

24^e ANNÉE N° 720
26 DÉCEMBRE 1936

Vitesse et Consommation

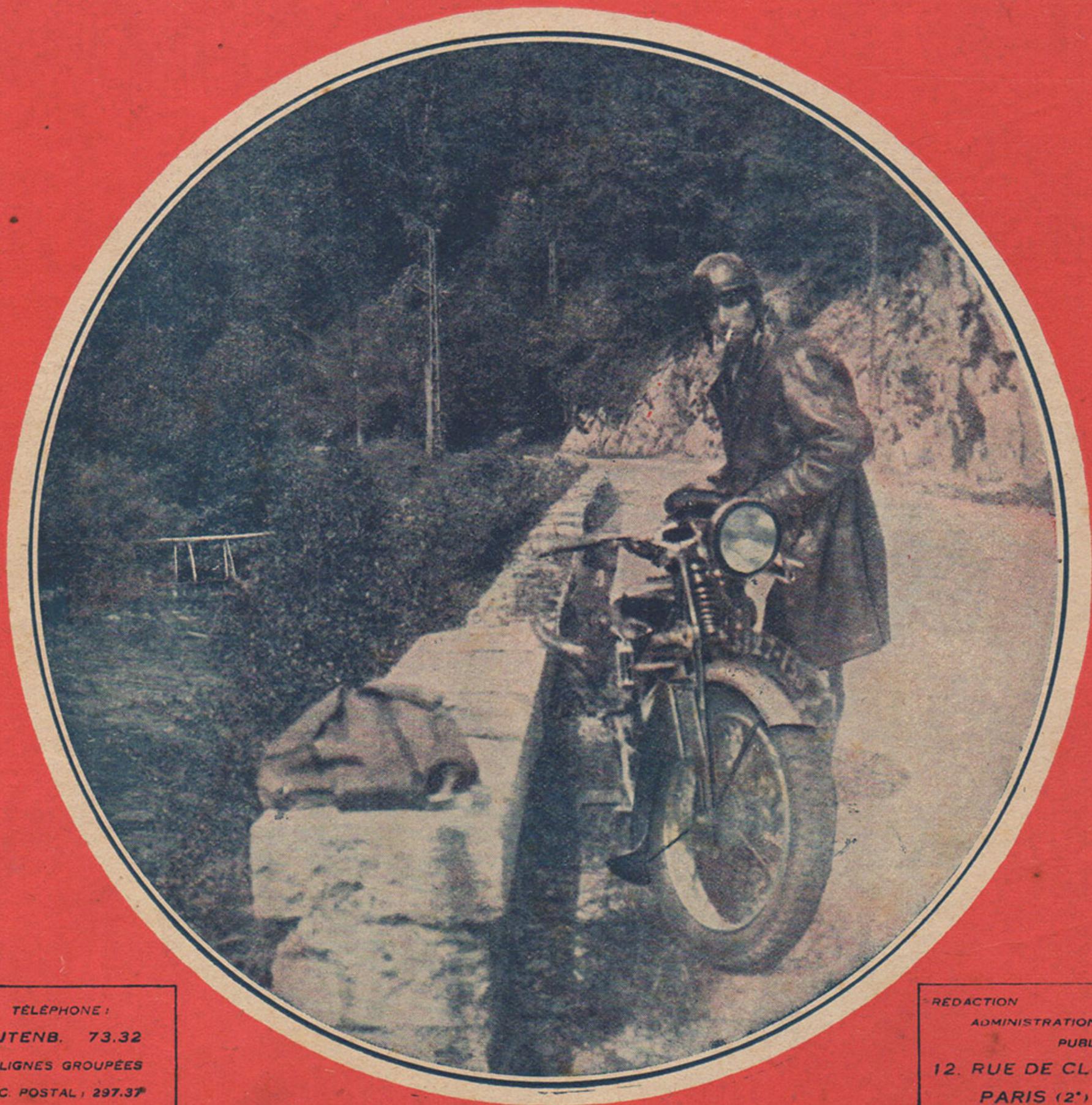
MOTO REVUE

TOUS LES
SAMEDIS

LE NUMÉRO

1^{fr.} 25

MOTOS SIDECARS
CYCLECARS
ET VOITURETTES



TÉLÉPHONE :

GUTENB. 73.32

4 LIGNES GROUPEES

C./C. POSTAL : 297.37

REDACTION

ADMINISTRATION

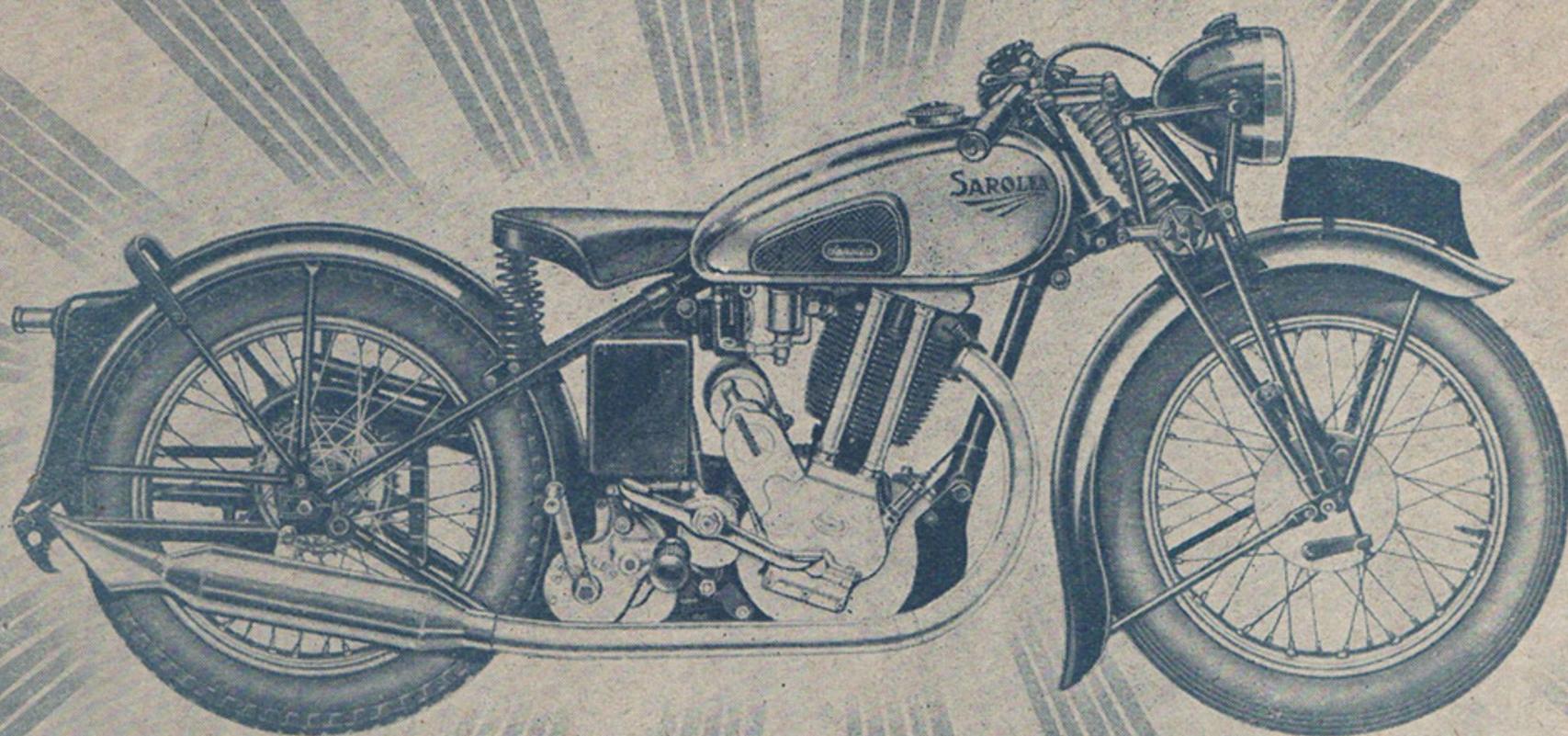
PUBLICITE

12. RUE DE CLÉRY

PARIS (2^e)

Au cours d'un voyage de vacances, un petit arrêt pour la classique photo sur une belle route de France.

SAROLEA



Votre Moto!

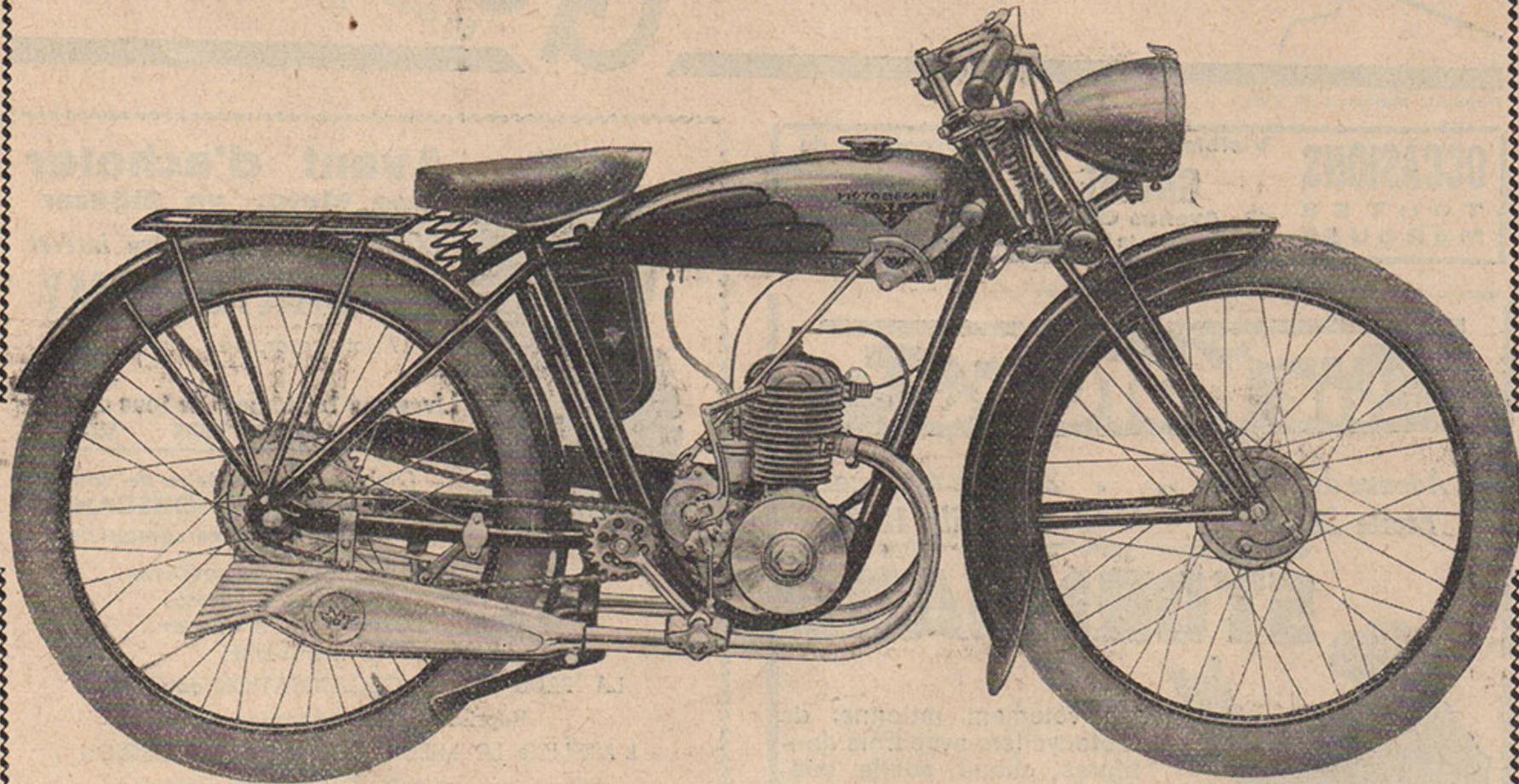
Le "GRAND ROUTIER"

est le vélomoteur moderne et éprouvé dont les perfectionnements uniques donnent chaque jour, à plusieurs milliers de clients

SATISFACTION TOTALE

MISE en MARCHÉ par KICK-STARTER BOITE à 3 VITESSES

Tambours de freins de 120 - Pneus de 60 - Double échappement - Réservoir 6 litres
Fourche à amortisseurs réglables - Cylindre alliage léger chemisé fonte martensitique.



MOTOBÉCANE

Champion de la machine utilitaire et économique livre ses vélomoteurs avec CERTIFICAT de GARANTIE D'UN AN

Modèles à Cylindre Fonte et culasse aluminium	} Monovitesse BLV 1485 Monovitesse freins tambour 1660 Deux vitesses 1845	} Modèles à cylindre alliage léger chemisé fonte martensitique	Monovitesse réservoir 6 lit. 1810
			2 vitesses Super Grand Luxe 1960
			2 vitesses "Grand Routier" 2175
Supplément, pour kick-starter sur mod. monovit. 195		Supplément pour kick-starter et 3 vit. sur mod. 2 vit. 195	

12 MOIS DE CRÉDIT

MOTOBÉCANE



16, rue Lesault

PANTIN (Seine)

AGENCE à NANTES Norbert BONDU
22, rue Jean-Jaurès. Nantes

Ateliers de la **BON A DÉCOUPER**
MOTOBÉCANE, 16 rue Lesault, Pantin (Seine).
Veuillez m'envoyer gratuitement catalogue et conditions de vente
crédit et adresse de l'agent le plus proche de mon domicile.
N. Rue " Dép. 11.449

PIÈCES DÉTACHÉES POUR CARBURATEURS GURTNER



Refusez les pièces sans ce plomb d'origine

...ce sont de grossières imitations pouvant, dans certains cas, créer de multiples ennuis.
Les pièces GURTNER sont plombées, les gicleurs portent les initiales J. G. Pour votre garantie exigez toujours la marque ..

GURTNER
Ets GURTNER à PONTARLIER (Doubs)

Publicité Mallerich et Vitry

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

THE MOTORIST

41, Avenue des Ternes Paris 28, Rue des Acacias
Etoile 22-37 Etoile 12-20

STORMGARD



Un vêtement rationnel de Motocycliste avec trois doublures, chaud, solide, intérieur toile huilée, poches renforcées, col transformable, pattes spéciales de serrage pour les jambes. Pour le froid, la pluie, avec ou sans col de fourrure (col détachable)

Livré avec tablier protecteur

EN RÉCLAME

AVEC OU SANS COL FOURRURE... depuis **295 fr.**

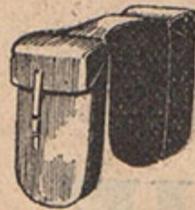
BOTTES AVIATEUR
TOUT
CUIR
125 fr.



Cuissards
de **MOTO**
depuis
25 fr.



SACOCHE CUIR



Sacoches doubles depuis 39 f.

CANADIENNES fourrées
145 fr.
Luxe
275 fr.



Cuir 3/4
195 fr.
BLOUSONS
139 fr
BLOUSONS
SUÈDE
115 fr.



Casques 59 fr.
Protecteur "MOTORIST"
à double calotte de liège.



Casque 95 francs

Casque GENO 110 francs

GANTS
en tous genres
FOURRÉS
20 et 35 f.



SEATLESS
59 fr.
Pantalon de moto, sans fond en twill solide. Se fait en granicuir



CADEAU contre 5 fr. en timbres, envoi de 3 catalogues et "Stylo" remboursable à la commande.
OUVERT LE DIMANCHE TOUTE LA JOURNÉE



Avant d'acheter
une Moto, un Sidecar
CONSULTEZ dans votre intérêt
H. BARTHELEMY

17 fois recordman du MONDE

Livraison Immédiate de tous modèles
MOTOS - VÉLOMOTEURS - SIDECARS

Devenez propriétaire de votre
Vélocycle **MOTOBÉCANE**
avec un premier versement de:

445 fr. pour un modèle monovitesse
605 fr. — 2 vitesses
740 fr. — 3 vitesses

Solde en 12 mensualités

LA PLUS FORTE ORGANISATION de CREDIT

Reprises toutes marques.

L'ATELIER LE MIEUX OUTILLE de la REGION

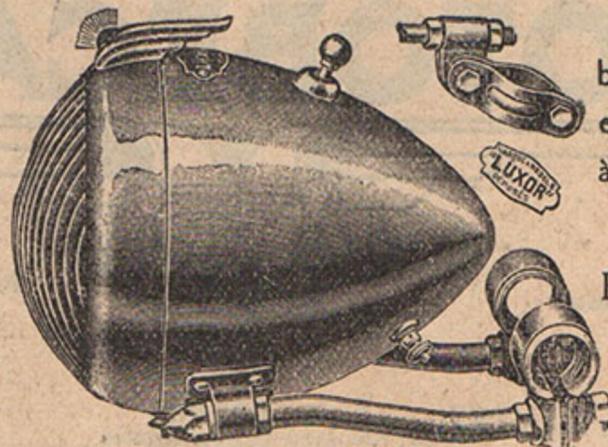
Dépannage gratuit. Conditions spéciales
aux Membres des Clubs.

Chaque moto, avant d'être livrée, est essayée et mise au point par Barthélemy lui-même :

1, Boul. Voltaire, ASNIÈRES - Tél. Grésillons 15-97
Ouvert le Dimanche jusqu'à 6 heures.

Un projecteur aérodynamique
pour vélomoteur !!!

"LUXOR"



Diam. 130 mm.
avec verre
bombé diffusant
et commutateur
à rotule, breveté

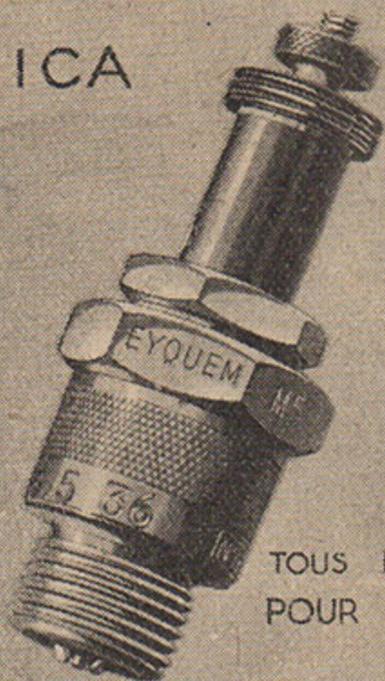
Entièrement en
laiton chromé.

