion, dites revisées. On a juste resserré les coussinets pour supprimer momentanément le cognement qui attirait l'attention de l'acheteur éventuel. Les procédés primitifs avec lesquels



On ne peut demander à un moteur de records, tournant à près de 10.000 tours la longévité d'un moteur de tourisme qui n'en atteint pas plus de la moitié.

dans certains garages, on refait les moteurs, sont vraiment inadmissibles et constituent, à proprement parler, du sabotage.

L'axe de piston s'use lui aussi d'autant que son graissage laisse beaucoup à désirer. Il en résulte un jeu vertical de l'axe dans les bossages du piston et dans le pied de bielle. Même si ce jeu est léger, il se produit un cliquetis sec, sonore. C'est un point très délicat



L'huile amenée sous pression aux roulements de têtes de bielles les rend à peu près inusables. Voici la coupe d'un vilebrequin de bicylindre deux-temps, montrant les canalisations.

des moteurs et nous avons été plus d'une fois victimes de ruptures d'axes de pistons. Ici encore la réparation doit être complète et comporter le réalésage des bossages et de la bague du pied de bielle, puis un axe de diamètre convenable. Cet axe, à sec, doit pouvoir être mis en place sans effort. Supportez toujours le piston de l'autre côté pour ne pas exercer sur la bielle une pression latérale qui la fausserait. Rappelons qu'à chaque démontage, les jones d'arrêt d'axe doivent être remplacés. Quand on a réalésé les bossages, il est indispensable de rafraîchir les gorges dans lesquelles viennent s'engager les jones.

Ovalisation des guides de poussoirs

DANS beaucoup de moteurs, les cames de distribution attaquent directement les poussoirs (moteurs à soupapes latérales ou à soupapes en tête commandées par tiges et culbuteurs). Il en résulte une réaction latérale qui applique le poussoir sur un côté du guide et celui-ci s'ovalise peu à peu. Cela ne pas va sans inconvénients. Le poussoir n'est plus d'aplomb dans son guide. Il s'échappe de l'huile et de plus, le talon du poussoir étant incliné par rapport à la came, il en résulte un décalage de la distribution. Certes, cette inclinaison est faible mais avec certains profils de cames à levées rapides, le décalage qui en résulte n'est pas négligeable. Les guides de poussoir ne coûtent pas cher et il sera facile de les changer. Une autre cause de réaction latérale et partant d'usure c'est que la tige de soupape n'est pas dans l'axe du poussoir mais légèrement décalée, en sorte que le plateau du poussoir présente en tournant, divers points à la soupape. On évite ainsi le martèlement continu d'un point unique où une cuvette se formerait. Assurez-vous donc de loin en loin que les poussoirs n'aient pas de jeu dans leurs guides, tout en coulissant librement.

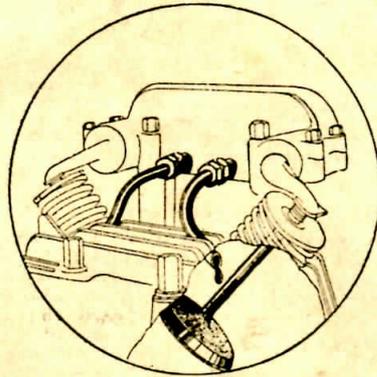
Ovalisation des axes de culbuteurs

AUTREFOIS, les culbuteurs étaient simplement enfilés sur leurs axes et bien souvent il n'y avait même pas de dispositif de graissage, sauf un petit trou sur le culbuteur. Aussi, l'usure était-elle rapide et les grippages fréquents. Aujourd'hui, on emploie des roulements

à galets, à aiguilles ou à billes enfermés dans des boîtiers étanches et pleins d'huile. Comme l'oscillation des culbuteurs est de faible amplitude, l'usure est, elle, extrêmement lente. Mais quand, après un nombre imposant de kilomètres, il y a du jeu, la réparation doit être faite avec beaucoup de soin. Elle est très facile quand les roulements sont complets avec leurs chemins de roulement. Dans le cas contraire, on devra opérer avec autant de précision que pour l'embellage et la réparation ne devra être confiée qu'à un mécanicien très compétent.

Usure des articulations

LES rotules reposent dans des cuvettes en général cimentées. Le mécanisme enclos est bien lubrifié. L'usure est donc extrêmement lente là aussi. Il arrive toutefois que la couche cimentée s'écaille. Assez souvent aussi, il se produit des condensations de vapeur d'eau qui corrodent le métal. On constate alors une usure rapide des rotules et des cuvettes. Cela peut offrir des risques, il se crée en particulier des chocs entre la rotule et sa cuvette. Il ne faut pas hésiter à les changer. On constate aussi la formation d'un méplat sur la touche du culbuteur. Celle-ci ne roule plus sur la tige de la soupape, elle accroche. L'attaque n'est plus régulière, les réactions latérales sont accentuées. Il n'y a qu'un remède, remplacer le culbuteur. Il y a un remède préventif, c'est d'amener de l'huile à la touche du culbuteur ou, beaucoup mieux encore, d'enfermer culbuteur et soupape dans un carter étanche où règne un brouillard d'huile, à moins



Un point particulièrement vulnérable, c'est la queue d'une soupape, surtout à l'admission, aussi certains constructeurs prévoient-ils un graissage ad hoc.

qu'on y fasse circuler de l'huile. C'est une solution qui sera bientôt universelle. On la trouve déjà sur des machines de course malgré les difficultés qu'elle peut causer pour le refroidissement. On y remédie par une circulation d'huile qui entraîne l'excès de calories.

Ovalisation des guides de soupapes

PENDANT longtemps on n'a pris aucune précaution pour graisser les tiges de soupapes et il en résultait une usure rapide des guides. Le mal était surtout grave pour la soupape d'admission. Les vapeurs d'essence pénétraient en effet entre la soupape et son guide. Par suite de la dépression, l'air chargé de poussière s'insinue lui aussi. Au contraire, les gaz d'échappement entraînent toujours un peu d'huile qui graisse la soupape

d'échappement, et la pression s'oppose à l'entrée des poussières. Depuis que les segments râcleurs empêchent les remontées d'huile, la soupape d'échappement ne reçoit plus guère d'huile. Les soupapes latérales sont attaquées bien d'aplomb, puisque les réactions latérales sont absorbées par les poussoirs. Au contraire, la touche du culbuteur des soupapes en tête, décrit un arc de cercle alors que la soupape se déplace selon son axe. C'est donc la tige et le guide qui sont soumis aux réactions latérales. Comme les guides sont très courts, l'usure est rapide.

L'usure des guides a plusieurs conséquences. A l'admission elle permet des entrées d'air qui affectent la combustion particulièrement au ralenti. A l'échappement, les gaz qui s'échappent et qui sont laminés entre la tige et le guide contribuent à échauffer une soupape qui s'en passerait bien. De plus, les guides ovalisés permettent à la soupape de s'incliner légèrement. Elle ne retombe plus d'aplomb sur son siège, elle porte mal. Il y a des pertes, la soupape peut se déformer et même des ruptures peuvent se produire.

Aussi, considère-t-on comme indispensable de lubrifier les guides de soupapes. Sur beaucoup de moteurs à grand rendement, des canalisations amènent de l'huile aux guides. Avec des distributions complètement enfermées, les soupapes fonctionnent dans l'huile ou tout au moins dans un brouillard d'huile. Si nous avons un moteur où ce graissage n'a pas été prévu, nous avons la possibilité de recourir à un artifice. C'est de mêler de l'huile à l'essence. Cette huile aura, de plus, l'avantage de graisser le haut du cylindre. On emploie pour cela des huiles de paraffine ou un des superlubrifiants spéciaux qu'on trouve en grand nombre sur le marché. On peut aussi faire barboter dans l'huile une partie de l'air d'admission. Quand un guide est usé, il n'y a pas d'autre ressource que de le remplacer. En général, ces guides sont seulement emmanchés dans le cylindre mais, dans quelques cas, ils sont vissés. On fera toujours bien de s'informer.

Carburateur

A la longue, les volets du carburateur prennent du jeu. Comme le corps du carburateur s'est usé lui aussi, le remplacement des volets ne suffit pas et on a intérêt à remplacer le carburateur. Mais en fait, quand cela est devenu nécessaire, la machine est bien vieille.

Autres parties de la machine

NOUS avons alors affaire à des organes animés de mouvements rotatifs. Les arbres du moteur ne reçoivent que très atténuées les réactions de l'équipage alternatif. Pourtant, le poids des volants n'est pas à négliger. En fait, les roulements durent très longtemps, aussi longtemps que le moteur lui-même. Ce sont des roulements complets avec leurs anneaux interne et externe. S'ils ont du jeu, on doit donc les remplacer, sans qu'aucune rectification ou aucun ajustage soient nécessaires. Toutefois, ils doivent rentrer à frottement dans leur logement. On devra chauffer le carter et ainsi, le carter se dilatant, le roulement qui ne s'est pas dilaté, pourra être extirpé sans mal. Mais, tout cela est encore du ressort du constructeur et du motoriste.

RAVISSÉ

CONSTRUCTEURS. FABRICANTS

BERNARDET FERME 15 JOURS

Les Etablissements Bernardet nous prient d'informer nos lecteurs que leurs bureaux et leurs ateliers seront, en raison des congés annuels de leur personnel, fermés du 15 août au 1^{er} septembre.

Ils s'excusent par avance de ne pouvoir répondre aux demandes qui leur parviendraient durant cette période et prient leurs clients de bien vouloir différer jusqu'à la date de réouverture, leurs visites ou leur correspondance.

TEXACO LANCE UN NOUVEL EMBALLAGE SPÉCIAL POUR LES MOTOCYCLETES

Ainsi que nous l'avions annoncé les premiers, il y a quelques mois, Texaco vient de sortir un nouvel emballage spécialement adapté pour les motocyclistes ; c'est le bidon demi-litre appelé Texaco Babytex.

Ce bidon qui n'est pas consigné est de forme conique, ce qui facilite le versement de l'huile et grâce à cette forme, le bidon est vidé en entier sans qu'il reste rien au fond, donc sans aucune perte.

Ce bidon à l'avantage d'être vidé en une seule fois grâce à sa petite contenance, ce qui évite d'avoir un bidon sale et bruyant dans le porte-bidon comme c'était le cas jusqu'à maintenant avec le bidon de deux litres.

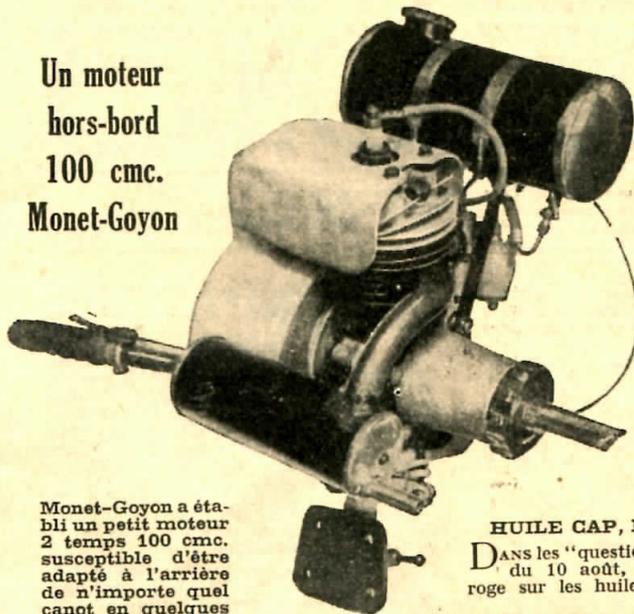
Mais ce bidon présente encore un autre avantage, c'est qu'il contient maintenant une huile spéciale, plus exactement une huile d'aviation qui possède des qualités de graissage et de résistance tout à fait remarquables. C'est avec cette huile dénommée Texaco Airplane, utilisée par plus de 50 % des avions dans le monde entier, qu'ont été battus les principaux records en aviation.

C'est donc une huile spécialement adaptée aux moteurs tournant vite, aux moteurs poussés comme le sont les moteurs de motocyclettes, et nul doute que les motocyclistes accueillent bien le bidon d'un demi-litre Babytex Texaco Airplane.



Au camp de Mally, voici, conduit par Bernardet, le sidecar 750 Gnome-Rhône - Bernardet, type armée, transportant huit hommes. Belle preuve de solidité de la machine et du sidecar.

Un moteur
hors-bord
100 cmc.
Monet-Goyon



Monet-Goyon a établi un petit moteur 2 temps 100 cmc. susceptible d'être adapté à l'arrière de n'importe quel canot en quelques instants. Ce moteur est exposé dans la Hall de la Maison de la Moto.

BORGO AU COMMINGES

Le Grand Prix du Comminges a été pour le piston Borgo l'occasion des nouveaux succès suivants :

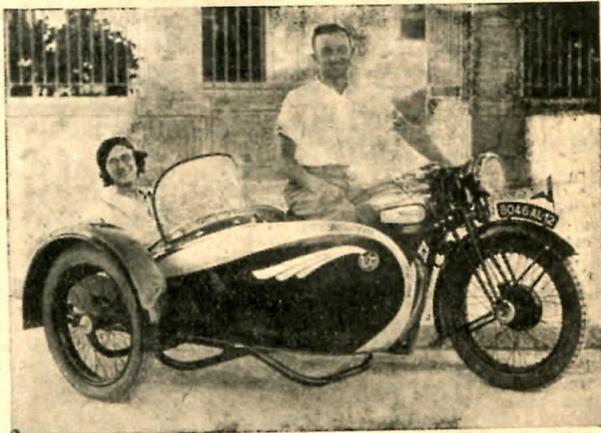
Catégorie 175 cmc. — 1. Barthe sur Aquila (Piston Borgo), Meilleur tour à 110,050; 2. Dubois sur X..., (Piston Borgo).

350 cmc. — 2. Jeanin sur Prester Jonghi (Piston Borgo).

250 cmc. — 1. Barthe sur Aquila (Piston Borgo); 2. Flores sur Aquila (Piston Borgo).

HUILE CAP, HUILE DE QUALITÉ

Dans les "questions et réponses" du numéro du 10 août, M. Lavergne nous interroge sur les huiles CAP. Une phrase tron-



Un enthousiaste du sidecar Précision, M. Belot, de Batna (Algérie) n'a pu résister au plaisir d'envoyer au constructeur, Victor Bastide, la belle photo que nous reproduisons ci-dessus.

quée, dans la réponse que nous faisons, peut laisser planer un doute sur leur qualité, complétons donc, en la reprenant, la dernière phrase de cet alinéa : ... les huiles de marque présentent une réelle garantie, ce qui est bien le cas des huiles CAP. dont les trois lettres de la marque garantissent l'origine pennsylvanienne.

ASSUREZ-VOUS

à la compagnie de votre choix.
Centralisation générale des primes
les plus réduites aux primes les plus
élevées, au choix de l'assuré.
Polices le jour même.

A la Maison de la Moto, 12, r. de Cléry, Paris-2^e

QUESTIONS ET REPONSES

Un choix de questions d'intérêt général reçues de nos lecteurs et leurs réponses.
Toutes les questions doivent être adressées à l'éditeur, *Moto Revue*, 12, rue de Cléry, Paris (2^e)
et destinées ou non à être publiées, doivent être accompagnées d'un timbre à 50 centimes pour la réponse.

? Quoique simple lecteur au numéro, j'espère en votre bonne obligeance pour me donner un petit renseignement.

Désirant me rendre en Belgique en moto, quels sont les papiers nécessaires pour le passage de la frontière.

Dois-je avoir en ma possession le permis de conduire international ? Si oui, qui me délivrera ce papier ?

J. LAURENT, à Mériqnae.

R Etant lecteur de *Moto Revue*, vous avez dû voir que le renseignement que vous nous demandez a été publié dans le numéro 640 de *Moto Revue*, sous le titre « Le Tourisme ».

? Moto Terrot, 350 cmc. culbuteurs, 4 vitesses, type H. R., N° du moteur : 203.389.

1° Dois-je enlever la cale du cylindre, comme me le propose un agent de Terrot (avantages et inconvénients) ? Que me conseillez-vous de faire à ce sujet ?

2° Il me propose également d'enlever la partie conique du tube d'échappement ?

3° Avec le réglage de carburateur que proposait Terrot (gicleur 140, aiguille 3° cran à partir du haut), j'avais une fumée très noire à l'échappement, des ratés ainsi qu'une consommation un peu forte.

J'ai monté un 130, aiguille 2° cran, je n'ai plus de fumée ni de ratés, mais n'y a-t-il pas d'inconvénients pour le moteur ?

4° L'huile Spidolène A.R. Sport convient-elle pour le moteur ?

R. CRETON, à Beuvry.

R 1° Vous pouvez enlever la cale qui se trouve sous votre cylindre si vous voulez marcher au supercarburant.

2° Vous aurez évidemment une augmentation de rendement en supprimant le cône qui termine le tuyau d'échappement, mais vous aurez, également, une augmentation de bruit, c'est à vous de savoir si vous êtes suffisamment bien avec la maréchaussée du pays pour que cela ne vous attire pas de désagréments.

3° En ce qui concerne le gicleur, vous avez bien fait et il n'y a pas d'inconvénient.

4° Nous nous conseillons de vous en tenir strictement à la marque et au type d'huile préconisés par le constructeur.

? Veuillez avoir l'obligeance de me donner le réglage complet du carburateur MDY 25-B 124 F sur moto Dollar 5 CV, arbre de cames en tête ainsi que le nombre de dents pour les pignons pour adapter un sidecar.

Moto numéro d'ordre dans la série du type 1007, type L, numéro du moteur 5011.

M. F. TILLET, à Paris.

R Gicleur 39. Aiguille au cran du haut. Volet n° 3.

Pour adapter un sidecar, il faut mettre un pignon d'une dent de moins à la sortie de la boîte de vitesses.

? Moto Terrot type H.S.S.T., année 1931, moteur 350 cmc. à culbuteurs n° 87.725.

1° Le moteur tire parfaitement bien tant que l'on ne dépasse pas les trois quarts des gaz, mais dès que l'on veut augmenter les gaz, le moteur freine.

2° Je ne puis obtenir un bon ralenti.

3° Du côté des bougies, j'ai beaucoup d'ennuis, si je roule en ville à vitesse réduite, j'encrasse les bougies et le moteur cale, ce n'est pas l'huile qui remonte à la bougie, mais il se forme un genre de calamine légèrement grasse qui court-circuite l'intérieur de la bougie et ce, au bout de peu de temps même avec une bougie neuve. L'huile employée est la Celor demi-fluide légère. Me conseillez-vous l'emploi d'une autre huile, et laquelle ?

4° Quelle bougie me conseillez-vous dans mon cas ? et que pensez-vous d'un culot anti-remonte huile ?

5° Que pensez-vous de la consommation que je trouve exagérée. Carburant employé (Azur) consommation sur route environ 4 l. 1/2 aux 100 km. et même 5 litres en ville.

6° Réglage complet du carburateur Amac, licence Amal E.5/012.I.5133.

7° Réglage complet d'un carburateur Gurtner, type M.22.D. et lequel de ces deux carburateurs me conseillez-vous pour ma machine ?

8° Réglage de l'avance en millimètres plein retard ainsi qu'à pleine avance.

Le moteur a été réaligné et révisé par l'usine l'année dernière.

G. TONNELIER, à Metz.

R Il est certain que vous avez un gicleur beaucoup trop faible, du reste, avec le carburateur Amac 5/012 qui convient à votre machine, le réglage correct est le suivant

Gicleur 120.
Aiguille au 3° cran.
Volet N° 5.

La cause du mauvais ralenti est également le gicleur trop faible.

Cartes routières

Toutes les cartes (Michelin, Taride), etc... Tous les guides aux prix d'amis pour nos abonnés. Carte Michelin sur papier au 1/200.000, 4 fr. Etat des routes, 4 fr. Priorité (La France), 6 fr. Environs de Paris, en 2 feuilles, 4 fr. Chacune 1/100.000. Sorties de Paris, au 1/50.000, 1 feuille, 4 fr. Les grandes routes de France. Partie Nord, 4 fr. Sud 4 fr. Le Guide Michelin, Edition 1935, 25 fr. Guides régionaux, Alpes, Auvergne, etc., de 15 à 30 fr. Envoi franco de port à nos abonnés dans toute la France.

Côte bougie, nous vous conseillons :

K.L.G. K S 5.
Lodge A 30.
Pognon 136 P.
ou leurs équivalentes.

En ce qui concerne l'huile, celle dont vous nous parlez nous est inconnue quant à sa qualité et nous vous conseillons de vous en tenir strictement à celle que préconise le constructeur.

Quant à votre consommation, elle n'est pas exagérée, et est tout à fait normale.

Le réglage de l'avance doit être de 14 mm. à pleine avance.

N.B. — Si le réglage de votre carburateur était celui que nous indiquons, il faudrait en conclure à une usure exagérée des pièces suivantes :

Volet de gaz, aiguille et puits d'aiguille qu'il y aurait alors lieu de remplacer.

? J'ai acquis dernièrement une 350 cmc. Terrot, type H.S.S.G., moteur Terrot, culbuteurs enfermés, double tube.

1° Quelle peut être la vitesse maximum de cette machine (je marche à l'Azur) ?

2° Quelle bougie lui convient le mieux ?

3° Avec quelle huile faut-il la lubrifier (actuellement j'emploie l'huile de ricin), est-ce aussi recommandable qu'on veut bien le dire ?

4° De quelle année est cette machine ?

5° Pas plus tard qu'hier, cette machine m'a laissé en panne (d'allumage, me semble-t-il) ; elle a commencé par faire des ratés et plus je donnais de gaz, plus elle en faisait pour finalement s'arrêter complètement. D'où cela peut-il venir, de la bougie (Gilardoni 220S) des vis platonnées, ou magnéto désaimantée.

P. GUILLEMIN, à Portbail.

R 1° Vitesse maximum de la machine : 95 km. à l'heure environ.

2° Bougie : K.L.G. K1 ou Lodge H.1.

3° L'huile de ricin convient parfaitement.

4° Pour que nous puissions vous dire de quelle année date votre machine, il aurait fallu que vous nous donniez son numéro de série.

? Motocyclette Terrot 250 cmc, quatre temps latérales.

Pourrais-je savoir :

1° Le type de bougie qui conviendrait le mieux à ce moteur.

Pour la bougie Gergovia, laquelle conviendrait le mieux, actuellement je monte une Bosch M 145/2. Convient-elle au moteur, car il y a des ratés.

2° Réglage de la pompe à huile et le nombre de gouttes au ralenti.

M. A. MORINER, à Neuilly-Plaisance.

R 1° Bougie K.L.G. K 1 ou Gergovia H.R.

Celle que vous avez actuellement ne convient pas dans cette marque, c'est une D.M. 175/1 qu'il faudrait.

2° Au ralenti, la pompe à huile doit débiter une douzaine de gouttes à la minute.

? Vous voudriez-vous me donner les renseignements suivants, concernant ma moto.

Moto Gnome et Rhône, 4 temps. Type M 1. Cylindrée 306 cmc. Année 1933 ? (Pas sûr).

Dans les côtes, surtout à deux, le moteur a tendance à cliqueter, et je dois réduire beaucoup l'avance à l'allumage et quelquefois ce bruit continue. Au ralenti, le moteur cogne légèrement. Quelle vitesse puis-je soutenir sans fatiguer le moteur ? Si je mets de l'huile genre Fire-Point dans l'essence, aurais-je un meilleur rendement ? Peut-être serait-il préférable de mettre des tablettes de Carbohyd. Je me sers aussi de n'importe quelle bougie. Laquelle me conseillez-vous ?

L. VINCENTEAU, à Flers.

R Il est probable que votre moteur a une avance à l'allumage exagérée ; celle-ci doit être au maximum de 20 mm.

? En ma qualité d'abonné, je me permets de vous écrire au sujet d'un cas qui me semble extraordinaire, et je vous serai reconnaissant de vouloir bien me dire ce que vous en pensez, et si possible, de me donner le moyen d'y remédier.

J'ai vendu au mois d'avril à un de mes clients, une moto anglaise : une A.J.S., type 35/18 498 cmc. à culbuteurs, qui a été importée au début de l'année. Le numéro d'ordre dans la série du type est 2.193, le moteur porte le n° 1.031.

Cette machine qui a maintenant 2.500 km., fait auto-allumage et serré encore très fréquemment.

Quand on part à froid, le moteur serre presque toujours au bout de 10 à 15 km., bien qu'on prenne le soin de le faire chauffer très progressivement sans jamais dépasser le 60 à l'heure, car la machine est attelée à un sidecar « Swallow ».

Par la suite, il arrive que le moteur ne serre plus durant 150 ou 200 km., à condition qu'on ne s'arrête pas.

Parfois, au contraire, il serre plusieurs fois de suite.

Mon client mène sa machine très doucement : 55-60 à l'heure. Elle a été rodée à 50 à l'heure environ. Nous avons essayé différentes bougies : Lodge H.L. Klg., K. S. 5 et 583, le résultat est le même.

Le carburateur avait à la livraison de la machine un gicleur de 180, aiguille au 1^{er} cran (carburateur Amal) ; nous avons essayé de mettre l'aiguille au 3^e cran puis au 2^e ; rien n'y fait.

À la livraison, l'avance était insuffisante (5 mm.) ; au bout de quelques jours, nous nous en sommes aperçus, nous avons mis 12 mm. 5 (1/2 pouce), ce qui était indiqué sur la notice, même résultat.

À 1.600 km., nous avons démonté le moteur pour le décalaminage ; la culasse était très encrassée, ainsi que le piston. Celui-ci ne portait absolument aucune trace de serrage, le cylindre était d'un poli parfait.

Mon client met du « Castrol » dans l'essence ; comme huile, Castol XL jusqu'à 1.700 km., puis depuis Castrol XXL. La première vidange a été faite à 500 km. La consommation d'huile est insignifiante, on voit une fumée bleue à l'échappement.

Veuillez donc me dire ce que vous en pensez et me donner tous les réglages : carburateur, avance et calage de la distribution.

G. LARICHE, à Nevers.

R Nous ne pouvons, sans voir votre machine, vous dire quelle est la cause de vos serrages si fréquents.

Utilisez une bougie Lodge HI ou Lodge 45, cette dernière étant plus froide.

Le gicleur doit être 180 ou 190, aiguille au cran du milieu.

L'avance à l'allumage doit être de 15 mm. à pleine avance.

Nous nous étonnons que votre piston ait pu serrer aussi fréquemment sans laisser de trace.

Lors de vos serrages, votre moteur était-il trop chaud ? Surveillez vos jeux de soupapes et regardez si une des soupapes ne gripperait pas.

Nous croyons que vos segments n'ont pas assez de jeu à la coupe, mais au cas où cela ne viendrait pas de là, le mieux serait de donner sur le piston une passe de tour de 5 ou 6/1000.