N°5292

TRAIZET & Cie, Fabricants, 32, Rue de Cambrai, Paris

EYQUEM

MICA



TOUS MODELES
POUR MOTOS

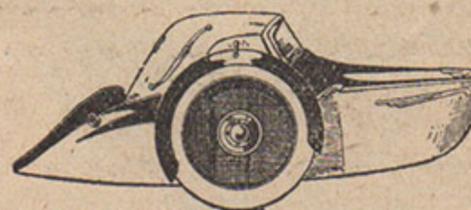
**LA BOUGIE
DES GRANDS RAIDS**

SUPREMATIE

DÉTENTEURS DE 22
RECORDS DU MONDE
du PLUS BEAU PALMARÈS
FOURNISSEUR DE L'ÉTAT
Adoptes par les grandes marques
Les incomparables Sidecars

BERNARDET

s'imposent dans tous les
domaines pour tous les
usagers et justifient leur
**REPUTATION
UNIVERSELLE.**



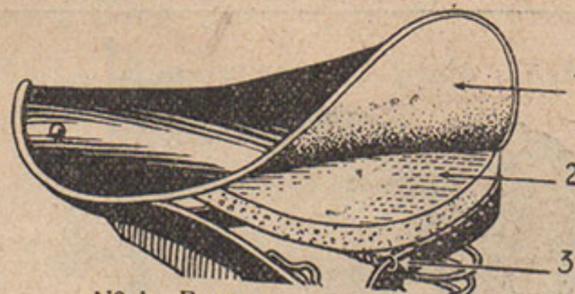
**104, Avenue de la République
CHATILLON (Seine) Alésia 24-20, 21**

DESSOUS de SELLES pour VELOMOTEURS et MOTOCYCLETTES

En caoutchouc "MOUSSE" d'une légèreté incomparable - Amortisseur parfait
Trois épaisseurs : 10, 15, 20 mm. — Quatre dimensions : 21×20 cm, 24×22 cm, 29×29 cm, 33×33 cm

Demander Prix et Conditions à la SOCIÉTÉ DES PROCÉDES FIT

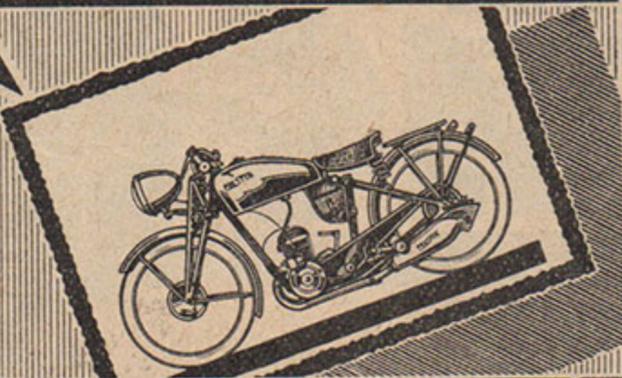
PARIS : 22, Avenue de la Grande-Armée.
GRENOBLE : 96, Rue d'Echirolles.
TOULOUSE : 93, Rue Riquet



N° 1 - Ressorts
N° 2 - Dessous de selle "Mousse"
N° 3 - Moleskine

AVEC UN VELOMOTEUR..

Mieux qu'une moto



PRESTER
jonghi

EICHEL F.^{rs}
ING.-CONST.

50 AVENUE
MARCEAU
COURBEVOIE (Seine)



Tous les Segments, Soupapes, Pistons pour
MOTOS
Spéc. de Réalésage moteurs toutes Marques
Délais 24 H. Prix imbattables
A. AUPIC & R. SINN, 9, Rue Waldeck-Rousseau,
PARIS (17^e)



N'oubliez pas que
AUBIER & DUNNE

AVEC SES **50 RECORDS DU MONDE**

ses innombrables victoires
dans toutes les épreuves est le
seul moteur de vélomoteur
ayant indiscutablement fait ses
preuves.

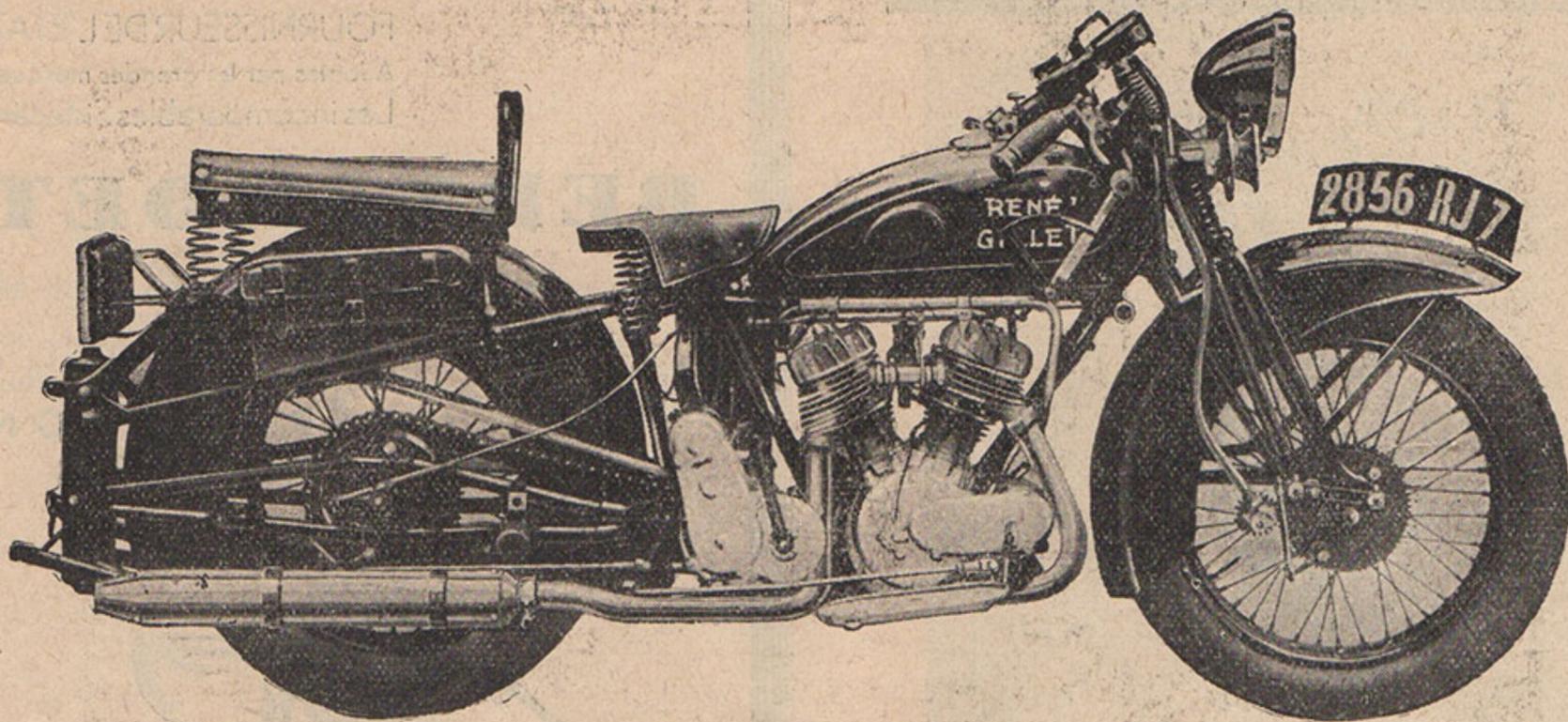
ST-AMAND-LES-EAUX (Nord)

LES MOTOCYCLETTES

avec suspension arrière élastique
en solo ou avec sidecar

RENE GILLET

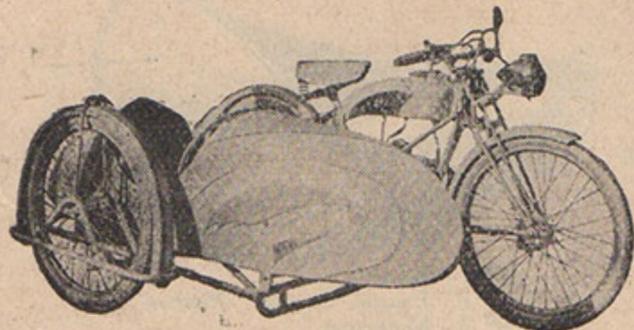
ASSURENT LE MAXIMUM DE CONFORT



AGENCES :

LYON : 1, Quai Claude-Bernard
ALGER : 5, Chemin des Crêtes, LA REDOUTE

126^{bis}, Avenue Aristide-Briand, 126^{bis}
(Ancienne Route d'Orléans)
MONTROUGE (Seine)



VÉLOMOTEURS

Modèle LUXE et SPORT
Cadre simple et double berceau

Moteurs **JAP**
2 temps

Moteurs 4 temps
culbutés

GEM

Mono et deux vitesses

Présentation Moderne

Vélocycleurs **SPHINX**

139, rue du Château -- PARIS 14^e



Technique et Présentation modernes

Moteur 100 cmc

GEM
4 temps
à culbuteurs

MONOVITESSE ET DEUX VITESSES
Changement de vitesse par sélecteur
au pied breveté S. G. D. G.
Distribution brevetée S. G. D. G.
Variable en synchronisme avec l'avance
à l'allumage

SILENCE
SOUPLESSE
SURPUISSANCE
RÉSISTANCE

Le kilomètre pour 3 centimes

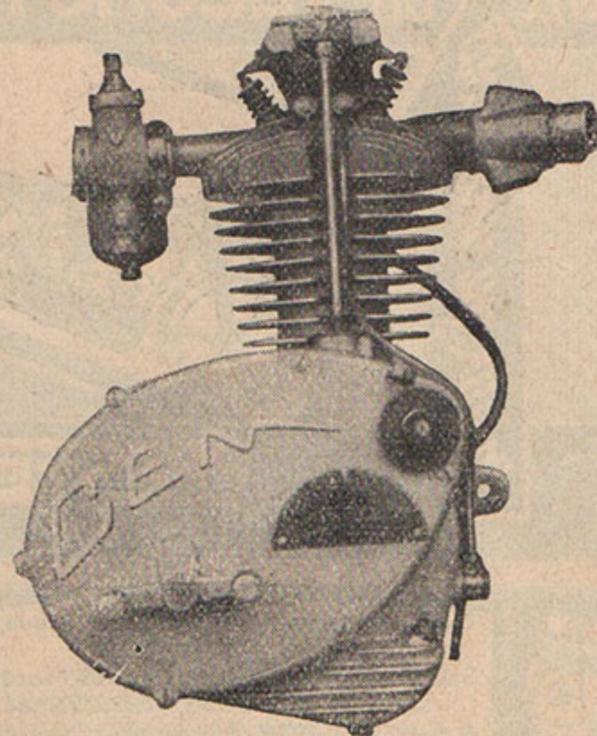
Consommation **GARANTIE**

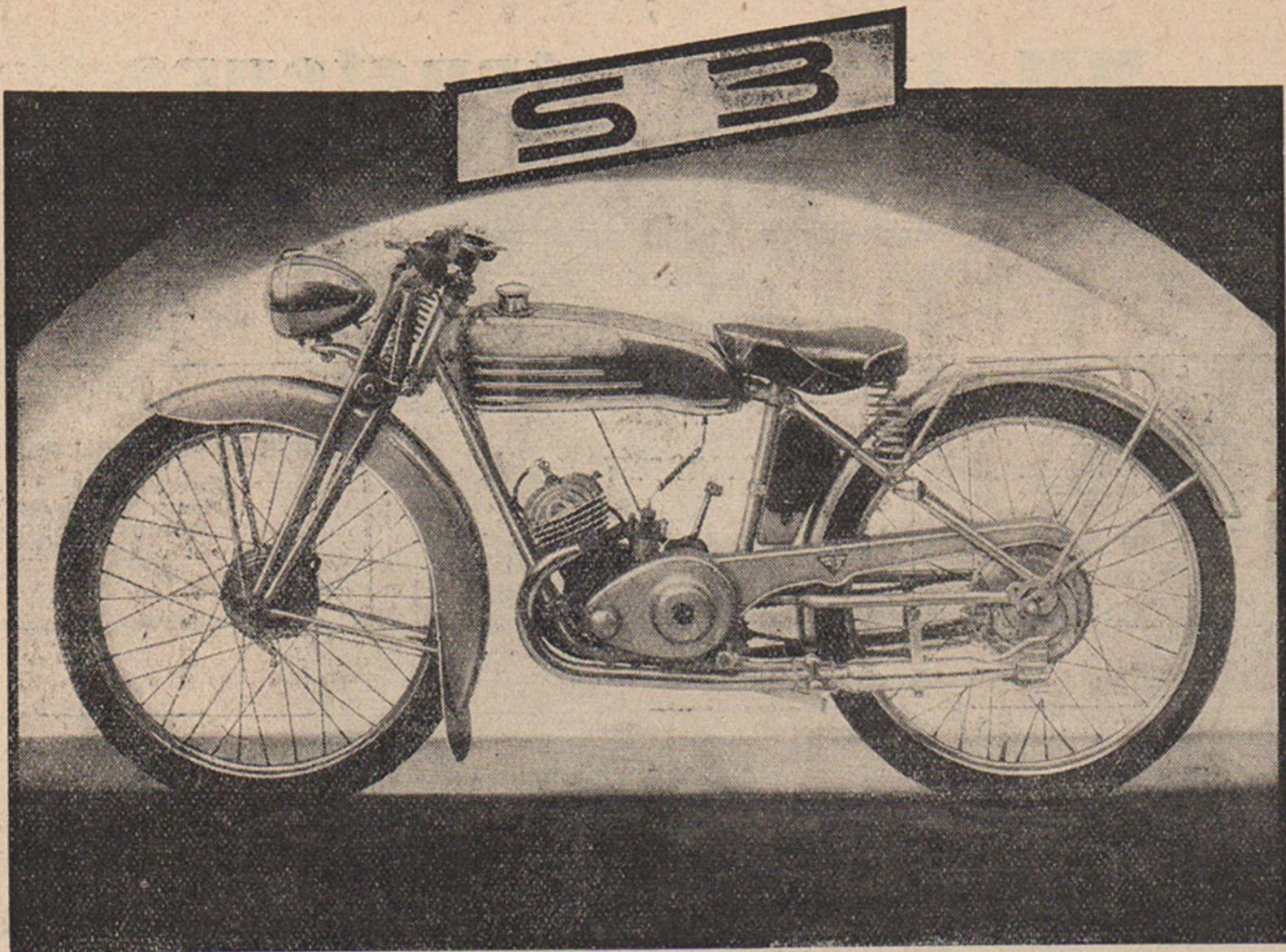
ADOPTÉ par les MARQUES

PRESTER - SPHINX - D.S. MALTERRE - AUTOMOTIONNETTE

Un vélomoteur équipé du moteur **GEM**
procure toutes les satisfactions de la moto