? Me recommandant de votre revue *Moto Revue*, dont je suis lecteur, je viens vous demander si vous pourriez me donner l'adresse de l'amateur qui a donné une description de la moto aérienne insérée dans la page 35 « Divers » de votre revue du 9 janvier 1932.

H. FILION, à Argentan.

R Comme suite à votre lettre, nous vous donnons ci-dessous, l'adresse que vous nous demandez :

M. Ragoucy, ingénieur, route Saint-Jean, Bourgoin (Isère).

? Ennuyé par la calamine qui, malgré le décalaminant, colle les segments de mon moteur Villiers deux-temps 100 cmc. Je mélange à mes 5 litres d'essence 250 cmc. d'huile de paraffine.

Je vous serais reconnaissant de me dire si cela est sans danger pour mon moteur.

J'ai fait à peu près 100 km. depuis que j'emploie cette méthode, et je n'ai rien remarqué d'anormal.

E. PAGÈS, à Libourne.

R La quantité d'huile de paraffine que vous mettez dans votre essence est nettement trop forte, il faudrait au maximum 2 %, car vous risquez le gommage des segments.

Si vous désirez employer des produits décalaminants, nous ne saurions trop vous recommander de commencer l'usage après un décalaminage et de vous en servir constamment à partir de ce moment.

? Lecteur de *Moto Revue*, j'ai l'honneur de vous demander les renseignements suivants relatifs à une moto Terrot, soupapes latérales 500 cmc. (type RL).

Ceci pour une machine ayant dépassé 5.000 km. et étant entendu que ladite machine est montée en solo. La marche, en général, est peu satisfaisante, le ralenti sans aucune souplesse (contrairement à certaines machines du même type) et le moteur donne l'impression de travailler à partir d'une vitesse de 70 km.-h. On est donc loin de la marche souple, coulée, silencieuse que l'on pourrait attendre d'une 500 cmc. latérales montée en solo. La vitesse maximum de la machine n'est d'ailleurs pas supérieure à 80-85 km.-h. au compteur, sauf à de rares exceptions où les conditions de marche sont particulièrement avantageuses (vent de dos, air humide, légère descente..., etc.). En résumé, pour une vitesse d'utilisation normale (70 km.-h.), on a l'impression très nette que le moteur travaille.

Que peut-on attendre d'une telle machine ? Est-ce que la moto montée avec tan-sadiste et une vingtaine de kilos de bagages peut arriver à une vitesse maximum de 100 km.-h. en palier, ce qui, je crois, peut permettre une vitesse d'utilisation normale de 70 km.-h., le tout donnant l'impression d'un moteur tournant sans fatigue loin de son point critique, avec une marge de puissance suffisante pour monter les côtes ?

D'où peut provenir le manque de puissance constaté ? Le rodage est-il terminé ? Quel est le réglage du carburateur et le type de bougie à employer (carburateur Amac) ? La compression de la machine est bonne et il y a eu décalaminage au bout de 3.000 km. L'huile

employée est Castrol XL, essence ordinaire.

Est-ce que la machine peut remonter un sidecar confortable et ceci facilement, et à quelle allure normale d'utilisation ?

E. CECIRE, à Fresney-le-Puceux.

R Votre machine devrait fonctionner d'une façon beaucoup plus satisfaisante.

Le mauvais ralenti peut provenir du réglage du carburateur, du réglage de l'avance ou du jeu de soupapes insuffisant.

Votre carburateur Amac 6.001 doit avoir un gicleur 130 et l'aiguille au 3^e cran.

Les bougies convenant sont : Lodge C 3 ou H 1, K.L.G. K 1 ou K.S. 5. (la dernière de chaque marque étant froide).

Votre machine doit atteindre 100 à 110 km. à l'heure en solo, avec bagages et passer : 90 à 100 km. Les côtes ne doivent ralentir qu'insensiblement la vitesse de votre machine. Vous pouvez fort bien accomplir des moyennes honorables avec un sidecar (autant que possible pas trop lourd).

? Ayant racheté une moto Thomann de 2 CV 1/2, type C 1, je voudrais savoir, cette moto ayant des ratés à une certaine vitesse, le calage de la magnéto en millimètres, celle-ci étant une Lavalette.

Quelle bougie conviendrait le mieux, le moteur étant un Staub genre dirt-track. Quels gicleurs faut-il mettre, le carburateur étant un Longuemare ?

Quelle vitesse cette moto peut-elle atteindre, régime maximum ?

P. BOURET, à Lisses.

R Pour l'avance à l'allumage de votre machine, si l'avance est fixe, mettez à peine 1/10 de la course, si elle est variable, 1/10 1/2 de la course.

Les ratés proviennent probablement de votre magnéto. Nettoyez bien les charbons et les vis platinées, puis réglez ces dernières avec 4/10 de millimètre de jeu.

Une bougie Siemens N° 10 conviendrait à votre moteur. Mais nombre d'autres marques peuvent vous donner satisfaction.

Nous ne pouvons vous dire le numéro de gicleur, car vous ne nous indiquez pas le type du moteur et du carburateur. Nous ne croyons guère, du reste, que cela ait de l'importance pour vous.

La vitesse maximum de votre machine dépend de son état ; elle doit approcher 75 km.

? En qualité d'abonné, je me permets de vous demander le calage de la distribution d'une moto Gnome-Rhône, 250 cmc., type E 3, matricule 1929.

KIEFFER, à Verdun.

R Voici le réglage demandé :
A.O.A. 4 mm.
R.F.E., 7 mm.

NOTRE BIBLIOTHÈQUE

Quelques livres aux données techniques et pratiques

"L'ART D'ACHETER UNE VOITURE D'OCCASION"

édité par l'Actualité Automobile

Prix 15 fr., pour nos abonnés 13 fr. franco 1.50 en sus,

"COMMENT ON DEVIENT AJUSTEUR ET MONTEUR MECANICIEN"

Par R. Champly, ingénieur-mécanicien.

Prix 27 fr. Franco 29 fr.

"ESSAIS, RÉGLAGE ET MISE AU POINT DES MOTEURS"

Par R. Bardin, ingénieur. Prix 18 fr. Franco 19 fr. 75

"TRAITÉ PRATIQUE SUR LE FONCTIONNEMENT DU MOTEUR A EXPLOSIONS."

Par R. Bardin. Prix 27 fr. Franco 29 fr.

"LE CARBURATEUR."

Par R. Bardin.

Prix 9 fr. Franco 10 fr. 50

"LA MAGNÉTO A LA PORTÉE DE TOUT LE MONDE."

Par R. Bardin.

Prix 9 fr. Franco 10 fr. 50

"LES PETITS TRUCS DU CHAUFFEUR EN PANNE"

Par R. Champly.

Prix 10 fr. Franco 11 fr. 50



Au Gymkhana de la S.A.M. du Pré Saint-Gervais, un épisode amusant des réjouissances : Ferdinand reçoit la douche.

REGION PARISIENNE

M. C. PARIS

Chaque dimanche une sortie

La sortie du 10 eut lieu aux Andelys sur les bords de la Seine qui à cet endroit est propice aux baignades, quelques uns visitèrent les vieilles ruines de Château-Gaillard. Le soir eut lieu le retour par Pontoise avec un pique-nique dans les environs dans un petit coin très connu des habitués du M. C. P. La sortie du 15 août eut lieu aux Bruyères, dans un site charmant, où tous se promirent de revenir. Dimanche prochain, sortie sur Varrèdes, départ porte Dorée, à 8 heures, regroupement à Croissy-Beaubourg à l'entrée du pays.

RACING MOTO-CLUB

La sortie sur Châtines-en-Brie a obtenu un réel succès ; divers jeux furent organisés et la rentrée eut lieu très tard dans la soirée.

Sortie du dimanche 18 août sur Eably. Rendez-vous 8 h. 45, départ 9 heures, porte de Vincennes, par Chelles. Renseignements tous les jours, 209, boulevard Davout, et le mercredi 21 heures, au Siège social, avenue du Trône, 10. Isolés cordialement invités.

DANS LES T.C.R.P.

Les indépendants des Transports, organisent le dimanche 18 août, une sortie touristique sur Moret-sur-Loing et ses environs.

Rendez-vous à 8 heures, au Pont de Charenton, face le bureau, ligne 13, départ à 8 h. 30.

Regroupement à 9 h. 45 à la Pyramide de Brunoy. Déjeuner champêtre à Epizy (près Moret) vers 12 h. 30. Les isolés sont cordialement invités.

SPORTING-MOTO-CLUB PARISIEN

Au Barrage de Méricourt, but de la sortie du 11 août, dans un cadre calme et champêtre, les membres du Club ont passé une belle journée en plein air.

Dimanche 18 août, sortie sur Le Perray. Rendez-vous 8 heures, Porte de St-Cloud, Versailles, à la sortie, prendre la G. C. 91, Voisins-le-Bretonneux, Dampierre, jusqu'à la N. 306, suivre celle-ci pendant 2 km. et prendre à droite la G. C. 81 jusqu'au Perray — pique-nique au bord des étangs de Hollande, baignades et photos — Retour par la vallée de Chevrevue. Isolés amicalement invités.

MOTO CLUB DE L'ILE-DE-FRANCE

Devant le développement sans cesse grandissant du C.M.C., il a été décidé de transformer le Club local en Club régional, c'est ainsi qu'à partir du 1^{er} août 1935, l'appellation C.M.C. a été remplacée par celle de Moto Club de l'Ile-de-France.

Le M.C.I.F. aura un organe sportif et touristique de tout premier ordre, pouvant rivaliser, tant au point de vue organisation qu'avantages, avec les plus grands groupements de ce genre.

SECRÉTAIRES DE CLUBS

N'oubliez pas que pour être insérés dans le numéro du samedi qui suit leur envoi, les communiqués doivent nous parvenir le lundi à 18 h. 30 et les photographies le lundi à 12 heures au plus tard. Aucune dérogation ne sera faite à cette règle.

Enumérer les avantages du M.C.I.F. serait bien long et nous craignons d'utiliser de trop grandes colonnes aux journaux qui nous procurent, si généralement, le moyen de nous faire connaître. Toutefois, nous donnons quelques aperçus des principaux avantages.

Formalités douanières. — Toutes démarches faites par le M.C.I.F., toutes pièces, tryptiques, etc...

Conditions spéciales chez certains commerçants. Une caisse de secours qui règle presque en totalité tous les frais médicaux et pharmaceutiques nécessaires à nos membres.

Bulletin mensuel. Service de transaction pour motos et autos. Expertises gratuites par spécialiste pour tout ce qui concerne les motocyclettes et voitures automobiles.

Expertises particulières ou contradictoires après accidents ou incendies de véhicules.

Facilités pour l'obtention du permis de conduire.

Très intéressantes réductions accordées à nos membres, pour toutes les réunions sportives officielles, organisées à l'autodrome de Montlhéry.

REGION LYONNAISE

RALLYE ZANZI DU M.C.P.L.M. OULLINS

C'est sous cette formule amusante que se disputa le dimanche 28 juillet le rallye du M.C.P.L.M. à travers les monts d'Yzeron et les charmantes vallées de la Brévennes et de l'Azergue.

L'arrivée eu lieu aux Echets dans ce département de l'Ain, réputé pour sa bonne chère. Des prix de valeur tels que bottes, tansad, pneus, etc., récompensèrent les plus chanceux, mais tous les concurrents furent dédommagés suivant leur classement qui était le suivant :

1. Dufour ; 2. Creux ; 3. Buna ; 4. Baratin ; 5. Pavoux ; 6. Toussaint ; 7. Patouillard ; 8. Thévenot ; 9. Bouvraud ; 10. Penel ; 11. Guibert ; 12. Lespinasse ; 13. Villette ; 14. Redon ; 15. Cervantez ; 16. Jouy ; 17. Ruet ; 18. Heim ; 19. Mourret.

Chacun fit honneur au savoureux repas servi par le nouveau Vattel, Rémy, et tout se termina comme toujours par des chansons avant de reprendre assez tard, le chemin du retour.

DANS L'EST

UNION MOTOCYCLISTE DE MOYEUVE-GRANDE

La sortie en groupe vers la Belgique et l'Exposition internationale de Bruxelles est définitivement fixée à la date du 15 août. Le club de Moyeuve invite cordialement tous les clubs de la Fédération à se joindre à lui afin d'assurer à cette excursion le plus de succès possible. Un pressant appel est adressé aux participants éventuels pour qu'ils se fassent inscrire dans un délai permettant

d'accomplir les démarches nécessaires, telles que la retenue des hôtels.

F.M.A.F.

La validité des tryptiques moto et auto

Pour répondre aux nombreuses demandes qui sont adressées en cette période de vacances à la Fédération Automobiliste et Motocycliste de France et qui délivre le tryptique auto et moto pour la modique somme de 20 francs, nous répétons à nouveau que ces tryptiques sont valables pour un an (donc jusqu'à l'année prochaine à la même date). Avec nos tryptiques, les titulaires peuvent passer à n'importe quel endroit de la frontière, soit par un poste belge, soit par un bureau luxembourgeois.

Les motocyclistes n'ont pas besoin de passavant mais les plombs apposés au cadre et au moteur suffisent. Par contre, les automobilistes doivent se procurer le passavant, papier qui leur est délivré par la douane française au prix de 10 francs. Nous délivrons séance tenante les tryptiques et les personnes désireuses de se le procurer peuvent facilement attendre quelques minutes dans notre Salon de lecture en attendant l'établissement du tryptique.