Pour tous renseignements : 13, avenue Stéphane-Mallarmé, PARIS-17^e





Les AVANTAGES

du nouveau **VÉLOMOTEUR S3**

Moteur à Piston Plat

Boîte 3 vitesses à kick starter

~~~~~  
Phare aérodynamique de gros diamètre

Fourche avant avec amortisseurs réglables

Garde-boue AV enveloppant

Présentation Luxe couleur.

**MONNET**

**GOYON**

SUCCURSALE : 112, BOULEVARD DE COURCELLES - PARIS

SIÈGE SOCIAL & USINES : A **MACON**

# MM. les Constructeurs,

*dont les noms suivent ont bien voulu nous prier de transmettre à nos Lecteurs leur carte de visite et leurs meilleurs vœux à l'occasion du Nouvel an.*

**MOTOBÉCANE**

16, rue Lesault. PANTIN

**SIDECARS**

**BERNARDET Frères**

104, av. de la République.  
CHATILLON (Seine)

Téléphone : Alésia : 24-20 et 24-21.

**Moto-Comptoir**

Agences générales pour la France.  
JAP moteurs. Voitures M.G.  
Automobiles MORISS - AUTO-UNION  
Motos et voitures D.K.W

167, bd Péreire PARIS

*Moteurs Aubier et Dunne*

SAINT-AMAND-LES-EAUX (NORD)

**LODGE**

LA BOUGIE QUI TIENT

Concessionnaire Exclusif pour la France.  
**L. DEKTEREFF et Cie**

88, avenue des Ternes. PARIS (17<sup>e</sup>)

MOTOCYCLETTES

**GILLET d'HERSTAL**

46, Bd Magenta Paris Botzaris 87-77

**Edmond KAHN**

MAGURA, JEFCO, ALBION, PILGRIM

9, rue Béliador. PARIS

**HABERT**

"MOTO-HALL"

Toutes les Grandes Marques

78, avenue des Ternes. PARIS (17<sup>e</sup>)  
Tél. : GALVANI 78-95.

**H. BARTHÉLEMY**

Agent de

MOTOBECANE BERNARDET

1, bd Voltaire ASNIERES (Seine) Téléphone : Grésillons 15-97

Motocyclettes **DAX**

6, Impasse des Cailloux. CLICHY  
Tél. : PÉREIRE 09-22

Sidecars **BUFLIER**

31, cours Emile-Zola. LYON  
Villeurbanne (Rhône)

Société des Huiles  
"CASTROL"

20, rue du Moulin-des-Bruyères. COURBEVOIE (Seine)



**Fabrique Nationale d'Armes Motocyclettes**

4, rue Pierret, NEUILLY-sur-SEINE.

**A. HALHOUTE**

SAINT-PAUL MOTOS  
TERROT

19, rue Charles-V. Archives 87-51  
PARIS-IV<sup>e</sup> Métro St-Paul  
Permanence du M.C. Paris



**OTOM TUBOTOM**

2, Rue Edith-Cavell COURBEVOIE (Seine) Tél. : Défense 21-63



REDACTION  
ADMINISTRATION  
PUBLICITE

12, rue de Cléry . PARIS (2<sup>e</sup>)

Tél. GUT. 73-32 (4 lig. gr.)

C.C. Postal 297-37

**ABONNEMENTS**

UN AN 6 MOIS 3 MOIS

52 N<sup>o</sup> 26 N<sup>o</sup> 13 N<sup>o</sup>

FRANCE & COLONIES

45 fr. 23 fr. 14 fr

UNION POSTALE

66 fr. 34 fr. 20 fr.

Allemagne, Argentine, Au-

triche, Bulgarie, Canada, Bel-

gique, Congo Belge, Espagne,

Hongrie, Luxembourg, Maroc,

Mexique, Pays-Bas, Pologne,

Portugal, Roumanie, Serbie,

Suisse, Tchécoslovaquie,

Russie.

AUTRES PAYS

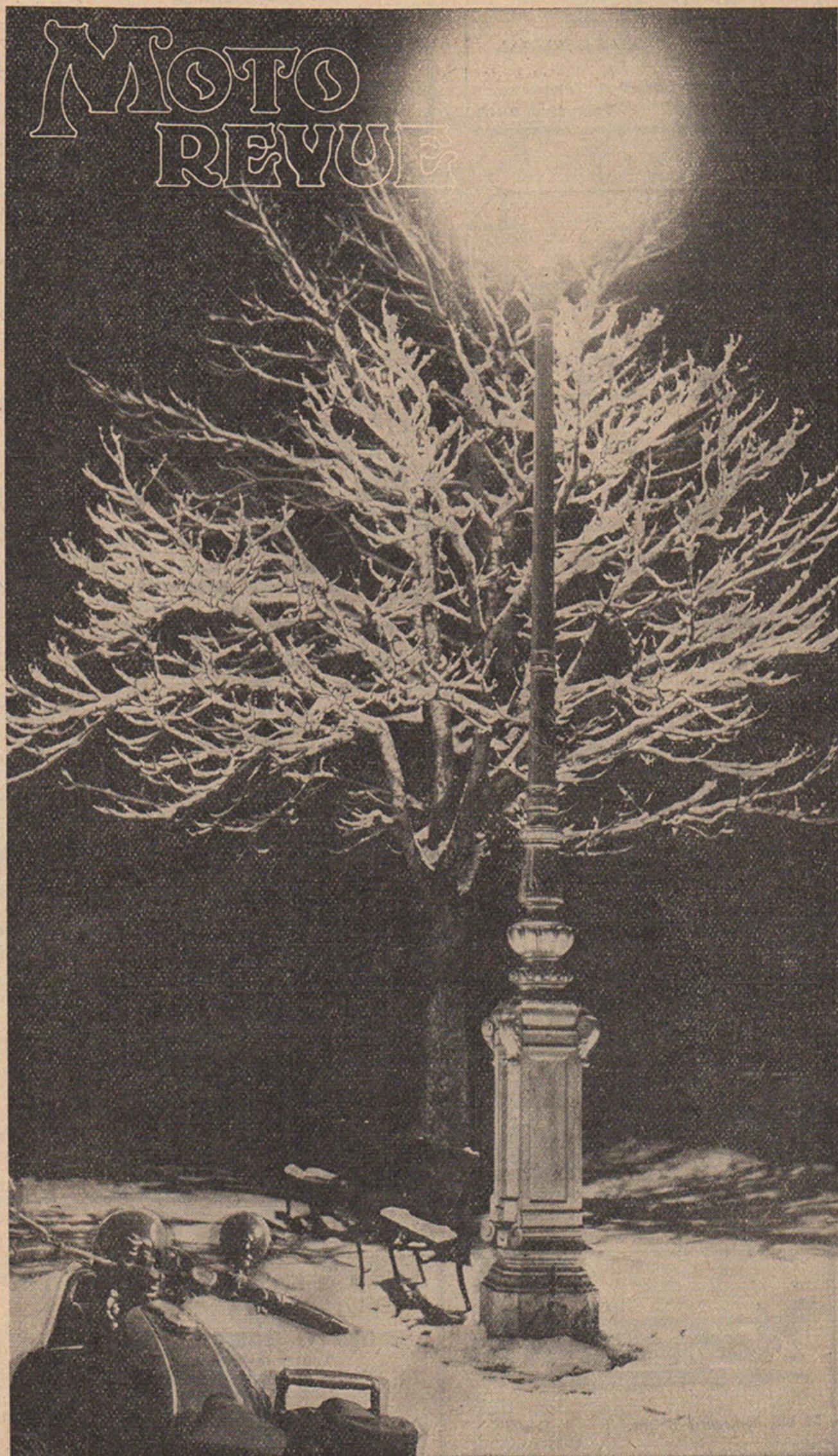
34 fr. 43 fr. 25 fr.

MILITAIRES

25 fr. 12 fr. 8 fr.

**SOMMAIRE**

|                                                      |      |
|------------------------------------------------------|------|
| Informations .....                                   | 1231 |
| Refroidissement interne, par Ravisse ..              | 1233 |
| Le vélomoteur en hiver .....                         | 1235 |
| Savoir conduire en course, par R. Tessier .....      | 1237 |
| La Traversée du Sahara en moto, par G. Tellier ..... | 1238 |
| Les roulements à aiguilles Nadella ....              | 1239 |
| Machines profilées. .                                | 1240 |
| Le carburateur à star-Amac .....                     | 1242 |
| Vitesse et consommation .....                        | 1243 |
| Le programme Saroléa 1937 .....                      | 1245 |
| Les nouvelles Harley-Davidson .....                  | 1246 |
| Le vélomoteur Monet-Goyon .....                      | 1247 |
| Quelques détails sur les B.S.A. ....                 | 1247 |
| Constructeurs fabricants .....                       | 1248 |
| Clubs .....                                          | 1249 |



Nouvelle adresse :

### C. GARREAU

Agence française  
EXCELSIOR NEW-IMPERIAL

22, rue Robert-Lindet Téléphone :  
PARIS, XV Vaugirard 07-09

### DEPREZ

Adresse ses remerciements pour la confiance  
témoignée dans le courant de l'année et  
vous offre ses vœux les plus sincères.

187, rue A.-Sylvestre à Courbevoie

## LES CARBOIND TABLETTES

présentent leurs meilleurs vœux  
aux lecteurs, clients et amis de  
MOTO REVUE

111, boul. Magenta. PARIS (10<sup>e</sup>)

### LASSAL

SOUDURE D'ALUMINIUM

ATELIER DE PARIS  
25 bis, RUE GARNIER  
NEUILLY - sur - SEINE

### GRANDE-ARMÉE-MOTOS

Etablissements A. PRÉVOST  
Motocyclettes  
Accessoires - Pièces détachées

26, qu. de la Grande-Armée. PARIS  
Téléphone : ETOILE 54-81

### Les Vélocycleurs

### SPHINX

avec leurs meilleurs vœux

139, rue du Château PARIS (14<sup>e</sup>)

LES SIÈGES ARRIÈRE  
ET REPOSE-PIÈDES

### MERAT

30, Rue de la Procession Téléphone :  
SURESNES (Seine) Longchamp 18-85



Sté An. Française  
des  
**Garages Fiat**  
Voitures. Pièces détachées.  
Station-Service. Réparations.

74 bis, Rue Lauriston Téléphone :  
PARIS Passy 37 38, 03 87

Achat - Vente  
Echange - Réparations

### R. LAVERGNE

Agence des grandes marques motos

5, rue Félix-Faure. VINCENNES  
Tél. : DAUMESNIL 00-32.

## SAROLÉA

présente aux lecteurs de  
MOTO-REVUE  
ses meilleurs vœux pour 1937

HERSTAL-LIÈGE (Belgique)

MOTOCYCLETTES

### Dollar

MOTEURS CHAISE

Tél. : 34-36-38 et 53, r. Aug.-Lançon  
Cob. 82-20 à 24 PARIS

### Sidecars "IMPERIAL"

ETABL. M. MARMONNIER  
Constructeur

Tél. : 21bis, Rue Martin-Combret  
Vill. 73 21 VILLEURBANNE

## FIREZ UNE OIL

"huile qui se mélange à l'essence  
longue vie aux moteurs  
et à leurs propriétaires.

6, rue du Kremlin. KREMLIN-BICÈTRE

Boîtes de vitesses  
Bloc-moteurs  
Moteurs

### G. STAUB

présente ses meilleurs vœux  
à tous les lecteurs de MOTO-REVUE

30, rue Jules-Ferry. COURBEVOIE  
Tél. : DÉFENSE 02-51.

### BAROCLEM

LA BATTERIE DE QUALITÉ

COURBEVOIE (Seine)

## Magnat Debon

la marque de qualité

51 bis, boulevard Thiers. DIJON  
(Côte-d'Or)

La Maison du MOTOCYCLISTE

### MOTO-BASTILLE

Toutes les motos  
Toutes les pièces détachées  
Tous les échanges

6, bd Richard-Lenoir PARIS  
Bastille

Les Établissements

### RÉGNIER

(Aux 5.000 Pneus)

présentent leurs meilleurs vœux  
aux lecteurs, clients et amis de  
MOTO REVUE

16, avenue de la Porte-Clignancourt  
PARIS  
Tél. : MONTMARTRE 99-25

# Informations

## ◆ UN PEU DE STATISTIQUE

Il est très intéressant de suivre le mouvement des immatriculations. C'est ainsi que, de janvier à septembre, les voitures à passagers neuves accusent une augmentation de 12,9 % sur la même période de l'année précédente.

Les véhicules industriels neufs, par contre, accusent une diminution de 0,7 %.

Les voitures à passagers d'occasion sont également en hausse : 7,1 %, contrairement aux véhicules industriels d'occasion qui diminuent sensiblement : 3,2 %.

La motocyclette rétrograde d'une façon inquiétante : 8,6 % de diminution sur les machines neuves.

Seules les machines d'occasion sont en hausse : 5,9 %.



Voici M. Georges Bobier, gagnant des 500 francs, premier prix du concours du Salon, et qui est venu toucher son prix la semaine dernière. M. Bobier est abonné à « Moto Revue » depuis 1924 et fait de la moto depuis cette date ainsi qu'en fait foi son permis de conduire. M. Bobier avait déjà gagné un projecteur Luna au concours des marques de moto en 1928 et un rétroviseur au concours des Réservoirs en 1932.

## ◆ GEISS ACCIDENTE

L'as allemand Arthur Geiss a fait une chute malencontreuse alors qu'il était au guidon d'une machine commerciale. Il a été blessé sérieusement à un genou, à un bras, et il souffre d'une légère commotion cérébrale.

Geiss devra rester alité quelques semaines, mais aucune complication n'est à craindre. Nos meilleurs vœux de prompt rétablissement.

## ◆ UNE NOUVELLE FORME DU RESERVOIR

Un motocycliste Suisse a fait construire pour sa mochine un réservoir de forme particulière, dans lequel s'encastrent les genoux du pilote.

Cette disposition de réservoir a été brevetée.

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

On sait que le gouvernement allemand encourage l'industrie automobile par tous les moyens possibles : essence au prix minimum ; impôts très réduits, etc. On peut donc s'étonner de la hausse que vient de subir le prix de l'essence : 10 % approximativement. On dit que cette augmentation est destinée à financer le programme de construction des autostrades.

## ◆ LES ACCIDENTS EN ANGLETERRE

Du 29 décembre 1935 au 27 juin 1936, 2.968 personnes ont été tuées et 101.082 blessées dans des accidents de la circulation.

## ◆ ATTENTION A VOS PNEUS

D'essais réalisés aux U.S.A. avec une voiture automobile, de 1.700 kilos, il ressort que pour une vitesse de 75 kilomètres-heure, il faut 25 m. 30 pour s'arrêter, avec des pneus neufs, 29 m. 60 avec des pneus demi-usés et 47 m. 55 avec des pneus usés.

## ◆ LE CIRCUIT DU CRYSTAL-PALACE

Le terrible incendie qui a détruit presque entièrement l'énorme palais d'expositions en verre de Penge, dans la banlieue londonienne, construit pendant

le règne de la Reine Victoria et visité par Napoléon III, ne retardera pas la construction du circuit routier dont la première motte de terre fut coupée la semaine dernière par Eyston. Ce circuit remplira une lacune et il s'y déroulera de nombreuses courses de voitures, de motos et de vélos. Un coureur automobiliste expérimenté estime qu'il sera possible, avec une bonne voiture moderne, de boucler ce circuit à une moyenne de 130 environ. L'ouverture aura vraisemblablement lieu au mois d'avril 1937.

## ◆ LA CIRCULATION AUTOMOBILE EN ALLEMAGNE

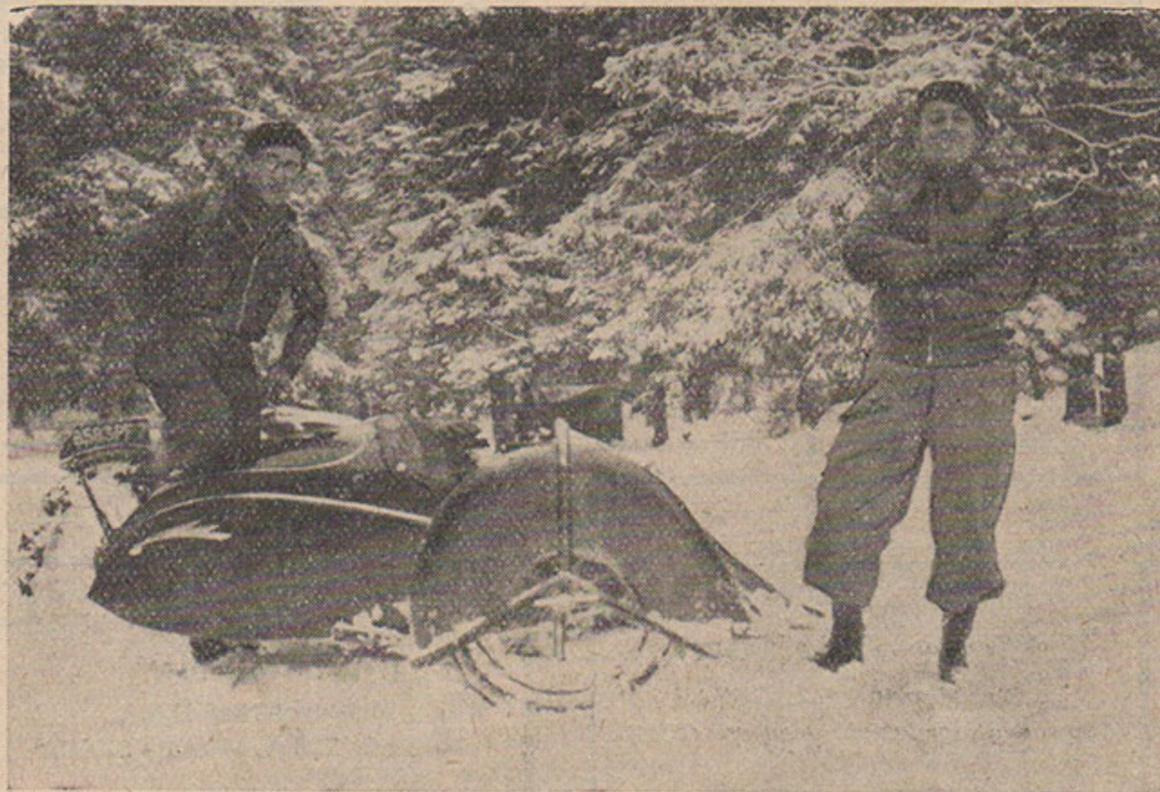
Au 1<sup>er</sup> juillet 1936, il y avait 2.470.000 véhicules automobiles en circulation en Allemagne, soit une augmentation de 14,7 % sur l'année précédente. A cette date il y avait en Allemagne 945.000 voitures, 271.000 camions, 467.000 motos et 717.000 motos légères exemptées du permis de conduire (moins de 200 cmc.). Un bel exemple, n'est-ce pas ?

## ◆ UNE NOUVELLE F.N. DE COURSE

Pour 1937, F.N. a préparé une machine que l'on dit formidable. Il s'agit d'une 500 cmc. bicylindre à suspension arrière et peut-être à compresseur. On ne sait encore quelle est la disposition des cylindres, mais il ne semble pas que le montage en V ait été retenu. Avec la compétence bien connue des ingénieurs de F.N., cette machine est certainement appelée à faire des étincelles.

## ◆ SAROLEA NE S'ENDORT PAS NON PLUS

Si Saroléa n'a pas établi pour 1937 une machine nouvelle, par contre, l'actuelle « monotube » va en s'améliorant. Une distribution à double arbre à cammes en tête a en effet été prévue. D'autre part, on a fait largement appel aux alliages légers pour la construction de ce moteur. Toutes choses qui se traduisent par une appréciable augmentation du rendement.



Le sidecar est un remarquable véhicule par temps de neige. Ses qualités le font particulièrement apprécier des skieurs. Voici notre lecteur M. Barthélémy, photographié au Mont-Revard avec son sidecar Bufflier qui lui permet d'accéder à des points élevés où les voitures ne peuvent parvenir.

## MOTOCONFORT

16, rue Lesault.

PANTIN

## LA MOTO RENOVEE

Occasions toutes marques garanties  
6 mois

58, rue Amelot

PARIS

## ALGY

Pédales de frein pour Vélocipèdes  
Robinets à réserve-antivol  
Agence des Grandes Marques

12, rue de Villeneuve  
Tél. : ALFORTVILLE (Seine)  
Entrepôt 19-23

## Le Salon du SIDECAR

VOIVENEL

46, rue des Orteaux

PARIS

Nouvelle adresse :

## Établissements P. CHAPIS

La pièce détachée pour motos

24-24 bis, rue Aristide-Briand  
LEVALLOIS Tél. Per. 06-12



Société Industrielle  
de Mécanique  
et Carrosserie  
Automobile

Tél. : Maillot 66-70 163, av. G. Clémenceau  
(15 lignes groupées) NANTERRE  
Int. Maillot 10 et 11 (Seine)

## BOULARD

Champion de France Dirt-track  
1934-36

Agence grandes marques  
Mise au point, réparations

19, Grande-Rue  
BOURG-LA-REINE  
(Seine)

Tél. Régional  
Bourg-la-R. 608

LEVALLOIS-MOTOS

## A. DUBOIS

Recordman Bol d'Or 175

56, rue Aristide-Briand LEVALLOIS

## CARPIO

Ses Sidecars - Ses Silencieux

16 ter, r. de la Fraternité.  
ROMAINVILLE (Seine)

## "CYCLES AUTOMOTO"

Présente ses meilleurs vœux aux agents,  
clients et lecteurs de MOTO REVUE.

61, av. de Rochetaillée.

ST-ÉTIENNE

Sidecar  
BELGIAN

## DELAUNAY

62, rue Rochechouart. PARIS  
Tél. : TRUD. 15-95.

Agence officielle SAROLEA  
Paris-S., S.-et-O., S.-et-M., E.-et-L.

## MINOT

Outils détachés motos

Adresse ses remerciements pour la  
confiance que lui témoignent ses  
clients et vous offre ses vœux sin-  
cères.

27, rue Brunel. Galvani 50-72

## E. FROTEY

Agence générale  
Service Station. Pièces

NEW-MAP

MOTOSACOCHÉ

12, rue Jean-Nicot. Métro : Invalides  
PARIS. VII<sup>e</sup> Tél. Ségur 20-09

## André BARTHÉLEMY

Constructeur

Le seul spécialiste du flat-twin.  
Tout pour GNOME et RHONE et  
BERNARDET

48, rue Auguste-Lançon. PARIS (13<sup>e</sup>)

Construction, transformation,  
réparations de tous modèles de roues pour  
motos, autos, avions, canoes, chariots, etc...

## NAVILLE Frères

25, rue Bezout. PARIS (14<sup>e</sup>)  
Tél. : Gobelins 72-98.

## Moto-Danton

Ets Maurice GRATECAP  
Motocyclettes, accessoires,  
pièces détachées.

Tél. Péreire 19-11

14, rue Danton,  
LEVALLOIS.

## IMBERNOTTE

Motocyclettes B.S.A.  
Voitures B.S.A. - FIAT - SIMCA

1, r. des Acacias. 60, av. de la Défense  
PARIS COURBEVOIE

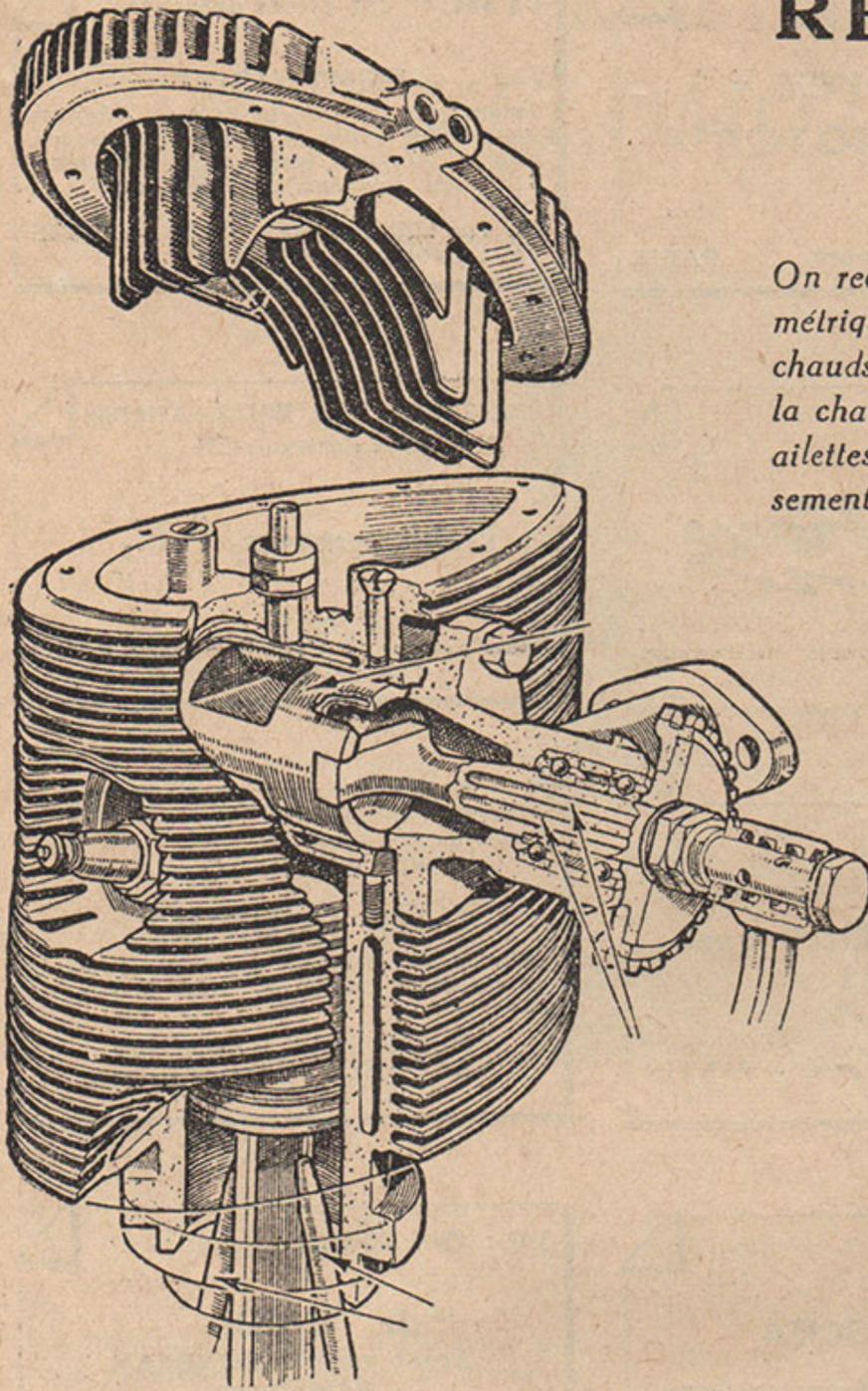
# TERROT

2, rue André-Colomban.

DIJON  
(Côte-d'Or)

# REFROIDISSEMENT INTERNE

On recherche de plus en plus à obtenir des rapports volumétriques de compression élevés, par la suppression des points chauds. L'emploi des alliages légers, bons conducteurs de la chaleur, l'accroissement du nombre et la dimension des ailettes solutionnent partiellement le problème. Le refroidissement interne est à l'ordre du jour et de nombreux essais sont en cours à ce sujet.



(Cliché Mortorcyling)

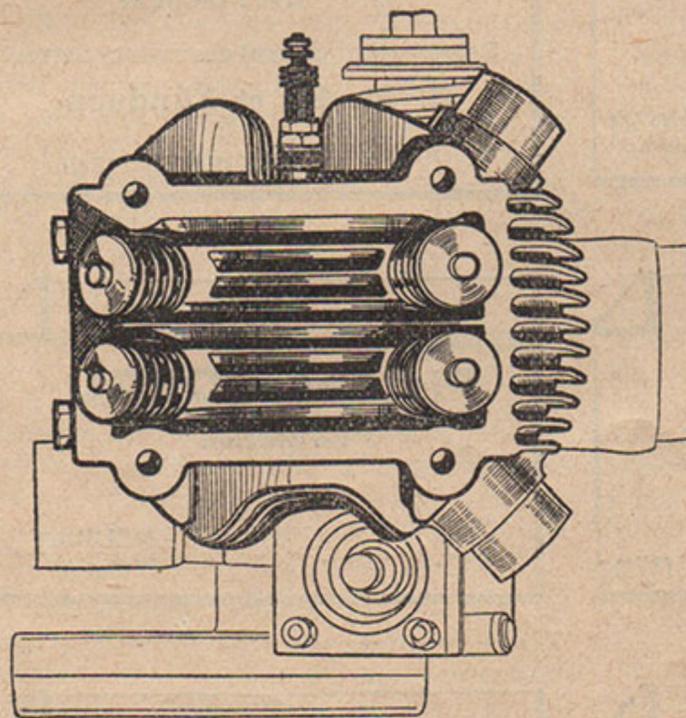
On ne peut augmenter indéfiniment la surface des ailettes et il semble difficile de leur donner des dimensions sensiblement plus grandes que celles qu'elles atteignent aujourd'hui. Il est d'ailleurs probable qu'on emploiera de plus en plus les cylindres et les culasses en alliages légers qui, grâce à leur haute perméabilité thermique, permettent une évacuation plus rapide de l'excédent de chaleur. Nous pouvons même envisager des moteurs qui constitueront de véritables blocs et dont le carter lui-même servira beaucoup plus que dans les moteurs actuels, au refroidissement. Il y aurait, il est vrai, une autre solution, qui consisterait à recourir au refroidissement par liquide, comme sur la Scott, la Rondine ou la D.K.W. Mais un refroidissement par liquide constitue une augmentation de poids et un radiateur est fragile.

Le problème du refroidissement se pose de manière bien plus aiguë depuis que l'on s'est résolument engagé dans la voie des hautes compressions. Car l'obstacle majeur aux hautes compressions, ce sont les points chauds de la chambre d'explosion. On sait combien, sous ce rapport, les soupapes sont peu satisfai-

Le moteur Cross est à l'heure actuelle le moteur le mieux refroidi : refroidissement par huile et par des ailettes extraordinairement développées; refroidissement interne du piston par deux gicleurs d'huile; le « couvercle » supérieur du moteur porte des ailettes externes et internes.

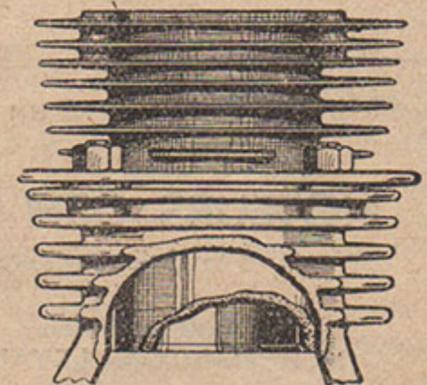
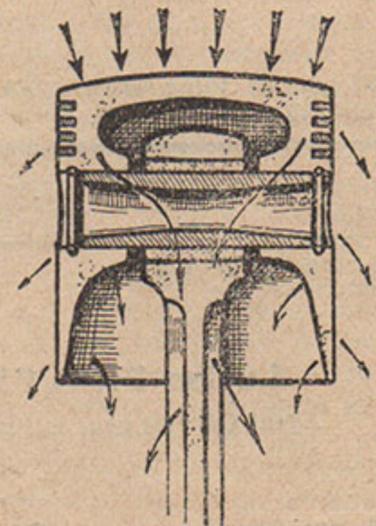
santes. Elles donnent au point de vue mécanique de bons résultats et ne donnent qu'assez rarement des ennuis, au moins quand on se tient assez en deçà du régime maximum. Mais au point de vue du rendement thermique, elles constituent le principal obstacle à l'emploi des hautes compressions. Il est certain que les distributeurs rotatifs sont loin d'avoir dit leur dernier mot. Nous croyons en particulier que de nombreuses années ne se passeront pas avant que l'aviation ne nous ait donné des moteurs à distributeur rotatif et à alimentation par injection. L'injection peut donner un prodigieux essor au deux temps. Le gros avantage du distributeur rotatif n'est pas tant de substituer aux

(Suite page 1.244)



Ci-dessus : refroidissement « interne » de la culasse sur un moteur à soupapes encloses.

En haut, à droite : comment la chaleur que reçoit le piston s'évacue par l'intérieur du moteur. Ci-contre : une excellente solution : cylindre enfoncé dans le carter et ce dernier garni d'ailettes.



### Sidecars PRÉCISION

39 bis, rue Martre  
CLICHY (Seine) Tél. Péreire 12.04

### DUFAYEL AUTOS-MOTOS

24, rue de Clignancourt, PARIS

La Source des Pièces détachées...

### PERTUISOT

Toutes les pièces détachées, échanges standard de boîtes et moteurs. Réalésages, pistons, soupapes, embrayages. Spécialiste des réfections d'embellages.

23, rue des Acacias. PARIS  
Tél. : ETOILE 12-46.

### Les Segments

### Amédée BOLLÉE

Segments traités de précision

LE MANS Tél. 0-61

*Magneto-France*

40, rue Brunel. 93, route d'Illegrieux.  
PARIS LYON

EQUIPEMENTS POUR MOTOS, AVIATION  
Casques Protecteurs F.N.

### Établissements F.N.

Nouvelle adresse : 8, Faub. Poissonnière. PARIS  
Téléph. : Provence 02-92

### LE CASQUE "BAYARD"

28, rue de Château-Landon. PARIS (10<sup>e</sup>)  
Téléphone : Nord 04-47

### Équipements Électriques NOVI

12 à 16, Chemin des Vignes. PANTIN  
(Seine)

Terrot - Motobécane  
Toute la pièce détachée  
Détail - Gros

### H. HOUDIN

présente ses meilleurs vœux aux lecteurs,  
clients et amis de Moto Revue

50, boulevard de la République  
LA GARENNE-COLOMBES  
Tél. : Charl. 20-06

### DOCKS du PNEU

387, rue de Vaugirard PARIS (15<sup>e</sup>)  
Tél. : VAUGIRARD 41-42.

### M. LATSCHA

Représentant général des motocyclettes

### B. M. W. et Zündapp

ASNIERES (Seine)

Tél. : Car. 22-49.

### J. TERIGI

Agent général SUNBEAM

Réparations

Mise au point de machines de courses  
Dépannage

136, rue de Tocqueville. PARIS (17<sup>e</sup>)

Norton-Rudge-A.J.S.  
Matchless-Ariel

### Lucien PSALTY

Agent Général pour la France

50, rue Brunel. PARIS (17<sup>e</sup>)

### Pistons BORGIO

" Les Meilleurs "

NEUILLY  
(Seine)

*Brumpton*  
RENOULD

CHAINES POUR TOUTES APPLICATIONS

CALAIS NEUILLY-SUR-SEINE

13, A<sup>ve</sup> Stéphane-Mallarmé  
PARIS

### MOTEURS GEM

100 cmc. 4 temps-culbuteurs

Ateliers et Bureaux :  
39, rue Marius-Aufan, LEVALLOIS

### VITEX

Le Sélecteur Standard pour toutes motos

6, Impasse des Cailloux. CLICHY  
Tél. : PÉREIRE 09-22

### CORA

Horloger - Bijoutier

Spécialiste de la  
WYLER INCASSABLE

22, passage Jouffroy. PROVENCE 90-51.

# L'UTILISATION DU VÉLOMOTEUR EN HIVER

Quelques  
Conseils  
aux  
Vélocyclistes



pour obtenir  
un bon  
Rendement  
en Hiver

V oici venir l'hiver et toutes ses embûches, la saison de froid, de pluie et de nuit va être longue. Il faut que nous, pratiquants du vélomoteur, prenons quelques précautions pour nous préserver aux mieux de toutes ces traîtrises de la circulation hivernale.

Le vélomoteur est avant tout, et presque uniquement, un véhicule utilitaire. Ses avantages sont nombreux, très nombreux, de même que les services qu'il peut rendre en service courant. Mais il ne faut pas, à aucun prix, que les vilains mois entravent sa commodité de pratique. Autrement, il perdrait infailliblement une partie de sa raison d'être.

Il est « la voiture » du petit employé, de l'ouvrier, il est véritablement un instrument de travail.

Depuis sa naissance, qui n'est pas si lointaine, le vélomoteur a connu une profonde évolution. Nos petits engins modernes sont loin de s'apparenter à ceux que l'on connut il y a seulement trois ans. Il est du reste réconfortant, et prometteur pour l'avenir, de constater la rapidité avec laquelle évolue la technique du vélomoteur. Les petites machines actuelles sont infiniment robustes, sûres, d'un emploi agréable et à la portée de tous.

Cependant, il ne faudrait pas croire que l'utilisation rationnelle du vélomoteur en hiver n'entraîne pas quelques précautions à prendre en temps. Il n'est qu'une création humaine et aucune n'est infaillible.

L'automobiliste et le possesseur de grosse moto prennent bien des précautions, il serait drôle que nous, vélomoteuristes, nous n'en prenions pas.

Mais le vélomoteur n'est pas un parent pauvre de l'industrie motocycliste; malgré sa jeunesse il est aussi perfectionné que n'importe laquelle de ses aîeules productions. Les précautions à prendre ne sont par conséquent pas tellement nombreuses, mais elles n'en existent pas moins.

## LES DÉPARTS DIFFICILES

L'hiver, quand il fait très froid, les vélomoteurs sont quelquefois sujets à des départs, non pas impossibles, mais difficiles, surtout quand ils ne possèdent pas de kick car le moteur n'est pas entraîné d'une manière assez sèche et assez franche.

Ces départs quelque peu délicats ne sont pas entièrement imputables à la mécanique qui, en général, est très bonne, mis plutôt à un réglage imparfait de ses divers organes.

Il est bon de tout particulièrement surveiller la carburation, l'allumage et la qualité de l'huile de graissage si l'on se trouve en présence d'un quatre temps, ce qui est encore assez peu fréquent.

Contrairement à ce qui se passe en hiver, on sait que par temps chaud la vaporisation de l'essence se fait beaucoup

mieux. Le mélange air-essence ne demande pas une aussi complète homogénéité et un aussi parfait dosage pour s'enflammer. Une faible étincelle peut y parvenir.

Cependant, il ne faut pas tomber dans l'erreur commise par de nombreux vélomoteuristes qui pensent qu'en noyant le carburateur ils facilitent les départs. Pas plus que l'insuffisance, l'excès ne facilite le départ: la chambre de combustion est complètement remplie d'essence, la bougie est noyée et le moteur reste muet. C'est là tout le résultat que l'on obtient. Méfions nous aussi d'une usure exagérée du pointeau qui permettrait à l'essence de couler en trop grande abondance dans la cuve à niveau constant. Si la tubulure d'admission est inclinée, attention: par ce plan incliné l'essence du carburateur, ou plus exactement l'excès du carburateur, descend infailliblement dans le cylindre.

On peut très utilement régler le carburateur de son vélomoteur en vue de l'utilisation hivernale. La densité de l'air n'est pas la même qu'en été et nous ne devons oublier que le dosage du mélange est un dosage en poids et non pas en volume.

Comme opérations pratiques, on pourra monter un gicleur plus gros: Tout le monde peut le faire sans autres connaissances mécaniques.

Le vélomoteur possède un moteur robuste et peu fragile, c'est certain, mais qui est cependant loin de ressembler à un mastodonte. Toute rentrée d'air intempes-

tives doit être soigneusement proscrite, dévillée et réparée sur le champ. Remarquons du reste que durant la marche courante du moteur à son régime normal, ces rentrées d'air n'ont pas une influence bien considérable, mais il n'en est pas de même durant la marche au ralenti et durant la mise en route.

Une pratique détestable consiste à dévisser la bougie pour introduire de l'essence liquide dans le cylindre. Nous nous élevons contre ce procédé qui ne peut aucunement aider au départ du moteur. Si l'on sait correctement utiliser le volet d'air, la dépression qui en résulte dans la tubulure aspire l'essence qui arrive en parfait état d'émulsion dans le cylindre, ce qui est le but recherché.

Si le carburateur ne possède pas de volet d'air, on y remédiera en bouchant l'entrée d'air à l'aide d'un chiffon, de préférence imbibé d'essence.

Mais la seule carburation ne suffit pas à donner des départs faciles. Faut-il encore que le système d'allumage soit en parfait état de propreté et de fonctionnement.

Nos vélomoteurs ne possèdent pas d'allumage par batterie, bien que ce système convienne particulièrement au deux-temps, dont ils sont équipés dans la grande majorité des cas.

La magnéto est un ustensile parfait mais, malheureusement, la valeur de son étincelle est fonction de la vitesse à laquelle elle est entraînée. Comme notre moteur tourne lentement au moment du départ, on comprendra qu'il est d'autant plus difficile à faire partir que la magnéto est en mauvais état, puisque nous posons cette gageure d'enflammer, avec une faible étincelle un mélange pauvre et non homogène, l'essence se vaporisant mal en hiver.

La pluie et l'humidité sont de sérieuses ennemies de l'équipement électrique. Il faut s'en méfier. On peut utilement employer un couvre-magnéto en cuir. C'est un petit accessoire peu coûteux et bien pratique. Egalement, un couvre-bougie peut rendre de bons services.

On constate quelquefois des condensations de vapeur d'eau sur le culot de la bougie. Pour les enlever, il suffit de dévisser la bougie et de la chauffer légèrement, sans exagération.

### ÉQUIPEMENT HIVERNAL DU VÉLOMOTEUR

Il existe des accessoires spéciaux pour la circulation hivernale à motocyclette. Quelques-uns peuvent être montés sur nos machines, d'autres ne le peuvent pas, parce que trop lourds ou trop encombrants.