COTE D'OR

UNION MOTOCYCLISTE DIJONNAISE Brevet d'automobiliste militaire

L'U.M.D., seul club de la région d'ionnaise qui avait organisé des cours à l'usage de ses jeunes sociétaires, vient de voir ses efforts couronnés de succès.

14 candidats en âge d'être présentés subirent les épreuves avec succès et tous ont obtenu le certificat d'aptitude au brevet d'automobiliste militaire.

Voilà certes un résultat des plus intéressants, tout à l'honneur de ceux qui se sont consacrés à cette nouvelle branche de l'activité du club bien connu qu'est l'U.M.D. : M. E. Rance, président, le chef instructeur Grisouaire, MM. Clot et Bauche.

La date de reprise des cours pour la saison prochaine sera portée à la connaissance des intéressés par la voie de la presse.

AU MAROC

M.C. CASABLANCAIS

Le Moto-Club de Casablanca a organisé le 4 août 1935, une manifestation (fête enfantine et motocycliste) au stade municipal de cette ville.

Très bien organisée (nos félicitations à M. Coulon et au M.C.C.) cette réunion se déroula d'une façon parfaite.

Acrobaties motocyclistes de Bourmancé-Say et démonstrations de Pedro (parodie d'écuycère de cirque) furent goûtées des spectateurs.

Course poursuite dirt-track où Thominé fut vainqueur sur Laffin.

Un match de moto-ball, une course cycliste des "tout petits" et un carrousel avec douze participants.

Après la fête, un champagne d'honneur réunit dirigeants et participants, et M. Coulon prit la parole pour remercier tous ceux qui se dévouèrent.

Résultats

Première série : 1. Tramyon 1'21" (3 tours) ; 2. Fern. Deuxième série : 1. Zongo 1'7" ; 2. Pomarès. Troisième série : 1. Laffin 1'4" ; 2. Abatte. Quatrième série : 1. Thominé 1'1" (record de la journée) ; 2. Zonco.



Au Rallye-zanzi du M.C.P.L.M. d'Oullins : les concurrents peu avant le départ.

LE SPORT

CALENDRIER

18 Août
Circuit du Camp du Drap d'Or
(Calais M. C.)

ÉPREUVES À VENIR

CIRCUIT DU CAMP DU DRAP D'OR

18 août

EN 1928, un dimanche après-midi d'août, M. Gaston Butler, directeur de course et président du C.M.C. donnait le départ du premier Circuit du Camp du Drap d'Or.

Douze concurrents s'élancèrent alors sur la magnifique piste routière, parmi lesquels des noms déjà connus, ceux de Coulon, Sourdot, Nevejeans, figuraient déjà...

Huit années sont passées...

Sept fois les as de la motocyclette se retrouvèrent sur le Circuit du Calais-Moto-Club, améliorant un record porté, en 1934, à plus de 117 km. de moyenne pour le tour le plus vite.

Cette année, de partout, des concurrents de valeur ont fait parvenir leurs engagements définitifs aux organisateurs.

De Belgique, arriveront Schouppe (175 cmc. M.M.), Van Hauw (175 cmc. M.M.) et Didier (350 cmc. Velocette).

D'Angleterre, sont parvenues les inscriptions de Daniell (500 cmc. Norton), Doulton (500 cmc. Norton) et Leach (500 cmc. Vincent H.R.D.).

Les engagés français présentent un lot plus important, surtout en raison des championnats de France dont la troisième manche sera disputée au cours de l'épreuve :

Le Roy (175 cmc. Terrot), Durrieux (175 cmc. Terrot), Balsa (350 cmc. Alcyon), Willing (350 cmc. Alcyon), R. Braccini (350 cmc. Terrot), Padovani (350 cmc. Terrot), Perperot (350 cmc. X...), Leroy (250 cmc. Terrot), Monneret (350 cmc. Monet-Goyon), Cora (350 cmc. Monet-Goyon), Monneret (500 cmc. Saroléa), Cora (500 cmc. Saroléa), Cuny (500 cmc. Saroléa), De Bournonville (500 cmc. X.), Jeannin (250 et 350 cmc. Prester) etc., etc...



UN BON MOTOCYCLISTE EST TOUJOURS CORRECT AU GUIDON; LA CORRECTION EST LA CONFIRMATION DE L'HABILITÉ

RALLYE-SÉZANNE

M.C. Sézannais, sous le patronage de Moto-Revue
25 août

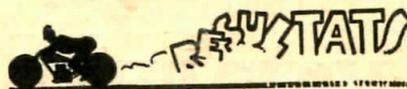
Le M.C. Sézannais organise le 25 août un rallye sous les règlements de la F.M.A.F. L'épreuve est ouverte à tous les membres des Clubs affiliés à cette fédération et à ceux de l'A.C.M.I.

Les engagements (10 francs) seront clos, à droits doubles le 20 août, ils sont reçus au Café de l'Union, place de la République, à Sézanne (Narn.). On peut consulter le règlement à *Moto Revue*.

RALLYE DU CROTOY

Le Syndicat d'initiative du Crotoy avec le concours du Moto Club et de l'arrondissement d'Abbeville organise un rallye Le Crotoy, le 1^{er} septembre 1935.

Les conditions sont exceptionnellement simples et accessibles à tous les motocyclistes et automobilistes. On peut consulter le règlement à *Moto Revue*.



LE GRAND PRIX D'HYÈRES

Le circuit d'Hyères, course dans la cité, organisée par le M.C. d'Hyères, a obtenu un très vif succès en motos. Terrot et Magnat-Debon se partagèrent les palmes et, du côté des sidecars, on assista en 350 à une superbe victoire du crack lyonnais Despland qui enthousiasma littéralement les spectateurs par son brio et sa virtuosité, devant Groppo et Jimbert.

En 600 Moscheto sur Saroléa prit le meilleur sur Berthe et en 1.000, Amort sur Bernardet-Jap fit cavalier seul à la moyenne plus que remarquable de 71 km. 102.

Les résultats

Catégorie 125 cmc. (10 km.). — 1. Nougier (Magnat-Debon), 8' 49"; moy. : 64 km. 626; 2. Suppo (Terrot); 3. Bacon (S.M.D. Cannes).

175 cmc. (20 km.). — 1. Braccini (Terrot), en 15' 36" 3/5, moy. : 72 km. 875; 2. Padovani (Terrot); 3. Neyrolle (A.M.A.C.).

250 cmc. (24 km.). — 1. Boetsch (Terrot), 17' 54" 4/5; moy. : 76 km. 368; 2. Onda, 18"; 3. Padovani (Terrot), 18' 54"; 4. Berthe, 18' 5".

350 cmc. — 1. Onda (Magnat-Debon), 29' 5" 2/5; moy. : 78 km. 377; 2. Boetsch (Terrot), 29' 8"; 3. Nitran (Saroléa) à un tour.

500 cmc. (57 km.). — 1. Innicarb (Terrot), 43' 43" 4/5; moy. : 73 km. 207; 2. Lafon (Saroléa), 44' 8"; 3. Berthier (Saroléa), à un tour.

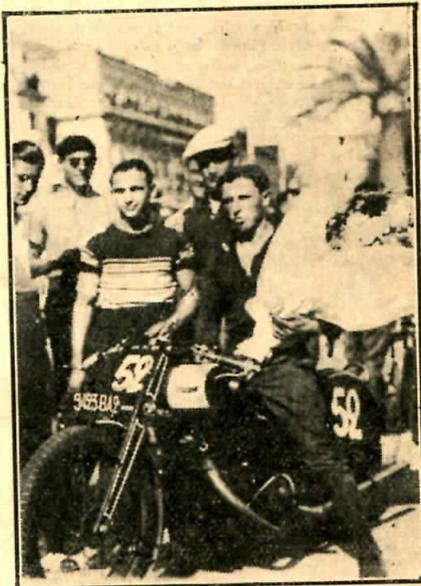
Sidecars 350 cmc. — 1. Despland (professionnel) 11' 42"; 2. Groppo (Magnat-Debon); 3. Jimbert (Magnat-Debon), à un tour.

600 cmc. — 1. Moscheto (Saroléa), 16' 31" 1/5; moy. : 69 km. 087; 2. Berthe, 16' 41".

1.000 cmc. — 1. Amort (Bernardet-Jap), 11' 13" 2/5; moy. : 71 km. 102.

BRUNELLO SE TUE A L'ENTRAÎNEMENT

UN nouveau deuil vient de frapper le monde motocycliste. Au cours de l'entraînement du circuit d'Hyères qui avait lieu la veille, vers 19 h. 30, Brunello sur Saroléa a trouvé une mort tragique, due à l'imprudence d'un commissaire. Dans un virage face aux tribunes, M. Marcel Francou qui avait été désigné à cette fonction eut la malencontreuse idée de traverser la piste au moment précis où Brunello arrivait de la ligne droite. Le malheureux succomba sur le coup ayant le crâne littéralement scalpé par son casque, tandis que



Brunello, qui vient de trouver une fin tragique par l'inconscience d'un commissaire à l'entraînement avant le circuit d'Hyères.

le responsable de l'accident trouva la mort également, sectionné en trois endroits différents.

Brunello sera unanimement regretté de tous ceux qui le connaissent. Il était le seul soutien de son père âgé de 70 ans. *Moto Revue* prend part à la douleur que procure au pauvre homme la disparition d'un fils modèle et grand sportif, et le prie de trouver ici ainsi que les membres de la famille, ses condoléances émues.

COURSE DE COTE DE WILLER

DIMANCHE 4 août s'est courue l'annuelle course de côte de Willer-Goldbach, organisée par l'Union Motocycliste de Mulhouse avec le concours de l'Automobile Club d'Alsace et du Moto Club de Thann.

Comme chaque année, cette épreuve a obtenu un beau succès spectaculaire.

Résultats.

175 cmc. — 1. Merklen (M.C. Thann), 3 km. 500 en 4' 34" 2/5.

250 cmc. — 1. Johann (U.M. Mulhouse), 3' 34"; 2. Fellmann (M.C. Pffterhouse), 3' 51".

350 cmc. — 1. Thierry (U.M. Mulhouse), 3' 13", meilleur temps toutes catégories; 2. Fellmann (Pffterhouse); 3. Molaro (U.M. Mulhouse); 4. Brenico (U.M. Mulhouse); 5. Buecher (Mulhouse).

500 cmc. — 1. Thierry (U.M. Mulhouse), 3' 13"; 2. Heyd (U.M. Mulhouse), 3' 21"; 3. Schow (U.M. Mulhouse), 3' 25"; 4. Merklen (Thann), 3' 36"; 5. Sieso (Mulhouse), 3' 40"; 6. Hurst (M.C. Thann), 3' 45".

AU CIRCUIT DE L'ISÈRE

Voici, photographiés après le Circuit de l'Isère, Marguit (en veston) sur 250 cmc. M.G.C., 1^{er} des 250 cmc. et Chevallier, sur 500 monotube M.G.C., 1^{er} des professionnels en 500 cmc.

750 cmc. — 1. Schorr (U.M. Mulhouse), 3' 20".

600 cmc. — 1. Grossguth (Mulhouse), 4' 33".

Regrettons toutefois que cette épreuve n'ait conservé qu'un caractère inter-club et qu'on ait confié une partie du chronométrage à des officiels de l'U.V.F. Par suite de cette circonstance, le vainqueur moral de la journée fut relégué à la 6^e place en catégorie 500 cmc. Drôle de façon de concevoir le sport motocycliste en Alsace.

LE GRAND PRIX DES ARDENNES

Ch. Sauerwein gagne la Coupe de Moto-Revue

ORGANISÉ de main de maître par la Fédération motoriste du Luxembourg, cette épreuve d'endurance et de régularité emporte un vrai succès. Sur toutes les routes, dans tous les villages, ce fut la grande foule.

Ce fut une véritable innovation dans son genre : Epreuve Internationale pour amateurs et comme toute épreuve organisée par cette Fédération qui ne ménage pas ses efforts pour aboutir, ce fut le succès.

Au départ, M. Reichling, Commissaire général de la journée, MM. Graas, directeur de l'épreuve, Till et Lemaire s'affairèrent autour des derniers préparatifs.

Pendant les trois premiers tours le temps se montra peu clémente et la tâche des pilotes, déjà dure du fait du du parcours, fut davantage par une brume persistante.

Six heures, un peu de retard et la salle de l'Extension vit se dérouler le « great event » du jour, la distribution des récompenses.

M. Reichling, l'actif secrétaire général proclama les résultats. Mme De Poucque offrit une jolie gerbe à l'as de la journée et Mme Gillet eut le plaisir de remettre à chacun une digne récompense de leurs efforts.

Classement général

Sauerwein Charles, Arlon, Challenge Victor Nothem. Comme premier classé de la F. M. L. il emporte également la Challenge Victor Genette.

Classement 350

1. Hilbert L., Liège ; Coupe du Président et Prix F. Linthout ; 2. Mathieu J. Charleville, Coupe Schlessler ; 3. Portal R. Longwy, Coupe de l'Hôtel du Métropole ; 4. Bidaine R. Arlon, « Forêt-Wielemans » ; 5. Antoinette, Rulles, « Schock Jules » ; 6. Hardy, Hachy, « Laurent J. » ; 7. Perrard, F. Longwy Prix J. Thianfe ; 8. Lovilla G., Longwy Prix du Secrétaire général.

Classement 500

1. Sauerwein, C. Arlon, Coupe Moto-Revue ; 2. Bungert, J. Arlon, Coupe Saint-Michel ; 3. Josy R. Arlon, Coupe Carbohyd ; 4. Brœuf, C. Longwy, Coupe Laurent ; 5. Siligini V., Longwy, Prix Courtois ; 6. Grein, J. Longwy, Prix Piquart.

LE CLASSEMENT DES CHAMPIONNATS RÉGIONAUX DE MOTO-BALL

La commission du Moto-Ball de l'U.M.F. a établi ainsi qu'il suit le classement des championnats régionaux qui, conformément au règlement du championnat de moto-ball de l'U.M.F., ont été disputés jusqu'au 4 août :

Région de Paris. — Moto-Ball Club Dionysien, 20 pts ; M.B.C. de Paris, 19 pts ; M.B.C. Houlgatais, 17 pts ; Versailles M.C., 10 pts ; M.B.C. Ile-de-France, 6 pts.

Région Nord-Est. — Racer M.B.C. Troyes, 24 pts ; M.B.C. Vitryat, 19 pts ; U.M. Aube, 15 pts ; M.B.C. Rémois, 11 pts ; M.B.C. Auxerrois, 11 pts.

Région du Centre. — M.C. Furan, 6 pts ; M.C. Villeurbanne, 2 pts.

Région du Sud. — A.M.C. Carpentras, 37 pts (1^{re} équipe) ; M.C. Marseille, 37 pts ; M.C. Avignon, 36 pts (1^{re} équipe) ; A.M.C. Aixois, 31 pts ; M.S.C. Avignon, 24 pts ; A.M.C. Carpentras, 22 pts (2^e équipe) ; M.C. Seyne, 18 pts ; M.C. Avignon, 17 pts (2^e équipe).

Conformément à l'article 11 du règlement et tenant compte du plus grand nombre de points, proportion-

nellement au nombre de matches disputés, les équipes suivantes ont été qualifiées pour les quarts de finales : M.C. Dionysien, M.B.C. Paris, R.M.B. Troyes, M.B.C. Vitryat, M.C. Furan, A.M.C. Carpentras (1^{re} équipe), M.C. Marseille, M.C. Avignon (1^{re} équipe).

La commission de Moto-Ball a fixé ainsi qu'il suit les équipes qui devront se rencontrer dans les quarts de finales :

N^o 1 : M.C. Dionysien c. M.C. Marseille ; N^o 2 : M.B.C. Paris c. M.C. Avignon (1^{re} équipe) ; N^o 3 : R.M.B.C. Troyes c. M.C. Furan ; N^o 4 : M.B.C. Vitryat c. A.M.C. Carpentras (1^{re} équipe).

Dans les demi-finales, l'équipe gagnante du match n^o 1. devra se rencontrer avec l'équipe gagnante du match n^o 2. L'équipe gagnante du match n^o 2 devra rencontrer l'équipe gagnante du match n^o 4.

Il est rappelé que, conformément à l'article 14 du règlement du championnat de Moto-Ball, les matches comptant pour les quarts de finale devront être joués avant le 2 septembre, ceux comptant pour les demi-finales avant le 30 septembre et la finale devra être jouée avant le 30 octobre.

NOTRE SERVICE DES RECOURS

se charge pour tous nos lecteurs sans aucuns frais préalables, de récupérer à l'amiable ou par devant toutes les juridictions compétentes, toutes indemnités consécutives à des accidents corporels ou dégâts matériels dont ils auraient pu être victimes.

Consultations gratuites.

MOTO REVUE BELGE

Liège-Chamonix et retour

Le Sporting Motor Liégeois a fait disputer sa redoutable et classique épreuve sur le dur parcours Liège-Chamonix et retour.

Nous ne saurions jamais insister suffisamment sur l'effort exténuant que constitue pour un motocycliste de rouler sans arrêt pendant 2.200 kilomètres à une moyenne élevée sur des routes inconnues et accidentées. Ils lutèrent tous avec une farouche énergie et l'on ne tarit point d'éloges sur leur tenue courageuse.

Un événement considérable se produisit à Les Echelles où Giltay — le vainqueur de l'an dernier et le favori de la course — fit une chute qui l'élimina définitivement. Louons le destin qui voulut qu'il s'en tirât sans trop de mal, mais regrettons que sa moto fut mise hors d'usage au cours de cette scabreuse cabriolette.

La première partie de cette randonnée se déroula sans trop de difficultés. Van Hauw, Craet et les sidecaristes Roelandts-Verbist furent contrôlés à Chamonix dans les délais, tandis que Tilkin et Furter comptèrent cinq minutes de retard et que De Graaf ne survénaît que 31 minutes après son heure idéale.

Le retour fut très pénible. Il comportait l'ascension des grands cols des Alpes du Galibier et du Lautaret sans compter les autres difficultés intermédiaires qui conduisent à ces deux sommets.

A Bourg d'Oisans, les sidecaristes tenaient la tête suivis de Van Hauw, Tilkin et Craet dans l'ordre. Les écarts sur le barème prévu étaient considérables. Ils ne purent être comblés sur les excellents tronçons de route qui allaient dérouler leur pittoresque ruban jusqu'à Dijon.

Là, les contrôleurs enregistrèrent les retards suivants : Van Hauw, 5 minutes ; Craet, 2 minutes ;

UN CURIEUX CYCLECAR

C'est celui qu'a construit Chevenet. Avec ce petit engin muni d'un 500 Rudge, il fut premier de sa classe à la course de côte des Alpilles.



Un président vraiment sportif : c'est M. Jean Davignon, Président de l'A.M.C. de Forest qui est ici photographié à son arrivée de Liège-Berne-Liège qu'il termina sans pénalisation.

Tilkin, 20 minutes et l'équipe des sidecaristes 42 minutes.

Le retour fut triomphal et les concurrents rattrapèrent brillamment le temps perdu dans le difficile parcours montagneux. Après examen des feuilles de contrôle — ils étaient nombreux sur tout le parcours Craet sur F.N. prend la première place serré de près par Van Hauw sur Gillet ; Tilkin et Furter atteignirent dans l'ordre le but de la randonnée, tandis que les sidecaristes Roelandts-Verbist sur Gillet finissaient brillamment troisième du classement général et leaders incontestés de leur catégorie.

Ainsi se termina cette épreuve marquante qui exige tant de qualités d'endurance et de volonté de ceux qui y participent, et qui éprouve, au plus haut point, la robustesse des machines qu'ils conduisent.

Un critérium national de régularité

C'est le nom de l'épreuve considérable que l'Union Motoriste de Bruxelles prépare pour le 1^{er} septembre prochain. Il s'agit d'une épreuve de régularité sévèrement contrôlée empruntant un parcours de 495 km. à couvrir à 45 km. de moyenne.

La formule de la course prévoit une lutte par équipe de clubs de trois hommes chacune dont un solo.

Les ex-œquo seront départagés par un contrôle secret vérifiant les moyennes sur une base de 2 à 3 kilomètres. Les concurrents sont tenus à y rouler à leur moyenne idéale et les écarts sur celle-ci seront pénalisés.

Motor Eclair de Schaerbeek

L'ACTIF club schaerbeekois aux destinées duquel préside M. Esser, organisera le 25 août prochain la VI^e édition de son rallye ballon.

Quatorze coupes et de nombreux prix seront mis en compétition.

Distance maximum : 25 kilomètres. Départ à 16 heures précises. Catégorie : motos solos, motos side-cars, automobiles. Catégorie dames motos, catégorie dames auto et la coupe inter-clubs.

Union Motoriste Uccloise

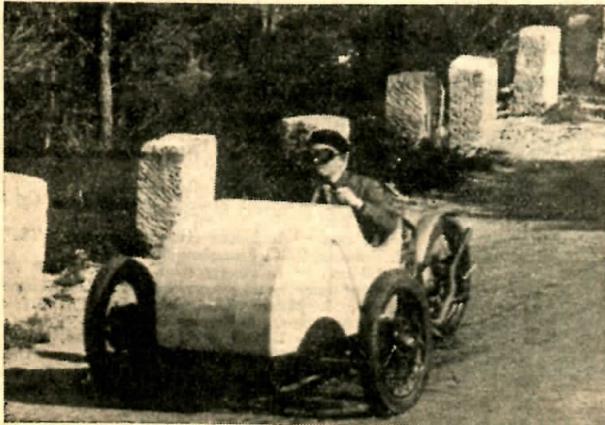
RÉSULTATS de la première de trois épreuves comptant pour le championnat sportif du club ucclois :

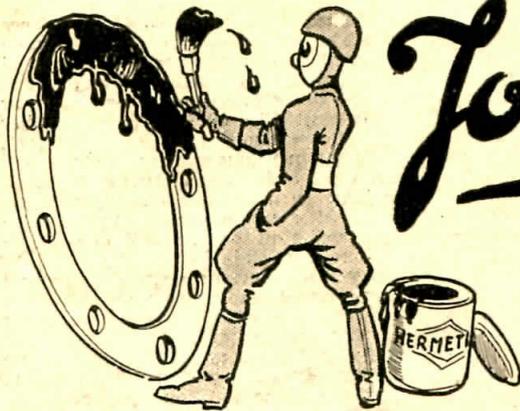
1^o Pottier, 43 points ; 2^o Martin J., 63 points ; 3^o De Bliqz, 192 points ; 4^o Degabres (sidecar), 207 points ; 5^o Libberecht, 238 points ; 6^o Martin L., 257 points ; 7^o Devettere, 619 points ; 8^o Carlier A.

Un rallye-gymkhana à Morlanwelz

L'UNION Motoriste de Morlanwelz a retenu la date du 25 août prochain pour faire disputer un rallye suivi de gymkhana. Des prix intéressants seront tirés au sort. Les participants seront conviés à visiter le magnifique domaine et le Parc de Mariemont.

G. D.

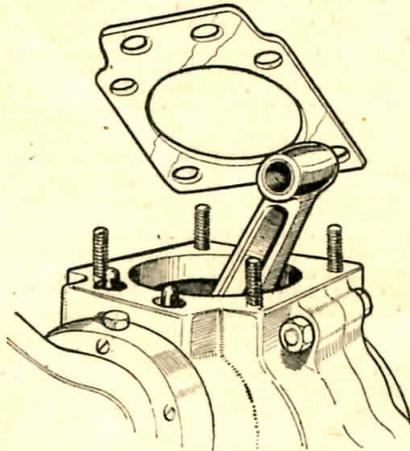




Joint

L'ÉTANCHÉITÉ est une des qualités essentielles d'un moteur et de tout mécanisme. Toute perte de compression se traduit par une perte de rendement. Tout joint défectueux des carters permet à l'huile de passer. Si la fuite est faible, il n'en résulte qu'un suintement. L'huile se répand peu à peu. La poussière et la boue viennent adhérer à l'huile et forment un cambouis malpropre qui nuit à l'aspect de la machine et salit nos vêtements. De plus sérieuses pertes d'huile augmentent nettement la consommation. Quand des gaz d'échappement dont la température est de l'ordre de 2.000 degrés passent entre deux surfaces métalliques, ils sont laminés et agissent comme un chalumeau. Les surfaces sont rapidement corrodées. Voyez par exemple le cas d'une soupape qui ferme mal ou d'un piston dont les segments sont défectueux. Quand une bougie perd, sa température

Le joint sur lequel repose le cylindre permet par son épaisseur, de faire varier le taux de compression.

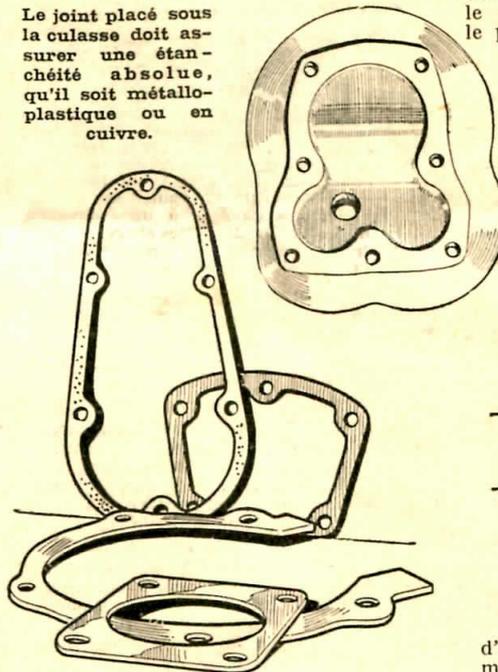


augmente. Un moteur doit donc être parfaitement étanche.

Il est assez difficile d'assurer l'étanchéité complète de deux surfaces métalliques. C'est certainement impossible avec l'usinage courant. Même après rodage et polissage on obtient souvent des résultats décevants. A froid, une culasse rodée sur le cylindre peut permettre d'avoir une bonne compression, mais à chaud des pertes se produiront s'il y a la moindre trace de distorsion. En somme, il est nécessaire dans presque tous les cas d'utiliser des joints plus ou moins malléables

qui se modèlent sur les surfaces. Ces joints peuvent être de différentes natures. Ils peuvent être entièrement métalliques (cuivre rouge ou plomb), non métalliques (carton, papier, amiante) ou mixtes (cuivre-amiante ou métaloplastiques).

Le joint placé sous la culasse doit assurer une étanchéité absolue, qu'il soit métaloplastique ou en cuivre.



Le papier imprégné d'huile ou d'enduit spécial trouvera sa place entre les divers carters n'ayant qu'un faible échauffement.