Nous n'avons pas encore de carters de chaîne finale vraiment efficaces sur nos vélomoteurs, pas plus que nous n'en avons sur nos motos. Le seul carter efficace est le carter étanche à bain d'huile, mais il est délicat à établir correctement et relativement assez lourd. Il nous faut donc protéger notre chaîne finale, du mieux que nous pouvons car, en hiver, elle reçoit toutes les projections de boue et d'eau de la route.



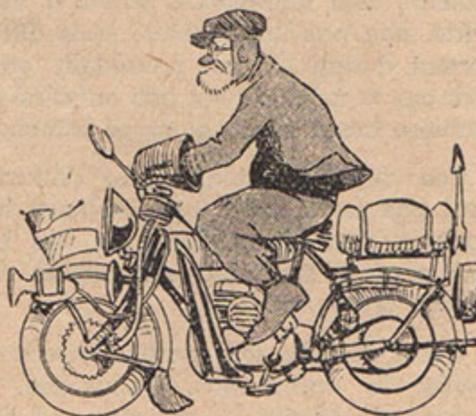
Il est très facile de s'habiller convenablement pour braver les intempéries...

La meilleure protection que nous puissions conseiller est encore une bonne couche de graisse, mais il ne faut rien exagérer. On vend actuellement des graisses graphitées, peu coûteuses et vraiment efficaces à tous les points de vue. Nous ne saurions trop les conseiller.

Rappelons-nous, également, que toute chaîne dont un maillon grippe sur son axe est une chaîne qui, infailliblement, cassera.

Quand on rentre le soir, après un trajet sous la pluie, il faut immédiatement s'occuper de sa machine et ne pas remettre son entretien au lendemain matin. La chaîne sera soigneusement brossée et débarrassée de toutes les particules de boue pouvant la recouvrir. Ensuite, on y étendra une couche suffisante de graisse, mais pas exagérée. De cette façon, la graisse s'introduira dans les roulements durant la nuit et la chaîne sera en parfait état le matin, au départ.

Nos vélomoteurs ne craignent pas l'eau. On peut les laver au jet, mais encore faut-il que l'eau de ce jet soit parfaitement propre et exempte de sable si l'on tient à ne pas rayer l'émail. Il est bon de soigneusement essuyer une machine que l'on vient de laver, surtout pour les nickels et les chromes. Ensuite, on passe sur ceux-ci un chiffon légèrement imbibé d'huile, assez gras. C'est la plus réelle protection contre la rouille.



...sans pour cela tomber dans le ridicule en submergeant littéralement sa machine d'accessoires inutiles.

Même pour le vélomoteur, que certains considèrent comme une bicyclette, il est bon de soigneusement vérifier l'état des pneus à l'approche de l'hiver. Nous ne répéterons pas ici toutes les traîtrises qui se cachent sous un pneu usé exagérément, nos lecteurs sont suffisamment au courant de la question et, je pense que comme moi, ils sont persuadés que c'est une économie de monter des pneus neufs à l'entrée de l'hiver.

Du point de vue plus personnel, le vélomotoriste peut monter sur sa machine quelques accessoires en vue de son utilisation courante et pratique en hiver. Mais encore faut-il ne pas trop la charger si l'on tient à lui conserver sensiblement les mêmes possibilités.

Le premier accessoire qui s'impose, et qui s'impose vraiment, est constitué par les manchons fourrés de guidon. La protection qu'ils offrent contre le froid est vraiment étonnante et nous ne saurions trop conseiller leur montage. On en trouve de très bons pour relativement peu d'argent.

En règle générale, le vélomotoriste ne s'équipe pas aussi complètement que le motoriste : il lui laisse les vêtements de cuir et circule plus volontiers en costume de ville recouvert d'un imperméable. Cela, parce que sa machine est infiniment moins rapide et que par conséquent, il craint moins les projections de pluie ou de boue, la violence du courant d'air. Cependant, même sur nos vélomoteurs animés d'une faible vitesse, nous pouvons avoir froid aux jambes, avoir les pieds mouillés. Pourquoi, dans ce cas, ne pas monter des protège-jambes d'autant plus que le vélomoteur, véhicule économique essentiellement utilitaire doit, dans la grande majorité des cas, nous permettre d'arriver parfaitement propres à notre travail.

Une paire de protège-jambes est un accessoire bien utile et peu coûteux. On dira que ce n'est pas joli, joli. C'est possible, on peut le dire encore durant des années, cela ne me fera jamais douter de leur utilité.

On en trouve en aluminium qui sont extrêmement légers, la question du poids n'intervient donc pas dans ce cas. Ils freinent peut-être un peu la vitesse de la machine, ils ne sont pas aérodynamiques, et après? Ne vaut-il pas mieux voir baisser la moyenne horaire d'un kilomètre à l'heure plutôt que d'arriver trempé à l'étape?

Enfin, le fin du fin de la protection consiste à adopter un tablier imperméable de réservoir, là encore accessoire peu coûteux et durable.

### Conclusion

Ces quelques conseils aux vélomotoristes, jetés au hasard, ne constituent que le résumé des principales précautions que l'on peut prendre pour utiliser rationnellement, en toute confiance et pratiquement, sa machine durant les vilains mois de l'hiver. Il appartient à chacun d'adapter son engin à ses goûts et à ses besoins personnels, pour en tirer le maximum de services et d'agréments.

# Savoir conduire

Cet article nous conduira au terme de ce que l'on pourrait appeler une « étude sur la course de motocyclette à la portée de l'amateur ». Au cours de deux précédents articles, j'ai étudié, d'abord, les transformations à faire subir à la machine et, ensuite, à l'entraînement physique du futur concurrent. Aujourd'hui, pour terminer le cycle de cette question, nous ne pouvons moins faire que d'examiner la technique de la conduite en course.

Nous avons vu qu'avant de s'engager dans une compétition, il fallait être certain de sa maîtrise, de ses possibilités, pour n'être pas un danger vis-à-vis des autres concurrents. C'est une élémentaire action de prudence. Mais cela ne suffit pas, il faut prendre le départ avec l'idée bien arrêtée d'être toujours, en toute circonstance, un concurrent loyal, correct et courtois.

La course n'est pas une lutte pour la vie, notre bonheur et notre avenir n'en dépendent pas. Nous devons la considérer uniquement sous son angle sportif. Gêner ses concurrents au prix de manœuvres acrobatiques peut-être hardies et osées, mais toujours dangereuses aux vitesses atteintes en compétition, n'est pas digne d'un honnête homme. C'est tout simplement le reflet d'une âme mesquine et vile, c'est aussi, quelquefois, le témoignage vivant d'un esprit peut-on dire criminel.

Nous serons donc de parfaits gentlemen de la course, c'est une chose bien acquise entre nous. Voyons donc maintenant quelques particularités plus techniques.

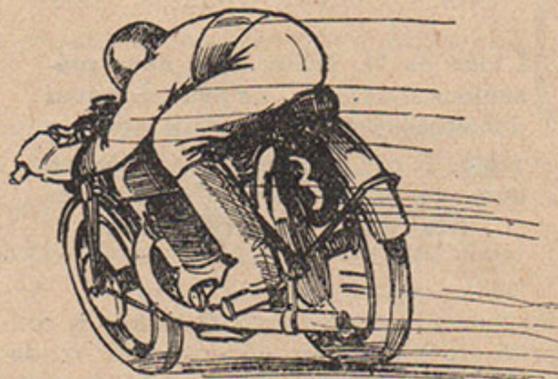
## DIRECTIVES GÉNÉRALES

Etre un bon pilote sur route est une chose, en être un bon en course en est une autre. Si bien conduire dans la circulation routière ordinaire constitue un bon point de départ, cela ne veut pas dire, il s'en faut, que c'est une qualité suffisante pour faire un bon coureur.

La route laisse place à l'inspiration, la course ne l'autorise que très rarement. La moindre initiative, le plus petit geste doivent être réfléchis pour avoir une valeur positive. Autrement, rien à faire, on restera en queue du peloton.

Il faut surtout être calme, parfaitement calme, dans toutes les péripéties présentées par une compétition ouverte à des concurrents amateurs. Eviter le cafouillage qui fait perdre du temps et conduit un jour ou l'autre à la culbute, ne pas vouloir aller plus vite que le sol ou les virages le permettent, voilà des points essentiels.

A valeur mécanique égale, le concurrent qui connaît bien le circuit possède trente pour cent de chances de plus que celui qui en ignore les trajectoires. Pour les longues épreuves, il est



## en course

*Voici le dernier article de la série concernant la préparation à la course sur machine de série.*

bon de se fixer un tableau de marche que l'on s'astreindra à suivre rigoureusement, sans s'occuper des autres concurrents pouvant partir à toute allure, mais risquant d'être lâchés par leur mécanique. Un axiome : « Tirer le maximum de puissance de sa machine, mais dans la limite de sécurité, et non au-dessus de cette limite ». Battre le record du tour et abandonner ensuite, peut-être considéré comme un titre de gloire, mais ne rien battre du tout et gagner l'épreuve est infiniment mieux.

Dès les premiers tours, si l'on n'a pu le faire à l'entraînement, il est bon de s'attacher à établir des repères sur le circuit. C'est à ces endroits, une fois bien déterminés, que l'on se relèvera, que l'on changera toujours de vitesses, que l'on rétrogradera, que l'on freinera. Les virages seront toujours pris à la même vitesse, aux mêmes endroits, suivant le même rayon.

Le futur compétiteur fera son profit de la contemplation des as dans une grande course. Il les verra toujours monter ou descendre la gamme des vitesses aux mêmes endroits, freiner aux

### AMIS LECTEURS

Communiquez-nous vos suggestions, elles seront toujours insérées si elles sont intéressantes

mêmes places, sortir des virages aux mêmes points.

La stricte observation des consignes et signaux de course est une absolue nécessité parce qu'autrement, le concurrent irréfléchi, involontairement ou volontairement, est un danger permanent pour les autres qui, dans leur esprit et suivant le règlement, ne s'attendent pas à le trouver où il est.

On peut tout aussi bien gagner une épreuve en conduisant avec sagesse qu'avec trop de fougue. Les « chercheurs » font des étincelles, ils sont souvent très spectaculaires, mais ils gagnent rarement, parce que la bûche les guette à chaque sortie de virage et que la panne les attend à chaque tour de moteur.

La mécanique a des limites de résistance qu'il est bon de ne pas dépasser sous peine de la voir casser.

Un bon coureur de moto possède des gestes parfaitement coulés, sans aucune brusquerie, il conduit en douceur et non pas en force. Les grands coups de pied dans la pédale de sélecteur et les trop secs coups de talon sur la pédale du frein ne servent à rien, sinon à abîmer les mécanismes. Ils n'accroissent pas la vitesse de la machine de dix mètres à l'heure.

Il faut chercher à gagner sur la distance du circuit, toujours prendre la ligne la plus courte, serrer à la corde dans les virages, prendre les S avec la plus grande rectitude possible, sans pour cela aller dans les décors ou gêner les autres. Sur une course de 250 kilomètres se disputant sur un circuit routier de 10 kilom.ètres, si l'on peut gagner une dizaine de mètres à chaque tour, cela fait 250 mètres 50 à la fin de l'épreuve. En comptant sur une moyenne de 120, c'est toujours 7 secondes 1/2 de gain : dix fois plus qu'il n'en faut pour être victorieux.

## LES VIRAGES

Les Anglais ont une expression à eux, expression qui prouve bien toute la délicatesse que l'on doit mettre pour prendre un virage. Ils disent en effet : « négocier un virage ». C'est une image qui porte, parce qu'elle est juste.

Une bonne partie des jeunes coureurs, 90 pour 100, ne savent pas prendre un virage, en course s'entend. Cela tient uniquement à ce qu'ils ont peur de perdre du temps et c'est en voulant aller trop vite qu'ils en perdent le plus. A l'approche du virage, ils coupent les gaz beaucoup trop tôt et se laissent aller sur leur lancée. Première perte de temps malgré laquelle ils arrivent encore trop vite sur le virage, parce qu'ils ne savent pas ou ne veulent pas freiner. Cette vitesse exagérée les fait sortir complètement à l'extérieur, ils ne peuvent accélérer que beaucoup plus tard et c'est une nouvelle et importante perte de temps.

# Un Projet Audacieux:

## LA TRAVERSÉE DU SAHARA EN MOTO

**L'idée de M. Tellier, que nous présentons ci-dessous, ne peut manquer d'intéresser tous les amis de la moto. Il est certain que si elle est mise en application, elle aura un très grand retentissement.**

Après les articles traitant du motocyclisme colonial parus dans ces pages, et tendant à faire mieux connaître nos motos à un public indifférent ou motophobe, je vais essayer d'intéresser tous les amis de cet engin à une démonstration, pratique cette fois.

En effet, s'il est infiniment louable d'écrire des articles en faveur de la moto pour faire connaître ses qualités, les avantages qu'elle comporte et les perfectionnements qui y sont apportés, il ne faut pas perdre de vue que ces articles, publiés dans des organes spécialisés, ne sont lus que par des initiés ou des convaincus, et que la masse qu'il convient de toucher et d'amener à nous, reste totalement ignorante de la question qui nous tient à cœur.

Voyez la grande presse, indifférente, quand elle n'est pas hostile! Et le cinéma qui nous montre avec complaisance les résultats d'accidents sans nous faire connaître les circonstances ayant déterminé la catastrophe. Qu'il s'agisse du motocyclisme utilitaire ou sportif, partout il est traité en parent pauvre pour lequel il n'y a guère de place. C'est ce qui explique que l'industrie motocycliste soit en France défavorisée, comparée à l'industrie automobile et à l'aviation.

Cet état de choses doit prendre fin, l'année 1937 doit marquer le commencement de l'expansion du motocyclisme dans tous les domaines. Pour cela il faut que nous affirmions notre existence et notre raison d'être, choses relativement faciles étant donné la qualité et les avantages de notre matériel qui nous permettent de briguer pour le motocyclisme, dans toutes ses applications, la place prépondérante qu'il devrait occuper depuis longtemps déjà.

Possédant les moyens d'arriver à nous imposer, que nous manque-t-il donc pour arriver à nos fins? Une propagande intelligente et soutenue, et surtout des actes, qui nous fassent connaître et apprécier.

Notre idée personnelle à ce sujet est celle d'une entreprise sans précédent, dont l'envergure n'aura d'égale que les résultats qui en découleront.

Entreprise sans précédent, puisqu'il s'agit de la double traversée du Sahara, en partant d'Oran, pour aboutir, en passant par le Niger, à Alger. Plus de 8.000 kms. dans les sables! Voilà bien de quoi faire rêver les initiés, mais par contre aussi, fulminer les motophobes qui ne manqueront pas de s'écrier: « Ces motards, quels fous! » N'est-ce pas ce que l'on avait dit déjà des membres de la mission Citroën au Sahara. Et pourtant quels magnifiques résultats.

Ce parcours particulièrement dur et difficile, en raison du climat, du terrain, et des étapes allongées, a été choisi comme

constituant l'épreuve la plus propre à consacrer les qualités d'incroyable robustesse, de maniabilité, de régularité et de sécurité pour un large rayon d'action, de la motocyclette. Ces avantages, que, malgré les preuves déjà fournies, l'on s'entête à dénier au motocyclisme, sont encore complétés par la faible consommation des machines (malgré l'évaporation due au climat).

Nous ne pouvons nous étendre aujourd'hui sur l'itinéraire choisi. Ce que nous pouvons dire, c'est que tout est prêt, organisation, animateurs sérieux et compétents prêts à piloter les machines, toute la partie technique de l'entreprise est en bonne voie.

Mais, pour qu'une manifestation pareille aie l'intérêt et le retentissement qu'elle mérite, il lui faudrait l'appui des constructeurs spécialisés dans le matériel « tous terrains ».

Nous faisons donc un pressant appel à ces constructeurs. Qu'ils mettent à notre disposition chacun une machine et nous nous chargeons de tout le reste! Peuvent-ils négliger la formidable publicité que leur apportera cet exploit. Nous verrons alors la grande presse et le cinéma lui-même sortir de leur indifférence pour le plus grand bien de la moto.

Nous faisons donc appel, en tout premier lieu, aux constructeurs. C'est à eux en effet qu'il incombe de faire le premier pas dans la voie du relèvement de l'industrie motocycliste. Il est bien certain que la valeur du pilote, si élevée soit-elle, fait corps avec sa machine. La réussite n'est possible qu'à condition que toute défaillance soit éliminée, que l'homme et la machine ne fassent qu'un, et que les efforts fournis par l'un soit complétés par l'endurance de l'autre.

Le devoir des constructeurs, et leur intérêt est de nous apporter, dans l'épreuve que nous tentons, une aide efficace et soutenue en vue du succès. C'est pour eux l'assurance de voir s'ouvrir à leur activité, un nouveau marché important.

Nous parlerons plus en détail du raid lui-même et des moyens mis en œuvre pour sa réalisation très prochaine (ma-

chines, équipements, pilotes, etc...) dans un second article.

Après avoir examiné brièvement les raisons qui ont motivé notre décision, et difficultés à surmonter, il importe maintenant de savoir, afin d'en mieux comprendre la portée et la répercussion sur l'avenir de l'industrie motocycliste, dans quel but nous entreprenons une telle promenade, et quels sont les avantages que l'on est en droit d'en attendre.

En cas de réussite, et nous ne voulons retenir que cette hypothèse, il n'est pas présomptueux d'envisager que l'Etat ne restera pas insensible devant un tel effort des constructeurs Français, et qu'il leur apportera l'aide matérielle nécessaire pour faire de l'industrie motocycliste l'égale de l'industrie automobile (toutes proportions gardées naturellement).

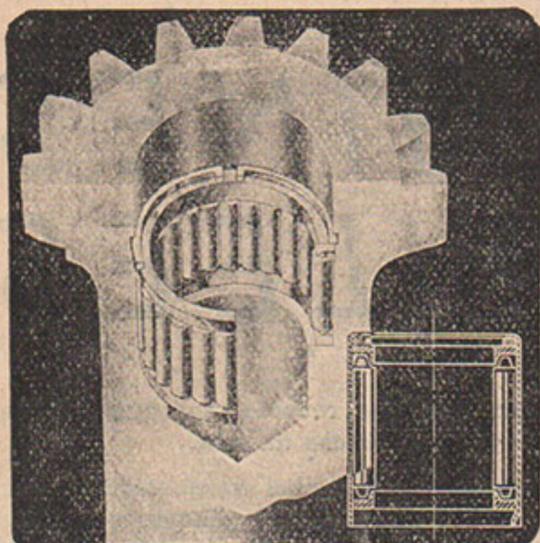
L'état léthargique de cette industrie nationale représente chaque année un manque à gagner énorme sous bien des formes, et les Pouvoirs Publics retrouveront bien vite avec avantage l'aide qu'ils apporteront à l'expansion de cette branche d'activité de notre industrie.

En dehors du côté économique de la question, il faut également envisager le côté utilitaire. Nous ne devons pas oublier en effet, que cet engin de transport rapide intéresse la Défense Nationale, tant en France qu'aux Colonies; son application rationnelle et complète ne se fera que lorsqu'on aura su le rendre indispensable dans toutes ses possibilités. Or, la France est en retard, il nous suffit de lire les compte rendus et d'examiner les photos de grandes manœuvres et de parades militaires qui ont lieu dans tous les pays pour constater à quel point l'industrie motocycliste est encouragée et la façon dont elle est adaptée à l'étranger.

Dans l'effort que nous avons à fournir pour forcer l'opinion publique à revenir sur des préventions aussi injustes qu'imméritées, nous demandons l'aide de toutes les bonnes volontés. Il faut que nous réussissions car non seulement notre effort servira notre cause dans la métropole, mais nous ouvrirons la voie au motocyclisme colonial. Le colon, parfois très isolé, sera plus confiant et plus enclin à étudier les nombreux avantages de la moto. D'autre part, lors de missions d'explorations ou scientifiques il est permis d'envisager la participation d'une ou plusieurs motos. Dans tous les cas il est bien certain que les machines seront choisies parmi celles ayant fait leur preuves dans des conditions de travail propres au pays.

Nous espérons vivement que motocyclistes et constructeurs auront à cœur de faire le maximum d'efforts pour donner au motocyclisme la place qui lui revient de droit.

Georges TELLIER.



Cartouche d'aiguilles Nadella.

## LES ROULEMENTS A AIGUILLES NADELLA

Dans notre dernier numéro, nous avons étudié les roulements à billes et à galets.

On connaît les principales caractéristiques des roulements à aiguilles, caractéristiques qui sont, à juste titre, appréciées par les techniciens qui les montent de plus en plus sur les moteurs.

Nous ne croyons pas inutile malgré tout d'en rappeler les principaux avantages.

Le roulement à aiguilles « Nadella » dont l'aspect extérieur rappelle le roulement à galets, s'en différencie en ce que les galets sont remplacés par de longues aiguilles de 2 à 4 millimètres de diamètre sur 10 à 40 millimètres de long, fixées entre l'arbre et la partie fixe.

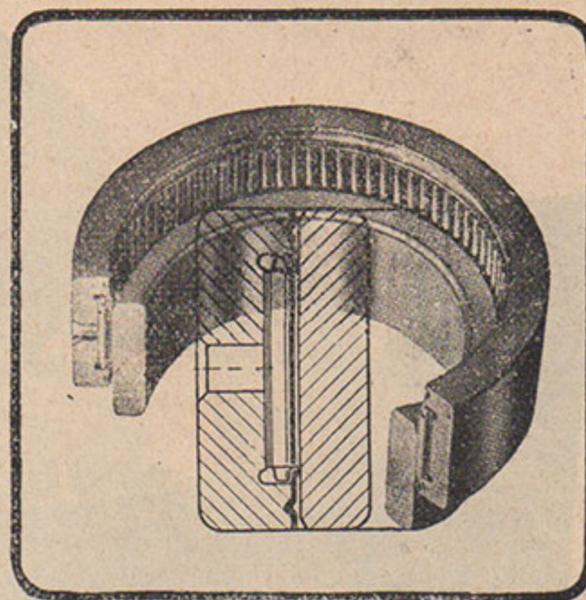
Pendant que le roulement fonctionne et que l'arbre est animé d'un mouvement de rotation par rapport à son logement, ces aiguilles se comportent de telle façon qu'elles constituent un ensemble fermé comparable à une douille tournant librement entre cet arbre et son palier.

Le fonctionnement du roulement à aiguilles diffère notamment du roulement à rouleaux en ce que, dans le cas normal, les aiguilles ne tournent pas aussi rapidement, et de loin, que les vitesses périphériques l'exigeraient. En effet, si elles le faisaient, elles seraient animées, autour de leur axe propre, d'une vitesse de rotation tellement considérable qu'elles seraient rapidement mises hors d'usage; mais, et ceci est très important, sous des effets de charges locales, les quelques aiguilles soumises à cet effort sont animées d'une rotation propre autour de leur axe; si l'on veut employer une expression qui image: ! elles tournent au ralenti » pendant le temps où elles sont soumises à cet effort.

Le fonctionnement particulier du roulement à aiguilles « Nadella » constitue donc quelque chose de bien nouveau qui, jusqu'à présent, n'avait pas été envisagé.

Il est intéressant de remarquer que ce roulement à aiguilles se lubrifie à la façon d'un roulement lisse ordinaire, soit sous pression (dans ce cas, il peut supporter des efforts considérables à des vitesses de rotation extrêmement élevées), soit par simple barbotage dans l'huile ou par des vapeurs d'essence et d'huile comme dans les moteurs à deux temps.

Le roulement à aiguilles « Nadella » est le roulement type pour la motocyclette; comparé au roulement à rouleaux, il offre l'avantage du faible encombrement et du bas prix de revient.



Roulement à retenue d'aiguilles.

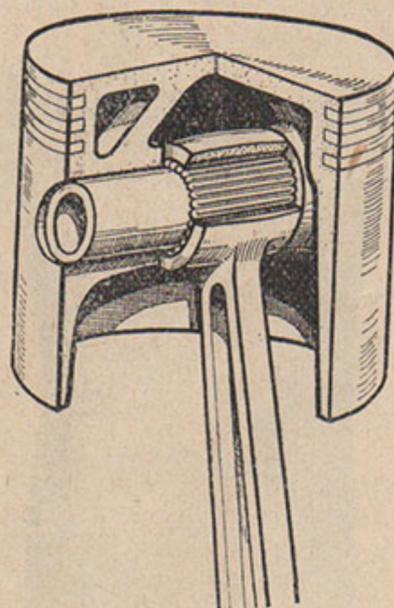
On peut l'utiliser soit en roulements constitués d'une bague extérieure et d'une bague intérieure entre lesquelles sont interposées des aiguilles à la manière des roulements à billes ou à rouleaux; soit, ce qui est la solution la plus avantageuse, en interposant les aiguilles entre l'arbre et son logement. Dans ce cas, les parties frottantes de l'arbre et du logement doivent être très dures: acier cémenté ou nitruré.

Le roulement à aiguilles trouve sa place, nous ne dirons pas indiquée, mais imposée dans la motocyclette.

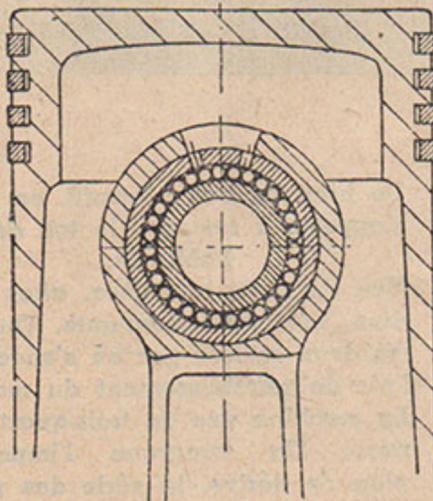
La figure ci-contre représente un équipement complet, vilebrequin, bielle et piston de motocyclette, montrant comment le roulement à aiguilles trouve son emploi. Tout d'abord, dans l'axe de piston; on voit que les aiguilles roulent à la fois sur l'axe de piston qui est en acier aimanté, ainsi qu'il est d'usage, et à l'intérieur de la bielle faite aussi en acier aimanté à la tête de bielle; les aiguilles roulent également sur le vilebrequin d'une part, et sur la bielle d'autre part; le vilebrequin et la bielle étant également aimantés à cet endroit.

Le graissage s'effectue sous pression, l'huile étant amenée par des canaux perforés dans le vilebrequin; mais l'attention des lecteurs sera certainement attirée par le fait que le plan de joint du corps de bielle et de son chapeau est exactement parallèle à une génératrice de contact des aiguilles; ceci n'a aucun inconvénient et l'expérience a démontré que cette disposition ne présentait pas le moindre désavantage. Le vilebrequin roule sur des paliers qui sont aussi constitués par des bagues extérieures en acier au chrome, toujours par le moyen des aiguilles. Là encore, les aiguilles sont graissées sous pression, par une dérivation des canaux précédemment considérés.

Disons encore que le roulement à aiguilles s'adapte admirablement là où de simples mouvements d'oscillation ne justifieraient pas l'utilisation de roulements à rouleaux ou à billes; nous voulons parler du pivot de direction, des axes de culbuteurs du moteur, et de toutes les articulations accessoires.

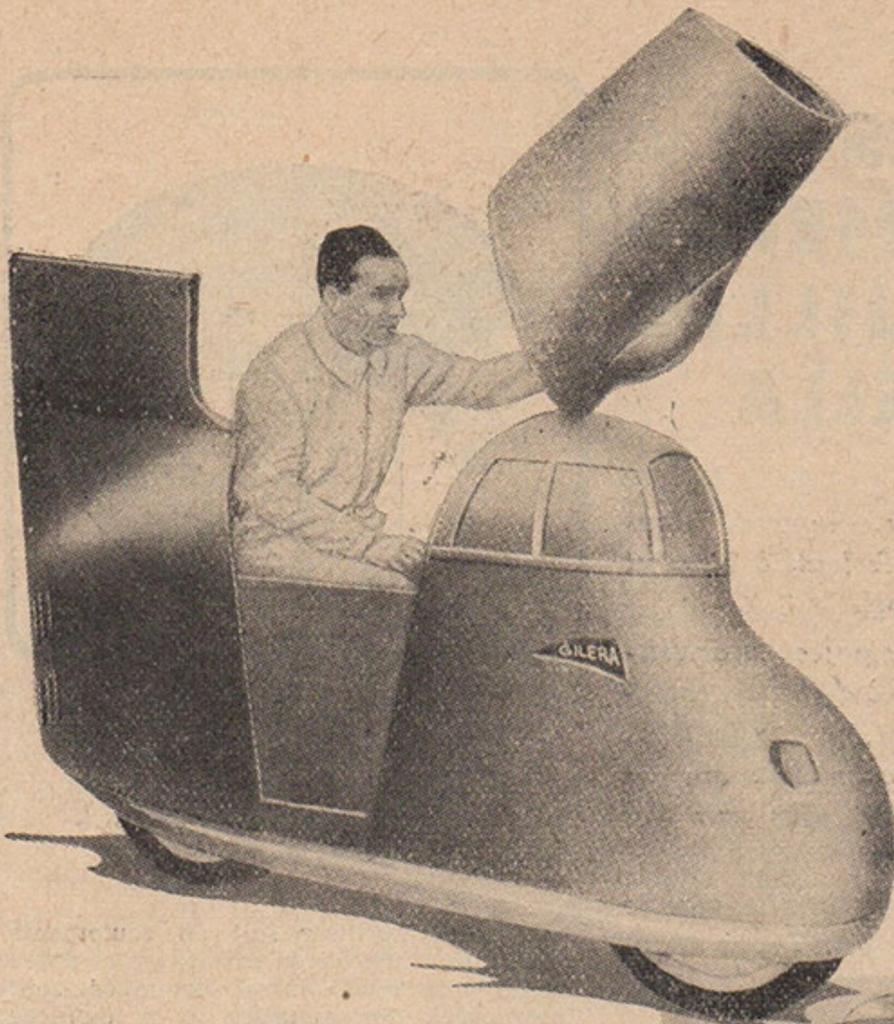


Montage d'un axe de piston sur aiguilles.



Le même montage mais avec bagues rapportées.

# MACHINES PROFILEES



Le profilage, pour les records en motocyclette, est à l'ordre du jour.

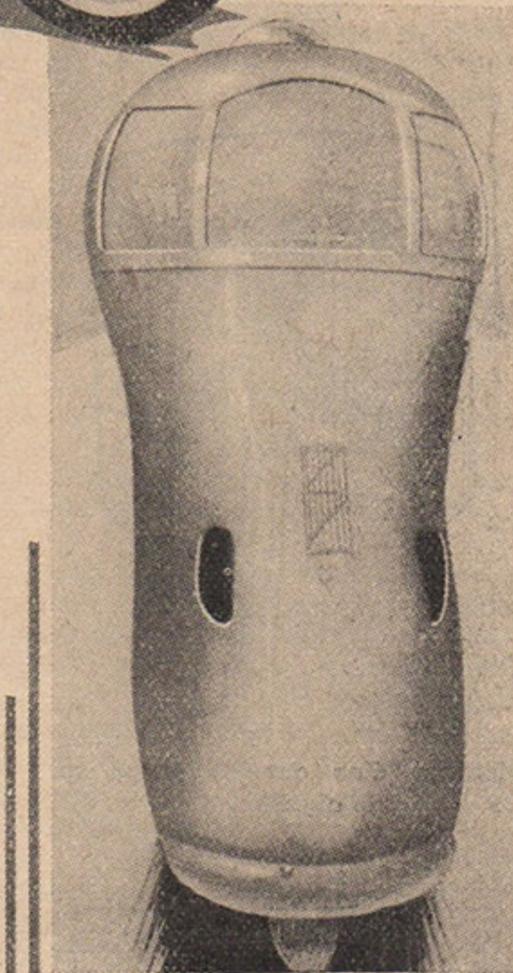
On en connaît les deux plus transcendantes réalisations : la 500 cmc. B.M.W. détentrice du record du monde de vitesse avec plus de 272 kms. de moyenne, et la 500 cmc. Gilera, anciennement Rondine.

Nous avons présenté en détail à nos lecteurs la B.M.W. Voici maintenant différentes vues de la Gilera, qui montrent à quel degré a été poussée l'étude aérodynamique.

A la suite du remarquable exploit de B.M.W., Gilera décida d'entrer en lice, avec la Rondine bien connue de nos lecteurs et munie, outre d'une marque « Gilera », d'une carapace aérodynamique. L'étude de cette carapace semble avoir été davantage poussée que celle de la machine de Henné, bien qu'elle ait été réalisée en un temps record. C'est ainsi que dernièrement Taruffi se mit en piste sur l'autostrade de Milan-Bergame au guidon de la nouvelle Gilera 500 cmc. quatre cylindres complètement carénée. Son intention était de s'attaquer, sur l'autostrade Florence-Mer, à peu de distance de Lucques, aux records du monde du kilomètre et mille lancés détenus par l'Allemand Henné (B.M.W.) par 272 kms 200 et 262 kms. 749 de moyenne. Dernièrement, l'Italien avait fait quelques essais sans pousser, atteignant facilement 250 kms. à l'heure. Puis la machine fut retirée de la piste et retouchée dans quelques détails, en ce qui concerne sa stabilité. Taruffi était calme et confiant.

Mais dimanche dans la soirée, il commença à pleuvoir et le mauvais temps continua toute la nuit. La pluie ne cessa qu'aux environs de 7 heures, lorsque les chronométreurs arrivèrent à leur poste sur l'autostrade. Taruffi fit, lui aussi, son apparition avec sa machine au point. Toutefois la visibilité n'était pas bonne en raison du brouillard et en maints endroits des flaques d'eau s'étaient formées. Même avec une amélioration subite du temps, les tentatives auraient été difficilement effectuées. On décida de les renvoyer à 11 heures. Mais à 11 h. 30, les conditions atmosphériques n'ayant pas changé, le consul Romagna, président des chronométreurs, conseilla d'ajourner sine die les tentatives.