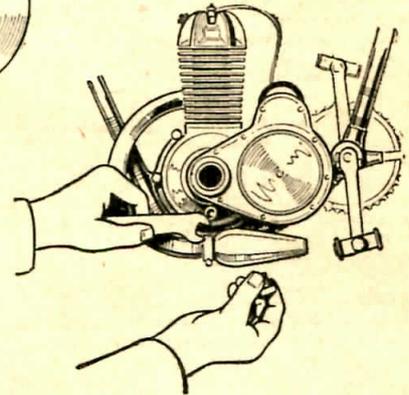
JOINTS ENTièrement MÉTALLIQUES

Le joint de cuivre rouge convient pour assurer l'étanchéité entre le cylindre et la culasse. Il n'est certes pas extrêmement plastique et il ne faudrait pas compter sur lui quand les surfaces ne sont pas parfaitement planes. Il ne convient pas davantage quand la culasse est affectée de distorsion. Bien rares sont d'ailleurs les moteurs où la distorsion n'existe pas à un degré plus ou moins accusé. Nous ne pouvons pas avoir la prétention de loger côte à côte une soupape et une tubulure froide et une soupape et une tubulure chaude sans que la distorsion se produise. Le tout est qu'elle ne dépasse pas une certaine valeur, surtout avec

un joint relativement peu plastique comme le joint en cuivre rouge. Il est parfaitement inutile d'enduire un joint de cuivre de gomme laque. Si par suite de la distorsion de la culasse le contact cesse, sur certains points, entre la culasse et le joint, les gaz auront tôt fait de chasser la gomme laque déjà carbonisée. Il faut donc que le constructeur ait étudié la culasse de telle sorte qu'elle soit aussi exempte de distorsion qu'il est possible, et que les procédés d'usinage aient permis de réaliser des surfaces absolument planes. S'il y a de la distorsion ou un défaut de planéité, jamais aucun produit ne permettra d'obtenir un joint étanche.

Le joint en plomb est beaucoup plus malléable que le joint en cuivre, mais malheureusement le point de fusion du plomb est très bas et il ne peut être employé que dans les parties froides du moteur. Sa malléabilité peut d'ailleurs présenter des inconvénients. Nous avons eu un moteur dont le joint d'embase de cylindre était en plomb. Ce joint s'écrasait trop facilement et il était bien difficile d'obtenir un serrage égal qui assurât, sans jeu de mots, l'aplomb du cylindre. Par contre, pour le joint qui unit les deux moitiés du carter et aussi pour le joint du couvercle de distribution le plomb est excellent. Il est d'ailleurs

Les bouchons de remplissage et vidange d'huile portent généralement une rondelle en fibre.



d'un emploi assez rare dans les moteurs modernes.

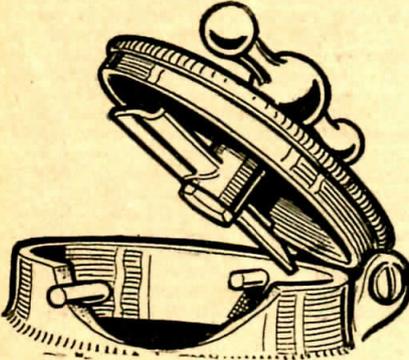
JOINTS NON MÉTALLIQUES

Le papier constitue un excellent joint pour toutes les parties froides. Il faut employer un papier assez épais et difficile à déchirer. On recommande souvent le papier d'emballage, et en fait, il donne d'assez bons résultats. Nous préférons toutefois des papiers de texture plus fine et assez épais, ayant la consistance du carton. Grâce à leur plus forte épaisseur, ils sont plus malléables et compensent mieux les inégalités des surfaces métalliques. Un papier trop mince a tendance à se rouler et à froncer quand on l'enduit de colle, d'huile de lin cuite ou de gomme laque. Le bristol permet d'obtenir de très bons joints mais c'est le papier à dessin ou à aquarelle qui, à notre avis, l'emporte sur tous les autres. Nous verrons par la suite comment il doit être utilisé.

VIDANGEZ FRÉQUEMMENT: RINCEZ SOIGNEUSEMENT, VOUS ROULEREZ AGRÉABLEMENT

Théoriquement les joints de caoutchouc sont excellents à cause de l'extrême élasticité du caoutchouc. Il y a, c'est bien regrettable, un sérieux inconvénient : c'est que l'huile et particulièrement l'huile chaude désagrège le caoutchouc. Aussi le caoutchouc ne peut-il être utilisé que dans un nombre de cas assez restreint, par exemple pour les chemises d'eau. Encore, faut-il des caoutchoucs que l'eau chaude ne ramollisse pas.

La carton d'amiante résiste fort bien à la chaleur, il est malléable, mais il se déchire très facilement. S'il n'est pas bien maintenu de tous les côtés, un joint



Les bouchons de remplissage sont garnis d'une rondelle de liège ou de cuir.

d'amiante s'arrache très facilement. Il devient rapidement friable. Aussi le joint de carton d'amiante pur ou le fil d'amiante pur ne sont guère à conseiller.

Certains cartons sont constitués par de l'amiante mélangé à des matières plastiques, résines synthétiques ou autres. Bien entendu, les matières agglomérantes doivent, elles aussi, résister à la chaleur, à l'eau, au corps gras. On peut les employer, par exemple, pour des joints de culasse, mais à la condition que les surfaces soient parfaites et que le joint ne soit plus soumis latéralement à la pression des gaz chauds. Ils n'ont pas en effet une grande résistance mécanique. Sur certains moteurs le joint de culasse comporte une sorte de chicane, la culasse s'emboltant sur le cylindre comme un couvercle. Dans ce cas, on peut à la rigueur employer un de ces joints, à défaut d'un joint d'origine.

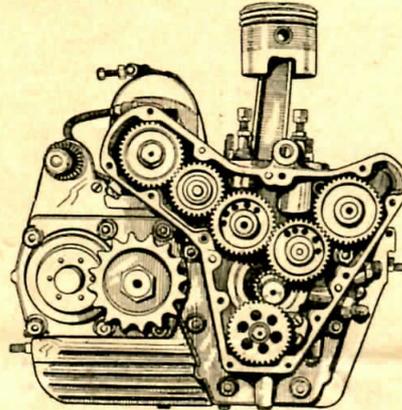
Le joint en fibre ne résiste pas à la chaleur. Il ne sera donc utilisé que pour certains couvercles (carter de chaîne de magnéto, par exemple). Il sera dans ce cas bien préférable d'acheter un joint d'origine que de découper le joint soi-même. Il faut toujours se persuader qu'un moteur avant d'être construit en série a fait l'objet d'essais prolongés et que pour les joints comme pour tout le reste, le constructeur a choisi ce qui lui a donné les meilleurs résultats et ce n'est pas à nous à modifier ce choix.

JOINTS MIXTES

Il en est qui sont vieux comme le monde... motocycliste, plus vieux encore peut-être ! ce sont les joints dits métaloplastiques. Le principe en est simple. L'amiante a un énorme avantage : sa plasticité. Par contre sa résistance mécanique est faible. Le cuivre lui n'est que médiocrement plastique, mais il peut résister à des efforts métalliques. Si nous formons avec du clinquant une sorte de carapace et que nous la bourrions d'amiante, nous aurons un joint extrême-

ment plastique et capable de résister à d'assez fortes pressions. Nos joints de bougies sont tous de ce type et le joint métaloplastique sert souvent pour les culasses. Cependant sa résistance n'est pas infinie et il arrive que des joints métaloplastiques de culasse viennent à lâcher. C'est le cas des moteurs à très haute compression et en particulier des moteurs suralimentés. C'est aussi celui des moteurs dont la culasse est affectée par la distorsion. Par suite de la distorsion il y a des places où le joint n'est plus assez serré. Comme on ne peut, ainsi que nous l'avons vu, pas employer non plus sur ces moteurs des joints en cuivre rouge, car il y aurait des fuites. Concluons qu'il faut surtout éviter la distorsion en assurant un refroidissement aussi égal, aussi uniforme que possible.

Ce n'est pas toujours facile avec des polycylindres en bloc. Nous pourrions

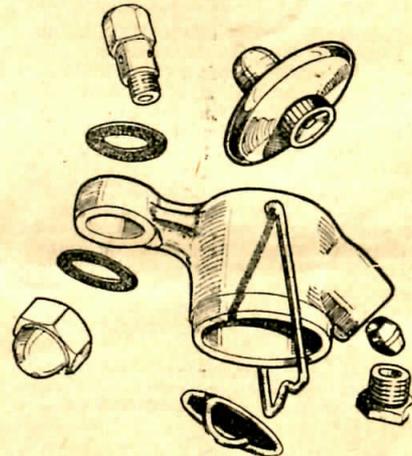


Lorsqu'on remonte un grand carter il est parfois nécessaire de coucher le moteur ou la machine pour empêcher l'huile de couler sur les surfaces avant que le couvercle ne soit serré.

citer l'exemple de tel quatre cylindres en diagonale. Le moteur de série est merveilleux et ne donne jamais le moindre ennui de joint. Mais un mécanicien, et de grande classe, a voulu suralimenter un de ces moteurs pour courir. Sous cette forme le moteur à une puissance spécifique extrêmement élevée, les accélérations sont extraordinaires, mais à chaque instant le joint claque. Augmentation des pressions internes ? Oui, sans doute, mais pour une assez faible part. Il semble que la température de fonctionnement soit plus élevée que celle du moteur de série ce qui accentue la distorsion. Le joint n'étant plus bien maintenu en certaines places, est arraché. Aussi certains constructeurs n'ont-ils qu'une confiance modérée pour le joint de culasse, et préférèrent-ils fonder en un seul bloc culasse et cylindre. On évite ainsi le mauvais joint que pourraient faire certains amateurs peu soigneux. Il est évident qu'il faut dans ce cas comme dans les précédents, avec un plus grand soin encore, éviter la distorsion, car la distorsion de la culasse se transmettrait aux cylindres. La culasse détachable peut glisser légèrement sur le cylindre quand elle est plus chaude que ce dernier. Ici, ce n'est plus possible. Il faut donc des parois très épaisses pour établir une bonne communication thermique entre la culasse et le cylindre, des ailettes de grande surface pour évacuer le plus de calories possibles et judicieusement réparties pour que le refroidissement soit le plus énergique aux

endroits les plus chauds. En somme, les problèmes à résoudre sont les mêmes qu'il s'agisse de culasse séparée ou de culasse faisant bloc avec le cylindre. Si la culasse est détachable et qu'elle soit affectée de distorsion, on ne peut compter sur la plasticité du joint pour remédier à la déformation des surfaces de contact, il se peut que nous ayons une étanchéité parfaite à froid et défectueuse à chaud. Le joint ne doit avoir d'autre rôle que de remédier aux imperfections d'usinage des surfaces ou tout au plus à des déformations très faibles.

Il y a un nouveau genre de joint qui donne sur des moteurs d'aviation, des résultats tout à fait remarquables. C'est un joint d'amiante, ou plus exactement de fil d'amiante et dont la trame renferme une âme de fil métallique. Le tout est imprégné d'une solution de caoutchouc mélangée de débris d'amiante. C'est un joint très mince et parfait, mais à la condition, toujours la même condition, que les surfaces soient parfaites et ne soient pas déformées par la distorsion. Ce joint doit être découpé à l'aide de matrices.



Dans les divers appareils recevant l'essence tels que carburateur, filtre, robinet, ce sont des rondelles en fibre qui assurent l'étanchéité des pièces en contact.

On conçoit que ces joints mixtes, qu'il s'agisse du joint métaloplastique ou du joint à trame métallique, doivent être préparés spécialement pour chaque moteur. Il faut dans le cas des joints métaloplastiques des sertisseuses, dans celui des joints à trame métallique des presses et des matrices spéciales pour chaque joint. C'est possible pour certains moteurs construits en grande série et les joints peuvent être produits à un prix assez bas. Quand un joint est normalisé, comme le joint de bougie, on arrive à des prix extraordinairement réduits. Pour certains joints destinés à des moteurs peu courants, le prix est beaucoup plus élevé. Il y a souvent des différences de prix allant du simple au triple !

PRODUITS POUR JOINTS

Il ne faut pas un bien grand interstice pour que les gaz s'enfuient ou que l'huile suinte. Aussi enduit-on le plus souvent les joints de produits qui adhèrent aux surfaces maintenant le joint et obturant les moindres passages. Pour les parties chaudes on a employé de la céruse, et on l'utilise encore pour les joints d'eau, mais ailleurs la céruse est peu recommandable. Quand l'huile a été

carbonisée, la cêruse n'est plus qu'une poudre qui est rapidement chassée. Ne l'employez surtout pas pour des pas de vis qu'elle bloquerait. La graisse Belleville est bien préférable. Quant aux joints des parties chaudes, on a utilisé l'huile de lin cuite, mais elle finit pas se calciner. La gomme laque est très préférable. L'Hermétic est encore préférable et est devenu d'un emploi presque universel. Inutile d'en mettre beaucoup. Passez-en sur les surfaces et laissez un peu sécher. A notre avis un joint métalloplastique ne doit pas resserrir, car lorsqu'il a été écrasé, et de plus quand il a été faussé au démontage, il n'a plus la plasticité nécessaire pour assurer un bon joint.



Rondelles de liège, métallo-plastiques, fibre. Le métal est formé d'amianté enchâssée dans du cuivre rouge.

Le joint de cuivre rouge peut resserrir s'il est resté bien plan. Le serrage doit être rigoureusement égal, les écrous étant serrés quart de tour par quart de tour, en diagonale. Quand on utilise un joint métalloplastique, il faudra procéder à un nouveau serrage le moteur étant chaud, les boulons ou goujons s'étant alors allongés et le joint peut lui aussi s'écraser davantage. Quand le carburateur est monté par une bride, assurez-vous que le joint ne débord pas dans la tubulure. Dans ce cas, usez la partie du joint qui débord, cela doit être fait avant de remonter le carburateur.