Les tentatives de records du monde sont ainsi renvoyées au début du printemps.



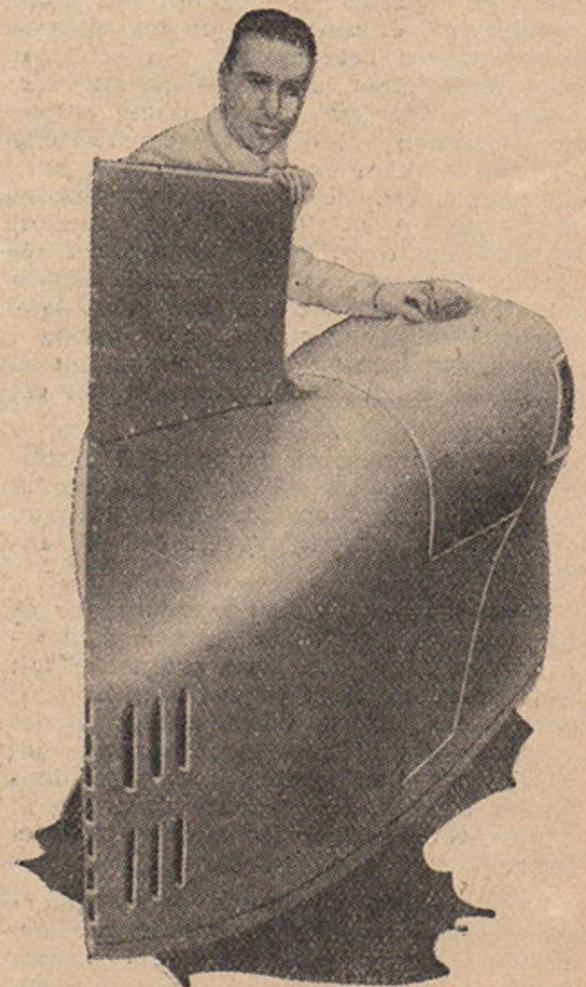
De haut en bas : Taruffi, en selle, s'apprête à refermer le toit de son habitacle.

Vue de face, la Gilera, alias Rondine, est impressionnante. On voit les deux orifices par où s'engouffre l'air de refroidissement du moteur. La machine vue de trois-quarts arrière. On remarque l'important plan de dérive, la série des petits orifices d'échappement des gaz, et les six fentes d'évacuation de l'air de refroidissement.

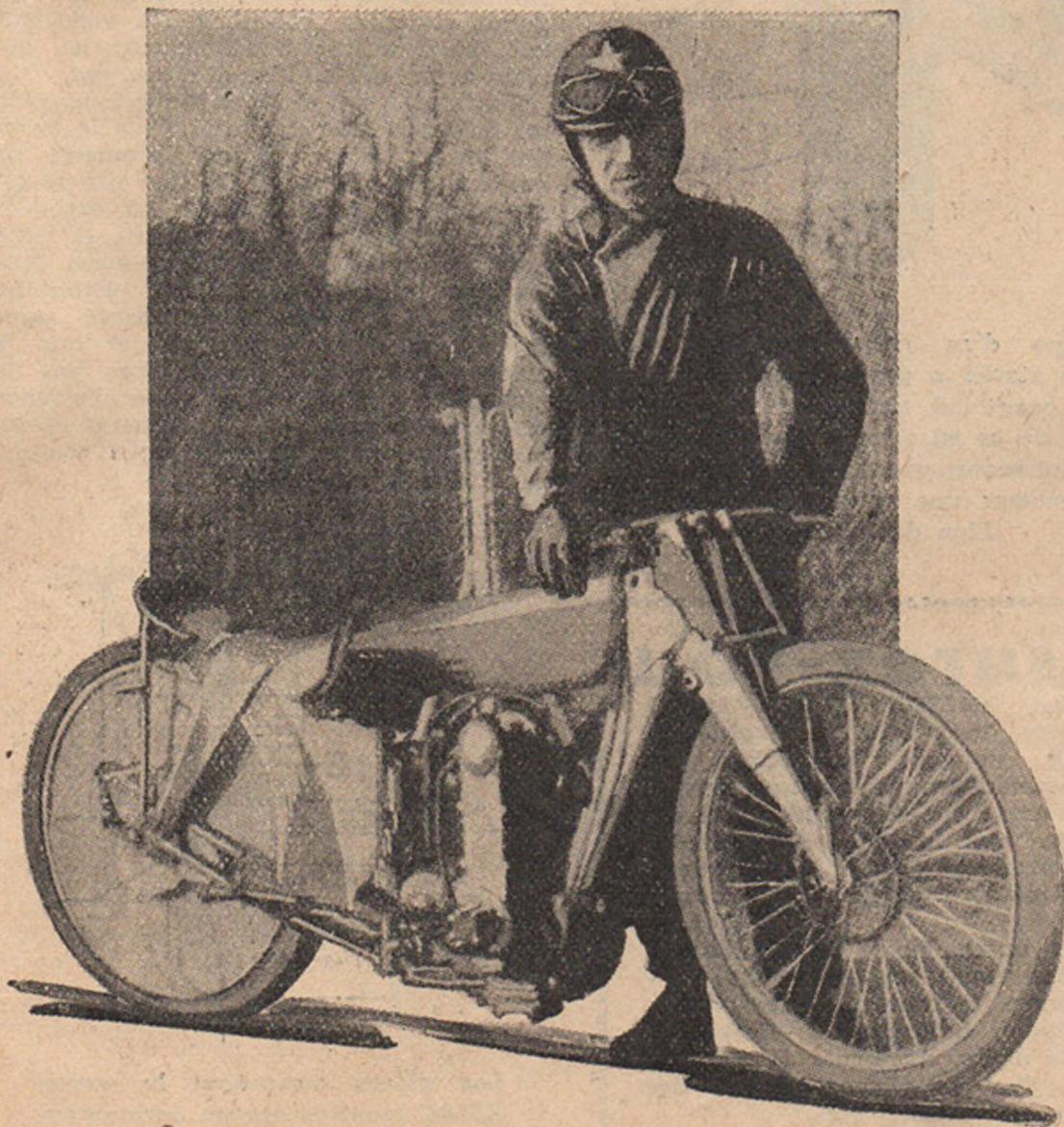
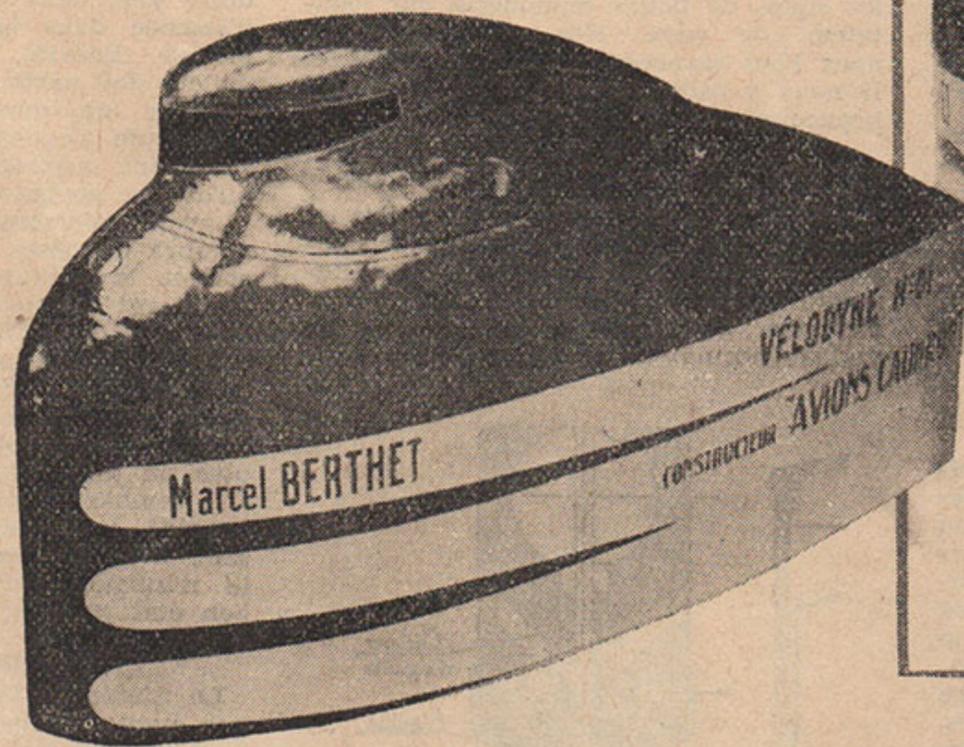
Dans la page de droite, en bas : Bonazzi et la 350 cmc. MM des records, avec laquelle il a couvert le kilomètre lancé à 186 kms. 046 de moyenne.

Au cours des essais, la vitesse de 195 kms. 193 dans un sens a été atteinte.

Le montage d'un profilage semblable à celui de B.M.W. ou de la Gilera est envisagé, ce qui permettrait d'atteindre une vitesse nettement supérieure à 200 kms. à l'heure.



# UN PRÉDÉCESSEUR : LE VÉLODYNE



Rien de nouveau, sous le soleil.

Puisque nous parlons de machines profilées, nous tenons à présenter à nos lecteurs le VéloDYNE Caudron, de Marcel Berthet.

Refaisons brièvement l'historique du VéloDYNE. Recordman du monde sans entraîneurs en 1907, Marcel Berthet fut dépossédé de son record par Oscar Egg. Avant la guerre, en collaboration avec M. Marcel Riffard, le célèbre ingénieur de Caudron, Marcel Berthet étudiait déjà le problème de la pénétration dans l'air. Pour la première fois au monde, en 1913, un vélo caréné roulait. Après la guerre, Berthet construit un appareil spécial en vue des records, appareil qui est détruit dans une chute.

Devenu chef d'industrie, Marcel Berthet n'en poursuit pas moins son rêve, rêve qui se matérialisera après une entente avec MM. Caudron et Marcel Riffard, en 1932. En 1933, après plusieurs mois d'entraînement, Marcel Berthet a abandonné le sport actif depuis une quinzaine d'années et est cinquantenaire. C'est le premier record : 48 kms. 604 dans l'heure ! Dans le monde entier c'est la stupeur !

Un mois plus tard, Marcel Berthet échoua à la suite d'une crevaisson, sur la fin de sa tentative, alors qu'il était en droit d'attendre 52 kms. dans l'heure !

Enfin, en plein hiver, le 18 novembre 1933, les 50 kms. dans l'heure sont atteints pour la première fois par un homme, par ses propres moyens.

# Le Problème du Départ à Froid des Motos est résolu par le STARTER AMAC

Les moteurs de motos sont bien plus faciles à mettre en marche que les moteurs de voiture. Malgré tout, dans la majorité des cas, il est nécessaire de donner un nombre appréciable de coups de kicks, avec l'énergie du désespoir, avant que le moteur consente à faire entendre son chant sympathique.

Encore heureux s'il n'a pas été nécessaire de démonter la bougie pour la nettoyer et la réchauffer !

Avec le starter A.M.A.C., toute moto peut partir au premier coup de pédale. Le starter A.M.A.C. se monte instantanément pour un prix modique sur tout carburateur A.M.A.C. à aiguille.

## POUR QUE LE DEPART SOIT POSSIBLE

Pour obtenir un départ aisé, il ne suffit pas que toutes les parties mécaniques ou électriques du moteur soient en bon état, il faut encore que le mélange carburé amené jusqu'aux pointes de la bougie soit explosif au moment précis où jaillit l'étincelle ; 20 % d'essence en trop ou en moins et toute explosion est impossible. Or, pour amener un mélange correct à la bougie, il faut quelquefois, quand le moteur et l'air sont très froids, doubler ou même tripler la richesse du mélange fourni par le carburateur, parce que la moitié ou les 2/3 de l'essence, en raison du froid, ne sont pas volatilisés en temps utile. Si cet énorme déchet était constant, on pourrait encore s'en accommoder, mais hélas, il est, au contraire, tout à fait variable, et un carburateur qui donnerait automatiquement, pour la mise en route, un mélange deux fois plus riche que normal par exemple, amènerait 9 fois sur 10 à la bougie un mélange inexplosible par défaut ou par excès.

Sur les automobiles où l'on dispose d'un démarreur continu et d'une cascade nourrie d'étincelles (4,6 ou 8 par cycle), il est facile en passant progressivement du normal au trop riche, de tomber au moins une fois sur le mélange explosible. Les « starter » aujourd'hui classiques ne font pas autre chose.

Mais sur nos motos, les étincelles sont

plus espacées et les coups de pédale plus irréguliers : les « starters » à dosage constant dépassent le but aussi fréquemment et sont aussi désastreux que les coups de pouce immodérés sur l'agitateur de cuve. Nos multiples essais nous l'ont surabondamment démontré et il nous a fallu trouver autre chose de beaucoup plus précis.

## LE STARTER A « PRE-INJECTION »

Le starter à pré-injection est précis en ce sens qu'il permet à chacun de mesurer, c'est-à-dire de limiter exactement, suivant les circonstances, l'excès d'essence qu'il sait devoir ajouter au réglage normal de son carburateur pour

obtenir la mise en route. Avant tout effort sur la pédale, il suffit, en effet, de tirer une fois, deux fois ou trois fois, à fond sur la manette des gaz, pour introduire une, deux ou trois doses précises d'essence dans la pipe d'admission du moteur. Ensuite, au premier coup, le moteur doit partir. Il ne peut pas y avoir d'erreur de mesure, puisqu'à chaque fois toute l'essence injectée est nécessairement aspirée dans le moteur et qu'aucune goutte ne s'en perd. Il ne peut y avoir qu'erreur d'appréciation sur le nombre de doses à injecter, mais alors, comme le carburateur se remet immédiatement à fournir le mélange normal habituel, il suffit de donner quelques coups de pédale, manette des gaz grande ouverte, afin de balayer l'essence en excès, puis de recommencer l'essai précédent après avoir injecté une dose de plus ou une dose de moins.

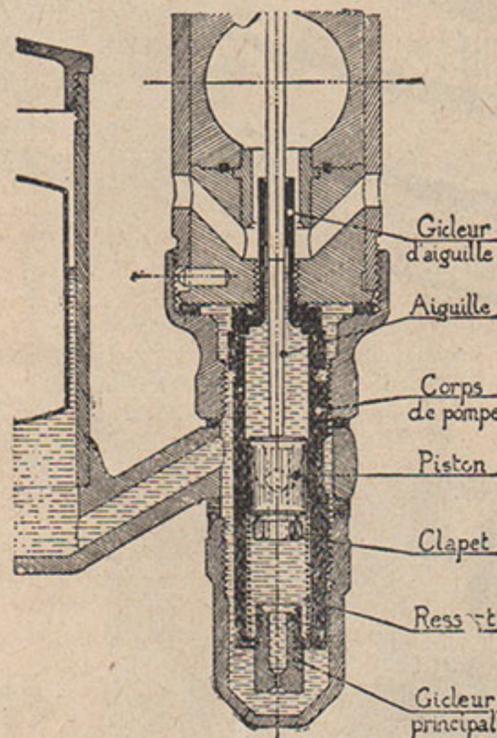
Il semble impossible de concevoir un procédé à la fois plus simple et plus sûr : avec le minimum de réflexion et le minimum d'effort, tout moteur en bon état part infailliblement.

## LA REALISATION

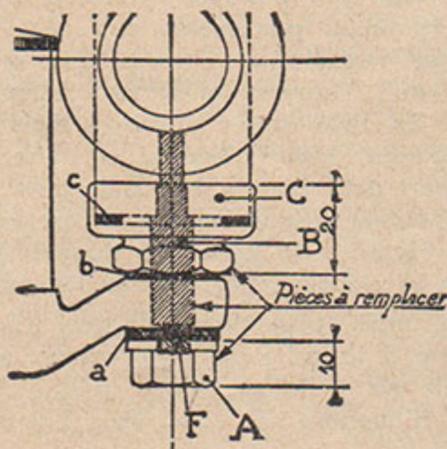
Le Starter A.M.A.C. est constitué par une petite pompe à piston d'une contenance d'environ 2 cmc. intercalée entre le gicleur principal noyé (fig. 1) et le gicleur à aiguille.

Le piston est appuyé par un léger ressort contre la pointe inférieure de l'aiguille, solidaire elle-même du volet des gaz, et il suit par conséquent les déplacements de la manette des gaz.

Toutefois, en fonctionnement normal, un clapet à bille aménagé dans le corps du piston, laisse passer librement, de bas en haut, l'essence débitée par le gicleur principal. Le réglage du carburateur n'est donc en rien modifié et reste notamment aussi puissant et aussi économique qu'auparavant. Le piston ne peut agir que quand on ouvre rapidement la manette des gaz et que le clapet se ferme, éjectant alors par le gicleur d'aiguille la capacité d'essence contenue dans la pompe. Aussitôt après, le clapet s'ouvre et les gicleurs reprennent leur débit habituel.



Coupe d'un carburateur équipé d'un starter à pré-injection AMAC. On comprend clairement pourquoi lors de la mise en route, en accélérant brusquement, on injecte dans le moteur une quantité d'essence bien déterminée.



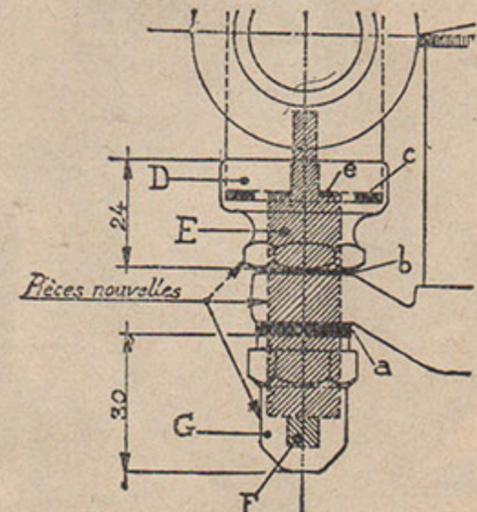
Les pièces à remplacer sur les carburateurs AMAC normaux pour le montage du starter.

## Assurez-Vous

### A LA MAISON DE LA MOTO

Nous informons nos abonnés qu'ils peuvent bénéficier par l'intermédiaire de notre service d'assurances, de tarifs intéressants, aux grandes Compagnies de premier ordre, telles que : L'Union, l'Urbaine, le Secours, etc...

En outre, notre service Assurances étend ses opérations d'assurances à toutes les branches : Incendie, Individuelles, Responsabilité civile, Accidents du Travail, Vol, Bris de Glaces, Dégâts des eaux, etc...



Les pièces composant le starter AMAC montées sur un carburateur normal.

# VITESSE ET CONSOMMATION

Il y a une allure moyenne à laquelle le rendement thermique est le meilleur...

DEUX considérations essentielles interviennent dans l'usage des véhicules automobiles : la vitesse et la consommation. Pour le transport des personnes, la vitesse compte davantage, à condition toutefois que la consommation ne dépasse pas certaines limites. Au contraire, pour les transports de marchandises, le prix de revient de la tonne kilométrique est plus important que la vitesse, exception faite de services rapides sur de longues distances. Il est dans l'un et l'autre cas intéressant de savoir quel est le rapport de la consommation à la vitesse, et ainsi de pouvoir marcher à l'allure économique.

Aux grandes vitesses, les résistances à vaincre croissent rapidement et particulièrement la résistance de l'air. Donc, si on réalise une forte moyenne, le moteur aura dû développer continuellement une puissance voisine du maximum, et sa consommation est alors élevée. D'autre part, la marche au ralenti n'est pas la plus économique, les carburateurs étant généralement réglés pour donner un mélange riche aux petites allures. Le rendement thermique est alors mauvais. En somme, si on va vite, le rendement thermique est bon, mais une puissance beaucoup plus élevée est nécessaire que si on roulait à allure normale, et en définitive, malgré la consommation réduite par CV développé, la consommation totale, par suite du grand nombre de CV nécessaire pour l'atteindre, est élevée. Si, au contraire, on va lentement, le rendement thermique est mauvais, mais comme on n'a que de faibles résistances à vaincre, une puissance réduite suffit ; ce ne sera cependant pas à petite allure qu'on dépensera moins. Il y a une allure moyenne à laquelle le rendement thermique sera le meilleur et où les résistances à vaincre n'exigeront qu'une puissance modérée. On doit donc, pour chaque véhicule automobile, trouver une allure de marche qui correspond à une consommation minima. Quand on mentionne dans les catalogues la consommation, on omet généralement d'indiquer à quelle allure moyenne correspond cette consommation. Il est vrai qu'il faudrait tenir compte encore d'autres facteurs, comme la nature du sol, le profil de la route, les arrêts, etc. Mais ces facteurs sont si variables qu'il est difficile de chiffrer leur importance. Nous examinerons donc seulement quel est le rapport entre la consommation et la vitesse d'un véhicule se déplaçant à une vitesse uniforme.

Si  $b$  indique la consommation de combustible en grammes par cheval-heure,  $N$  la puissance effective du moteur en CV et  $v$  la vitesse de marche en kilomètres-heures, la consommation de combustible est donnée par la formule

$$(1) \quad B = \frac{bn}{v}$$

$N$  est une fonction de  $v$ . C'est la résistance à l'avancement donnée par la formule (2)  $N = pv + qv^3$ . La constante  $p$  dépend de la charge totale du véhicule de la résistance au roulement et du pourcentage de la rampe, tandis que  $q$  représente un coefficient variant selon le maître couple du véhicule et sa forme. Pour pouvoir représenter  $B$  comme une fonction de  $v$ , on doit connaître la dépendance de  $b$ , de  $v$  ou de  $N$ . Mais il n'y a pas pour cela de loi simple et absolue.

Une telle loi ne peut se représenter sous forme d'une courbe empirique avec assez de précision pour l'ensemble de tous les véhicules. Il ne suffit donc pas de faire des essais avec un véhicule donné pour que les résultats obtenus soient valables pour les autres. Il ne faut pas en effet oublier que le rapport entre le poids de combustible brûlé et la puissance développée varie selon les degrés d'ouverture d'admission, les régimes du moteur, etc... le type de carburateur, la forme et la position des gicleurs, etc... L'influence de ces divers facteurs est d'ailleurs plus exactement mesurée au laboratoire que sur la route. Toutefois les essais de laboratoire ne correspondent pas entièrement aux résultats qu'on obtient sur la route à cause des variations constantes d'allure, à l'emploi du changement de vitesse, aux reprises. C'est pourquoi en nous basant sur les courbes de puissance et de consommation obtenues au laboratoire, et connaissant d'autre part les résistances à vaincre par le véhicule, nous pouvons bien établir une courbe donnant pour chaque vitesse la consommation, mais dans la pratique des écarts sensibles avec cette courbe seront enregistrés. Nos essais de laboratoire doivent donc être corrigés par des essais sur la route.