Dans tous les cas, une extrême propreté des surfaces est nécessaire. Il reste en général des traces de colle ou de produit d'étanchéité et même pour les joints d'embase en papier des parties de celui-ci restent collées. Quand le produit employé est de la gomme laque ou de l'Hermétic passez de l'alcool avec un chiffon. Cela ramollira la gomme laque. Brossez ensuite avec une brosse de chiendent et enlevez le reste avec un morceau de bois taillé en biseau. Si le produit employé était de la colle, vous en aurez rapidement raison avec de l'eau chaude. Mais, évitez l'usage de lames ou de grattoirs métalliques.

POUR ENLEVER UN JOINT

Le tout est de ne pas le fausser. Comme nous le disions, nous ne sommes pas partisans d'employer plusieurs fois de suite un joint métalloplastique, mais si on n'avait pas la possibilité de se procurer un joint neuf, il faudrait bien se servir à nouveau de l'ancien et son démontage doit être opéré avec beaucoup de soin. Décollez-le avec une lame de scie engagée bien à plat entre le joint et la surface où il adhère, vous imprimerez à la lame un léger mouvement oscillant en la faisant avancer peu à peu au fur et à mesure que le joint se décolle. On agira de même pour un joint de cuivre. Ces joints devront être parfaitement nettoyés. On les placera à plat sur une table et on passera une brosse imprégnée d'alcool. Assurez-vous qu'il n'y a pas de bavures aux trous de passage des goujons de fixation, ni de bosselures. Ce sont là des causes fréquentes de fuites.

Quant aux joints de papier ou de fibre, utilisés pour les embases de cylindres, ou entre les deux moitiés du

carter (c'est le joint le plus difficile à faire et il ne faut démonter le carter que lorsqu'il est impossible de faire autrement), il est impossible de ne pas les déchirer. Comme nous le disions plus haut, il est indispensable de nettoyer parfaitement les surfaces.

COMMENT REFAIRE UN JOINT EN PAPIER

PRENEZ une feuille de papier fort ou de bristol mince (nous avons eu également de bons résultats avec du papier du Japon, bien qu'il soit assez mince). La feuille doit déborder largement. On peut appliquer la feuille sur l'embase du cylindre et tapoter avec un maillet de bois. Nous préférons procéder autrement, car on arrive à avoir par ce procédé un joint qui est trop juste et qui fronce quand on l'engage sur le ressaut que fait à cet endroit le cylindre. C'est la chose à éviter. Mieux vaut un joint qui soit légèrement en retrait. Passez un peu de plombagine sur la lèvre du cylindre et appliquez-le sur le papier. Il laissera sa trace et il vous sera possible de découper le joint avec un petit canif bien affûté. Vous vous assurerez ensuite que ce joint s'engage librement sur le ressaut du cylindre. Avec un crayon, marquez l'emplacement des trous pour le passage des goujons et dans le cas d'un deux-temps de la lumière de traversement. Vous découperez ces passages et vous présenterez le joint sur le carter. Il est essentiel que le joint descende bien librement sur les goujons et il faut le retoucher jusqu'à ce que ce résultat soit

obtenu. Passez alors une très légère couche d'Hermétic non sur le joint, mais sur les surfaces du carter et de l'embase. Laissez sécher un peu. Mettez le joint en place, et serrez les écrous en opérant avec les mêmes précautions que pour la culasse. Employez une clé spéciale (il y en a une dans votre trousse à outils ; à défaut, il existe des clés très solides en acier au vanadium). Il n'y a en général pas assez d'espace entre les écrous et le cylindre pour permettre le passage d'une clé à tube. Il arrive que lors du démontage un goujon vient avec l'écrou. Il faudra absolument enlever l'écrou. Pour cela, enflez sur le goujon deux autres écrous se vissant facilement. Serrez l'un contre l'autre et serrez-les dans un étai. Vous pourrez alors enlever avec une clé l'écrou recalculant. Le goujon sera remis en place à l'aide de deux écrous qui devront être assez plats. Vous serrerez à l'aide de l'écrou supérieur qui viendra buter contre l'écrou inférieur. A l'aide de deux clés agissant en sens inverse, vous les débloquerez et vous pourrez facilement les enlever. Vous remonterez alors l'écrou de fixation, après avoir mis en place joint et cylindre.

En somme un bon joint dépend des précautions prises par le constructeur pour l'usinage des surfaces, et de celles que vous prendrez pour la parfaite propreté de ces surfaces. Quand le cylindre sera en place et serré sur le carter, il débordera. Vous le découperez facilement avec une lame de rasoir serrée entre deux petits morceaux de bois vissés ou cloués.

REGAÏRAZ.

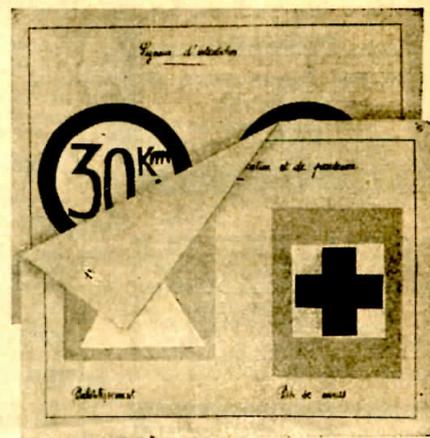
LES ENFANTS ET LE CODE

Une heureuse initiative de M. Alleazard

On a souvent proposé de rendre obligatoire dans les écoles, l'enseignement des grandes lignes du Code aux enfants. C'est sans doute beaucoup demander à de jeunes cerveaux que de leur imposer l'étude de prescriptions dont ils ne comprendront la plupart du temps ni la portée ni la raison.

Notre abonné, M. Alleazard, nous fait part dans cet ordre de choses, d'une idée qu'il a eu l'occasion de mettre à exécution en tant qu'instituteur à Créteil : une des meilleures solutions est de donner aux enfants, un goût et un attrait pour les questions de la circulation. On y arrive aisément par l'image, car l'image est pour l'enfant une des plus attrayantes formes de l'enseignement. C'est pourquoi M. Alleazard a pensé qu'il serait bon, lors des séances de dessin et de travaux manuels, d'enseigner la signification des différents panneaux de signalisation dont le nombre va sans cesse croissant sur les routes et les rues. Il a donc montré à ses jeunes élèves les panneaux en question et, après leur en avoir expliqué le sens, leur en a fait réaliser divers modèles sur un cahier au moyen de collage de papiers de couleurs et écrire la signification adessous. Nous ne saurions trop souhaiter que cet exemple soit suivi par ses collègues car, par ce procédé, l'enfant finira par acquérir un commencement de sens de la route qui sera déjà assez développé à l'âge où il commencera à rouler à bicyclette et devenu très subtil lorsque, jeune homme, il passera peut-être à la moto.

Nous félicitons M. Alleazard de son idée qui est un complément salubre à



Reproduction de panneaux routiers exécutée par un des élèves de M. Alleazard avec du papier de couleur.

l'enseignement de la prudence réalisé dans la plupart des écoles urbaines par des affiches montrant les façons prudentes et dangereuses de traverser une rue. Tous les motocyclistes, en outre, espèrent vivement que vienne le jour où ils n'auront plus à craindre de voir soudain un gosse traverser devant leurs roues ou courir après une balle le long de la route qu'ils suivent. C'est donc aux instituteurs et à leurs initiatives qu'ils en appellent en particulier pour réduire les dangers de la route et en augmenter l'attrait.

nos petites annonces

PRIX de la ligne de 41 lettres, signes ou espaces 10 Frs
Une bonification de 20 %, à prendre en lignes, est accordée à partir de 100 lignes insérées

AVIS IMPORTANT. — Les annonceurs sont informés que dorénavant, aucune réclamation ne sera acceptée pour erreur s'ils ne se conforment pas aux indications suivantes : 1° Utiliser une feuille de papier de format commercial de 21 % sur 13 % ; 2° Ecrire sur la largeur en haut : la rubrique et le numéro dans lequel elle doit passer ; 3° Dessous, l'annonce très lisible, de préférence en caractères d'imprimerie avec nom et adresse. Si l'annonce doit passer plusieurs fois, la recopier sur autant de feuilles séparées : aucune réclamation ne sera acceptée si l'annonce n'est pas conforme aux indications ci-dessus. Toute annonce non parvenue dix jours avant la parution, passera dans le numéro suivant. Tout abonné d'un an a droit à 6 lignes gratuites remboursant au delà de son prix d'abonnement.

service permanent des occasions

Nos abonnés, moyennant le versement de 10 francs, peuvent obtenir une feuille du **Service Permanent des Occasions** (15 pour nos lecteurs). Cette fiche reste en permanence dans nos bureaux, à la disposition des visiteurs, et est valable jusqu'à la vente de la machine. Ne manquez pas de nous informer de la réalisation de la vente, afin que votre fiche soit retirée.

B. M. W. - ZUNDAPP

Stock complet des pièces détachées depuis 1927
Livraison à domicile sous un rayon de 250 Kms
- CATALOGUES ENVOYÉS SUR DEMANDE -

LATSCHA

Agent Général pour la France

Agent Exclusif
F. N. GILLET-HERSTAL

avec Stock complet des pièces détachées

Sides **PRÉCISION BERNARDET**

REPRISE TOUTES MOTOS

CRÉDIT UNIQUE

ATELIER

SPÉCIALISÉ

16, Rue Auguste-Bailly, 16 à ASNIÈRES

à 250 mètres de la gare
Téléphone : Gréville 17-93

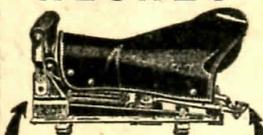
ROYAL-ENFIELD

motos - pièces détachées d'origine
Comptant - Crédit - Échange
Agence générale France :
Etablis. Pierre PSALTY
80, Avenue des Ternes, 80 - PARIS

VOULEZ-VOUS AVOIR LA PAIX

dans votre ménage et faire plaisir à votre femme ?
Faites monter de suite un

RECREO



Réglable immédiatement de 25 à 135 kilos
IL EST SUPÉRIEUR au MEILLEUR

Frs : 290

demandez-le à votre fournisseur habituel ou à
BASTIDE, 56, bd de Clichy, PARIS

MOTOS A VENDRE

250 Aubier Jack sport, écl. t. sad 850, Harlette, 175 cmc., nve, cadres dbles, berc., fourches courses nves et occ. à enl. Pellé, 10, r. St-Placide (6e).

B. S. A. Etoile Bleue, 33, select., 4 v., tte ég., essai à volonté. Grosjean, 9, r. André del Sarthe (15°).

Dollar 350 culb., tte. ég., b. ét., 1.200 fr. Sénéchal, 3, av. Jean Jaurès, Neuilly-sur-Marne (S.-et-O.).

D. S. 500 1.400, tte ég., ou éch. ctre Terrot, 350. 61, r. de Flandre. Concierge, 7 heures.

Gnome Rhône 500 cmc., à cardan V 2. av. side Bernardet, parf. ét., cmc. nve. 3.500 fr. Gaucher, 13 r. St-Marc (3°).

Gnome Rhône D. 4.500, culb., parf. ét. 1.500. Baselis, 57, r. N.-Dame, Ronchin (Nord).

2 B. M. W. 750, type R, 11 lat. ét. R. 16 culb., 2 carb. 34 équip., 5.500 fr. et 6.500 francs. Peugeot, 4 CV. P. 105, culb., ecl. Marchal, superbe, 1.850 fr. Fiat, 6 CV, nve. Roadster, non matriculé, px. int. Peugeot Coupé, tôle, 6 CV, 201 impecc., 5.950 fr. Rémy, 21, r. Tiemcen (20°). Reprises.

B. M. W. ét. de neuf, environ 2.000 km., type R, 2, av. acces., px. tr. int. Vis. Lhuissier, 16, r. du Réservoir, à Clichy.

Peugeot 350, culb. ecl. Marchal, nf., t.-sad, très bas prix. Saxer, 74, r. de l'Arbre-Sec, Gennevilliers.

Gnome Rhône, 306 cmc., parf. ét., ecl., tte. ég., compt. os, 1.800 fr. Lamarque, 5, rue Bouilloux Lafont (15°).

Part. vend. ou éch. pour pl. pet. Motoconfort, 350, lat., Blac-Burn., tte ég., vis., 14, bd. Douaumont (17°).

Koehler 500, Terrot 175 plus 350, culb. bas prix, 3, r. pont Suresnes.

Peugeot P, 105, compl. ég., parf. ét. Hauducœur, 21, r. Anatole France, Alfortville.

Stock intér. motos et sides occ. gar. 1 an expédiés partout, franco Terrot, 4 CV, 1.200, Terrot P.O. 1933, ecl. élect. parf. ét., 2.200 V.M. Monet, 600 Monet 250 : 650 Saroléa 500 : 1.100. Liste totale ctre. 1 fr. timbre. Bessière, Motos Millau.

Gillet Herstal 500 cmc., culb. c. nve. Peugeot P, 114 nve, liquide 1/2 valeur, chas. side Carpio et caisses bas px. Doridant, 92, r. Paris, Romainville.

B. S. A. 5 CV Etoile Bleue 1935, bien équip. Imbernotte, 1, r. des Acacias Paris.

DRESCH

PIÈCES DÉTACHÉES D'ORIGINE
MEILLEUR PRIX

Seule firme : 116, Boul. de Grenelle
La Motte-Piquet



TOURIST-TROPHY 1935

" Les pistons BORG ont gagné 2 catégories, ils se sont démontrés les meilleurs du monde "

S. A. F. PISTON BORG - 34, Av. du Roule - NEUILLY-s/-S.

GRANDE-ARMÉE-MOTOS

A. PRÉVOST
Maison fondée en 1897

AGENT DIRECT

MOTOBÉCANE · MOTOCONFORT

MONET-GOYON · F.N. · DOLLAR

GILLET-HERSTAL,

Vente de toutes marques neuves

Occasions de machines REVISÉES

Atelier de réparations

STOCKISTE OFFICIEL

des pièces MOTOBÉCANE
détachées

NOVI - SOUBITEZ

GURTNER - AMAC

Châines RENOLD · BRAMPTON

Accessoires V.W.

Fourniture de toutes pièces détachées et accessoires suivant modéies Réalésages

VENTE AU DÉTAIL
ET AUX MOTORISTES
ET AGENTS

EXPÉDITION PROVINCE ET ÉTRANGER

26, Avenue Grande-Armée - PARIS
Mètre : OBLIGADO Téléph. : ÉTO. 54-81
Compte Chèque postal : Paris 1597-79

REDRESSAGE

CADRES - FOURCHES

Une seule adresse : POINARD

2, r. Etienne-Dolet, KREMLIN-BICÊTRE (Seine)

Téléph. Italie 05-52 — Notice franco

A profiter occ. intér., bas px. Motos-Agency, 24, boul. de Charonne, Paris.

Terrot 4 CV lat. ét. nf., 2.250 fs. S'adr. le soir chez M. Hanser, 81, r. de Javel.

Terrot 500 R.L., cmc. nve., t.-sad, sicca, ecl. élect., compt. montre sacoché, 33, bd. Pasteur, Paris (15°).

Terrot, 4 CV, lat., sans ecl., 1.250 f., /cr. p. rend.-v. Quencez, 10, r. Delarivière Lefoulon, Puteaux.

Vélocette K. T. T. 1935, spéciale, gar., 153, essence-benzol Soullias, 174, av. Choisy, Paris (13°).

SIDECARS

Side Automoto Bufflier, 500 a. vend. ens. ou sep., tr. b. pr. Keuler, 6, imp. Gau-delet.

Side D. S. 500, tt. équipée, 1.800 fr. Rousseau, 208, r. de Romainville, aux Lilas, reprend petite moto.

650 fr. châssis, sides n/s. V. W., 5, r. Franklin, Le Pré-St-Gervais (Seine).

B. S. A. sidecar, 6 CV, ét. nf., bien ég. Imbernotte, 1, r. des Acacias, Paris.

VOITURES

Renault K. Z. 3, très bon état, à vendre pour cause vacances terminées. S'adr. garage, 36, rue Boinod, Paris (18°). Demandez M. Cristophe.

C 6 F 31 Familiale grand tourisme toute équipée, très bon état. S'adresser au Bar de la Mairie, 70, rue du Mont-Cenis, Paris (18°).

Amilcar C. G. S. S. gd. sport, 4.250 fr. Rabot, 32, r. St-Just, Clichy, 2 m. porte.

La Société DRESCHMOTOR

présente



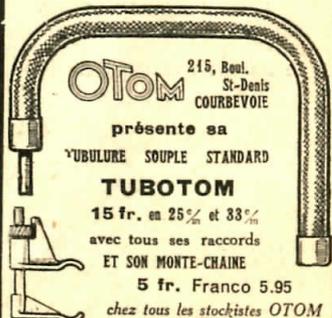
les Motos DRESCH

116, Boulevard de Grenelle
(La Motte-Piquet) SUFFREN 47-91

Seule firme officielle des Pièces détachées DRESCH d'origine

La 500 supersport culbuteurs 1934 4.200 fr.
toute équipée, 130 km. à l'heure

Des prix sensationnels :
350 cm3, cardan, toute équipée 2.900 fr
500 cm3, cardan latéral, toute équipée 3.300 fr



OTOM 215, Boul. St-Denis COURBEVOIE

présente sa

TUBOTOM SOUPLE STANDARD

TUBOTOM

15 fr. en 25% et 33%

avec tous ses raccords

ET SON MONTE-CHAÎNE

5 fr. Franco 5.95

chez tous les stockistes OTOM

50 % de Garantie en plus avec un réalésage exécuté chez

PERTUISOT, 23, rue des Acacias, PARIS

Téléphone :
ETOile 12-46

Le revêtement nickel sauvera vos vilebrequins dans bien des cas, c'est là un des avantages des procédés de réfection d'embellages PERTUISOT

L'OUTILLAGE et l'EXPÉRIENCE constituent une garantie qui ne se discute pas

Fondée
en 1906

TOUTES PIÈCES de MOTEURS et de BOITES de VITESSES, depuis " A jusqu'à Z "

B. N. C. G. sp. tte beauté, au pl. offrant. Potier, 8, r. Oberkampf, Paris (11°).
Fiat 509 A., 6 CV, mec. rec., céd. part. 4.000 fr. Pater Kle. 75-35.

Part. vend. Morgan Darmon, parf. ét., écl. élec., pare-br., pn. nf., roues fléchées, acc. voir garage Chesneau, 4 bis, r. Staël, 15°

Sandford, gd. sp., abs. nf. dern. mod., à vend. cse achat voit. reprend. moto. Chaussures Cendrillon, Toul.

Petite voiture sport, 2 pl. et gd. coffre arr., parf. ét. mec. essais Meyer, 79, av. de Bourg-La-Reine, Sceaux (Seine).

Peugeot 201, cond. int., parf. ét. B.S.A., 1, r. des Acacias, Paris.

Voit. sport bolide, 7 CV, tte rév., 4.500 francs, ess. Buyl, r. l'Eperon Maurecourt (S.-et-O.).

Peugeot 5 CV, 4 pl. en parf. ét., cap. rideaux côté, démar. écl. 5 roues, reprend. moto en cpte. Briand, 79 bis, r. des Grosseillers, Montreuil (Seine).

Cabriolet Peugeot 5 CV, éch. moto 350-500. Rabot, 32, r. St-Just, Clichy, 2 m. de la porte.

7 CV Salmson V. AL 3, torp., 4 pl., bas px. Cellier, 86, r. Billancourt, Billancourt, de 19 h. à 20 h.

Villard 350 cmc., cmc. neuf., 2.00 fr. Martin, 29, r. de Paris, Savigny-sur-Orge (S.-et-O.).

ÉCHANGES

Part. éch. B. S. A., side E. B. ctre voit. sport, 6 ou 7 CV. Hugot, 110, r. de Montreuil (11°).

Dollar 500 A. C. T., 2.500 cmc., à déb. ou éch. ctre 250, 2 ts. genre Excelsior ou Favor. G. Morin, à Argences (Calvados).

Ech. ou vend. side-car Jap 500 lat. ctre side-car bi-place, 750 ou 1.000 soult. L. Gyr, 8, r. Morteau, Reims.

6 CV Ruby Monza sport, 4 pl., éch. ctre. moto ou side. Max, 1, r. Decrès, (14°).

ON DÉSIRE ACHETER

Achète au mieux motos modernes. Mot. Agency, 24, boul. de Charonne, Paris.

DIVERS

Machine à écrire à vendre. Reeves, 36, rue de Vouillé (15°).

Motards, commandez vos meubles chez Boinnard, artisan-ébéniste, 71, fg. St-Antoine.

Toutes les chaînes, ts. les pn. à des prix écon. incomparables. Dalbiac, 1, r. Jardins Saint-Paul, Paris (4°).

Assurez-vous à
**LA MAISON
DE LA MOTO**

Pour tous Renseignements
et Tarifs s'adresser :
12, Rue de Cléry



DUBOIS,

Pourquoi rouler
avec votre dessus
de selle déchiré,
puisque

56, Rue Aristide-Briand
LEVALLOIS

vous en fournira un neuf pour

Largeur 35 cm. : 25 frs

Largeur 29 cm. : 22 frs

Vélocoteur : 16 frs

V&W POUR VOS VACANCES

ÉQUIPEZ VOTRE MOTO
d'un porte-bagage arrière
V. et W. n° 14 et d'une
mallette n° 25.

EN VENTE : chez tous les Agents
Catalogue franco.

Établ. V et W, 5, rue Franklin
LE PRÉ-S-GERVAIS
(Seine)

LEVALLOIS-MOTOS 56, Rue Aristide-Briand
LEVALLOIS (Seine)
pour acheter, échanger, vendre
CONSULTEZ-NOUS D'ABORD

MOBÉCANE
B. S. A.
GILLET-D'HERSTAL
JONGHI
VENTE A CRÉDIT
OCCASIONS RÉVISÉES ET GARANTIES

ECOLE DE MOTO

Maison fondée en 1884

G. AUGOYAT FILS
8, Avenue Dorian, 8
PARIS (XII°)
(Métro : Nation)

OCCASIONS Visibles au Service des Occasions de
GNOME ET RHONE
TOUTES 49, Avenue Grande-Armée - PARIS
MARQUES Sur demande la liste des occasions disponibles

Abonnements

	UN AN 52 numéros	6 mois 26 numéros	3 mois 13 numéros
France et Colonies :	45 fr.	23 fr.	14 fr.
Union Postale :	66 fr.	34 fr.	20 fr.
Allemagne, Argentine, Autriche, Belgique, Bulgarie, Canada, Congo Belge, Espagne, Hongrie, Luxembourg, Maroc (zone espagnole), Mexique, Pays-Bas, Pologne, Portugal, Roumanie, Serbie, Suisse, Tchécoslovaquie, Russie.			
Autres pays :	84 fr.	43 fr.	25 fr.
Militaires :	25 fr.	12 fr.	8 fr.

DEMANDES D'EMPLOIS

Jeune homme, 36 ans, sérieux, ayant permis tourisme, poids lourds et moto, ch. place pour le 1^{er} septembre. Cernois André, Perrigny-les-Auxerre (Yonne).

DERNIÈRE HEURE

Norton, 500 culb., parf. ét., 2.800 fr. Orban, r. de Metz, Courbevoie (Seine).
Automoto, 350 lat. A. 17, écl., t.-sad, ét. nf., 2.500 fr. Brasserie, 17, r. d'Orsel, Paris.

Bugatti type 40-1.500 cm. faux cabr., 9 lit. au cen. mec., gar. ét. nf. 6 pns nfs ctre moto avec side marq. réc., 2 cyl. Petitjon, 38, rue des Platanes, Champigny-Cœuilly (Seine).

Gnome D.G.S. 500, side Bernardet tourisme B, ét. Voir 137, av. Clichy (17°), de 19 h. à 20 h. samedi après-midi.

Indian 9 CV side bi-pl., cap. p-brise, écl. élec., code 6 l. aux 100, pistons al., rev. réc. fr. side selle Terry, siège AR, essais à vol. 2.500 ou éch. c. 350 cmc. Int. s'abat. Richard 12, r. des Buttes, Créteil (Seine).

Monet-Goyon 175 S.S., bon ét. 1.200 fr. Dano, 69 bis, r. des Maraichers, Paris-20°.

Roadster de tte bte, ét. de nf, fin 32, 10 CV, 91. au 100, coul. crème et vert, éch. cse chômage ctre moto side gd sp. B.M.W. ou CV 2 Gnome Loizel, 7, r. Albert Cœuilly-Champigny (Seine).

Voisin 6 pl. h. ét., bas px ctre side 350 ou 6 à 8 CV. C.I., 5, r. Claude-Bernard, Houilles (Seine-et-Oise).

LISEZ,

L'actualité
Automobile

POUR VOS RÉPARATIONS
GILLET-HERSTAL & F. N.
Voyez le spécialiste **Léon LECLERCQ**
Ancien metteur au point du service des courses
GILLET-HERSTAL, 23, r. Charles-X, SURESNES

NORTON Internat. 500 de course
absolument en parfait état 6.000 »
NORTON culb. 500 av. écl. élec. klax. 3.900 »
JONGHI 350 latérale, parfait état,
éclairage Marchal 2.800 »
ARIEL 500 culb., 2 échaps., éclair.
Lucas, compteur, siège arrière . 2.900 »
GILLET culb. 500 éclair. électrique
Bosch, klaxon, siège arrière... 3.000 »
GNOME & RHONE 350 culb., comme
neuve, éclairage Marchal, 2 échap.
compteur, montre 2.800 »
RUDGE 500 DIRT TRACK, 4 soupap. 1.500 »
LUCIEN PSALTY
50, rue Brunel, PARIS-17°

PUB. "L'ILLUSTRATION"



VOUS TROUVEREZ DÈS MAINTENANT
DANS TOUTE LA FRANCE, L'HUILE

Castrol
MARQUE DÉPOSÉE
BREVETÉE (S.G.D.G.)

SOCIÉTÉ ANONYME DES HUILES CASTROL - 20, RUE DU MOULIN-DES-BRUYÈRES - COURBEVOIE (Seine)

Si vous aimez la voiture,
le Tourisme automobile,
la compétition,
la mise au point,
le bricolage...

... lisez



... qui doit son
énorme succès

à sa présentation personnelle,
à ses compte-rendus fidèles,
à ses articles techniques,
à ses essais de machines,
à ses tuyaux de réglage,
à ses idées nouvelles,
à ses dessins inédits,

parce que
sa rédaction documentée
est vivante et sincère
sa direction indépendante.