Avant tout, pour représenter la fonction  $b$ , nous allons faire, concernant  $V$ , quelques suppositions destinées à simplifier et qui permettront de traiter le problème en général et selon un procédé analytique. Les résultats qui ne seront qu'approximatifs pourront s'appliquer à n'importe quel moteur. Supposons que la consommation spécifique de combustible  $b$  soit égale à celle d'une quantité équivalente  $A$ , représentant la puissance multipliée par les coefficients de rendement thermique et de rendement mécanique :

$$(3) \quad b = \frac{A}{n \text{ th } nm}$$

Il faut tenir compte des rendements non théoriques mais pratiques, en particulier pour le rendement thermique qui est toujours plus bas que celui indiqué par la formule :

$$n \text{ th} = 1 - \Sigma 1-K$$

dans laquelle  $\Sigma$  est le taux de compression. On peut trouver un facteur  $f$  qui marque le rapport du rendement thermique théorique et du rendement thermique réel.

Quant au rendement mécanique on peut l'évaluer approximativement si l'on suppose que les pertes qu'il représente ont pour chaque moteur une grandeur indépendante de la charge  $Nm$  par suite des frottements, du travail de compression, des efforts d'inertie, du travail d'aspiration et de refoulement, des fuites etc. On aboutit à une grande chute du rendement à petite puissance utile  $N$ , selon la formule :

$$nm = \frac{N}{N + nm}$$

représentée sur la figure 1 sous forme d'une courbe.

L'équivalent  $A$ , sachant qu'un cheval-heure est égal à 270.000  $m$  kg. et que la puissance calorifique d'un combustible est pour 1 kg. de :

$$1 \text{ kg.} = 427 \times 10.000 = 4.270.000 \text{ mkg.}$$

$$\text{est de : } A = \frac{270.000 \text{ gr.}}{4.270.000} = 63$$

Si nous tenons compte des valeurs trouvées ci-dessus, nous tirons de  $b$  :

$$b = \frac{63}{f(1 - \Sigma^{11})} \frac{N + Nm}{N}$$

La partie gauche de cette expression est hors de la constante  $K$  seulement dépendante du taux de compression que pour certains cas de construction on peut aussi regarder comme invariable. Nous la nommons  $b_0$  qui représente la consommation spécifique de combustible pour le cas idéal  $Nm = 0$ . Quant à la partie droite de l'expression ci-dessus mentionnée, elle égale 1. Nous arrivons à la formule très simple :

$$(4) \quad b = b_0 \frac{N + Nm}{N}$$

selon laquelle  $b$  semble dépendre des deux constantes  $b_0$  et  $Nm$  et de la variable  $N$ . Le taux de compression  $\Sigma$  influe sur  $b_0$ , plus le taux de compression est grand et plus basses sont les courbes de consommation. Cette influence du taux de compression se fait sentir pour toutes les charges, tous les régimes, tous les degrés d'admission, et c'est pourquoi l'emploi de carburants antidétonants permettant d'élever le taux de compression sans craindre le cognement, est si intéressant.

Pour appliquer la formule (4), on fait des essais de consommation avec le moteur. On choisit deux points de la courbe auxquels on substitue les valeurs spéciales de  $b$  et  $N$ . Il en résulte deux équations qui nous permettent d'établir les valeurs  $b_0$  et  $Nm$ . Si on calcule pour quelque autre  $N$  la consommation de combustible en employant la constante  $N$  et la formule (4), le résultat doit s'accorder avec celui donné par l'essai. Des essais prolongés nous ont donné des valeurs de  $b_0$  qui sont dans l'ordre de grandeur de 200 gr. au CV-heure et pour  $Nm$  des

valeurs aussi favorables que celles correspondant aux rendements mesurés à pleine charge. C'est pourquoi il ne faut pas donner à  $nm$  une valeur trop grande. Pour de bons moteurs les chiffres varient entre 60 et 80 % et sur la figure 1 est représenté par les hachures.

Appliquons les formules nous aurons

$$B = bo \frac{N + Nm}{N} \frac{N}{v} = bo (p v + q v^3 + Nm)$$

ou en abrégé :

$$(5) B = bv (p + q v^2 + \frac{Nm}{v})$$

Cette formule est représentée par une courbe dans la figure 2 ou naturellement certaines valeurs étaient à supposer pour les constantes  $bo$ ,  $Nm$ ,  $p$  et  $q$ . Elles correspondent à des voitures de tourisme. Le chiffre minimum résulte de la différenciation vers  $v$  avec :

$$2 q v - \frac{Nm}{v^2} = 0$$

d'où l'on tire :

$$(6) v = 3 \sqrt{\frac{Nm}{2q}}$$

On voit que la valeur absolue de la vitesse la plus favorable à l'économie est indépendante de  $p$ . Le changement de  $p$  par la variation du poids de la voiture, de la rampe, de la résistance au roulement de la route n'a donc pas d'influence. Ces facteurs influent au contraire sur la vitesse de marche la plus élevée, correspondant à une consommation donnée.

Le rendement thermique n'apparaît pas dans la formule (6), mais il n'est pas sans influence sur la grandeur de  $Nm$ , comme on le voit si on exprime  $Nm$  par les rendements et la puissance développée. On a, en effet :

$$Nm = \frac{N}{N + Nm}$$

$$(7) Nm = N \left( \frac{1}{Nm} - 1 \right)$$

En tenant compte de la puissance effective  $Ni = Ni n_{th}$ , nous arrivons à :

$$Nm = Ni n_{th} \left( \frac{1}{Nm} - 1 \right)$$

En introduisant cette valeur dans la formule (6), on voit que la vitesse la plus favorable augmente avec la troisième racine du rendement thermique.

De plus  $v$  est aussi influencé par la grandeur de la puissance en fonction des résistances ou, ce qui revient au même, par la vitesse maxima à pleine charge. Aux petites vitesses, la résistance de l'air peut être négligée en sorte que dans la formule (2) peut omettre  $q v^3$ , puisqu'il n'y a plus de causes augmentant la consommation kilométrique de carburant, à des vitesses plus hautes, et la vitesse de marche la plus favorable se confond avec la plus haute jusqu'à un certain point où l'amélioration du rendement thermique résultant du fonctionnement sous une charge plus forte, est contrebalancée par l'augmentation des résistances à l'avancement et particulièrement de la résistance de l'air. La vitesse à laquelle on enregistre le minimum de consommation est toujours inférieure à la vitesse maxima. Remplaçons  $Nm$  dans (6) par la valeur de (7) et nous exprimons  $N$  selon (2) par vitesse maxima

$$v = 3 \sqrt{\left( \frac{1}{Nm} - 1 \right) \frac{p v \max. + q v^3 \max.}{2q}}$$

On supposera  $Nm$  égal au plus à 0,8. Nous avons alors :

$$\sqrt{\left( \frac{1}{Nm} - 1 \right)} \frac{1}{2} = 0,5$$

et :

$$v = 0,5 \sqrt{\frac{p}{q} v \max. + v^3 \max.}$$

Pour de très grandes vitesses maxima ou pour un coefficient  $q$  très élevé par rapport à  $p$  on peut négliger le premier membre sous la racine et écrire :

$$v = 0,5 v \max.$$

Si on suppose  $Nm$  un peu inférieur,  $v$  augmente aussi un peu. Par exemple, pour  $Nm^3 = 0,7$   $v = 0,6 v \max.$  On en déduit la règle :

La vitesse de marche la plus favorable pour obtenir le minimum de consommation est entre la moitié et le maximum de la vitesse.

Prenons un exemple. Supposons  $p = 1/7$  ;  $q = 1/20.000$ . Mettons qu'à  $v \max. = 80$  km.-heure, la limite de puissance soit atteinte avec  $Nm = 37$  CV. (Le coefficient doit être choisi pour se rapporter à des kilomètres et à des heures et non à des mètres et secondes.

Mettons  $Nm = 10$  CV et  $Nm = 78,7$  %. Il s'ensuit de (6)  $v = 46,4$  km.-h. ou 58 % de la vitesse maxima.

Nous avons supposé plus haut que la consommation de combustible la plus favorable était obtenue avec  $B = 93,3$  g.-km. Pour une densité de 0,750, cela correspond à 12,42 litres aux 100 kms. Nous pouvons admettre une variation assez considérable de l'allure sans que la consommation varie sensiblement. Si l'on admet une augmentation de 5 %, on peut rouler à des allures variant de 35 à 60 km.-h. Pour les vitesses inférieures, la consommation croît beaucoup plus que pour les vitesses supérieures. Pourtant si on marche à la vitesse maxima, la consommation augmente de 26 %. Et, bien entendu, ces chiffres ne sont plus absolus. Les caractéristiques du moteur, de la route et du combustible influent.

Le rapport que nous avons trouvé entre la consommation et la vitesse donne des indications intéressantes, mais approximatives. Un autre point serait à étudier, l'influence qu'exercent sur la consommation les variations de puissance selon qu'elles sont produites par le degré d'admission ou par les variations des résistances à vaincre.

D<sup>r</sup> Ing. Otto STEINITZ.

## REFROIDISSEMENT INTERNE

(Suite de la page 1.233)

soupapes un organe moins fragile et de fonctionnement silencieux, mais surtout de supprimer deux surfaces très chaudes.

Mais il y a un autre point chaud qu'il ne faut pas négliger, c'est le fond du piston. Le piston en alliage léger a la précieuse qualité de permettre l'évacuation plus facile des calories vers les segments et les parois du cylindre (il ne faut d'ailleurs pas oublier que l'huile qui est projetée à l'intérieur du piston par la tête de bielle et aussi celle qui se trouve entre le piston et le cylindre absorberont une quantité de chaleur qui est loin d'être négligeable. Mais le piston atteint souvent une température assez voisine du point de fusion. Il constitue donc lui aussi une surface chaude et il serait utile de le refroidir. Nous ne pouvons pas, comme sur les gros Diesel, utiliser des pistons à double paroi dans lesquels circule de l'eau. Nous n'avons que deux procédés à notre disposition. L'un, c'est de diriger à l'intérieur du piston un jet d'huile assez abondant. L'autre serait d'établir à l'intérieur du carter une abondante ventilation. Sur nos moteurs actuels, cela n'est guère possible à cause des brouillards d'huile qu'il y a à l'intérieur du carter. L'air entraînerait cette huile en dehors du carter et notre consommation d'huile atteindrait un chiffre exagéré. Mais le problème n'est pas insoluble, puisqu'il a été résolu sur de gros moteurs à essence, puis sur certains Diesel. Il faut absolument un graissage où l'huile soit amenée à tous les organes, non par projection, mais par des canalisations. Il y a certainement des points délicats, mais il ne semble pas douteux que le refroidissement externe du moteur doit être complété par un refroidissement interne.

RAVISSE.

## LA CONDUITE EN COURSE

(Suite de la page 1.237)

Si un virage à droite très obtus se présente, le concurrent prend sa gauche avant, coupe le virage à la corde et sort complètement à l'arc, à gauche : minimum de chemin égale minimum de temps.

Enfin, deux points importants : ne débrayez jamais en plein virage, quelque soit votre vitesse ; freinez sur la boîte, et ne laissez sous aucun prétexte traîner le pied à l'intérieur de la courbe. C'est une pratique ridicule, sans aucune utilité et très dangereuse.

### CONCLUSION

Ces quelques rapides conseils sur la technique de la course aideront, je le souhaite, les futurs coureurs amateurs. Ils ne constituent pas un guide définitif, chacun conduit suivant son tempérament et son état nerveux, mais ils sont le résumé d'une longue observation de nos grands as du guidon.

Cet article termine ma série sur les courses de motos à la portée des amateurs. Je terminerai en répétant, encore une fois, je ne le dirai jamais trop : de la prudence dans la transformation et la préparation de la machine, de la volonté pour pratiquer la culture physique, seule à donner la forme et la résistance, de la loyauté, de l'attention et de la réflexion en course. Et, au printemps, cinquante nouveaux coureurs-amateurs, voilà mon vœu.

### 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

# Le Programme SAROLEA 1937

## Sous le signe de la qualité

C'est avec plaisir que nous publions aujourd'hui un résumé du programme Saroléa, la bonne vieille marque d'Herstal-Liège.

Nous y relevons des nouveautés intéressantes que nous détaillerons brièvement.

Voici d'abord la liste des modèles :

350 cmc. : type 37 A, « Touriste », type 37 B. « Supersport », type 37 F. « Monotube-Course ».

500 cmc. : type 37 T. 5 « Touriste », type 37 S. « Supersport », type 37 C. « Monotube-Course ».

600 cmc. : type 37 T. 6 « Touriste », type 37 S. 6 « Supersport ».

Toutes les machines possèdent la boîte à 4 vitesses avec commande par sélecteur et pédale double.

## Quelques considérations

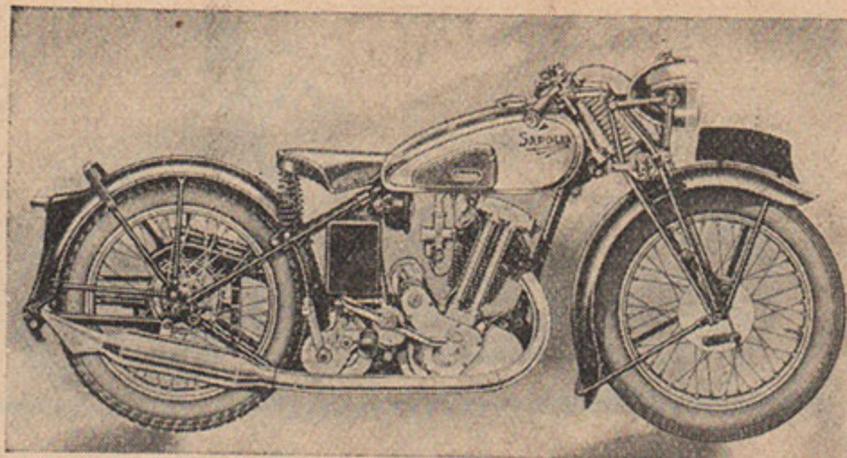
La machine de course d'aujourd'hui, c'est la machine de série de demain, a-t-on coutume de dire.

C'est le cas chez Saroléa, où, comme d'habitude, les Machines de Course sont cataloguées. Lisez Machines de Course et on pas « répliques » car il y a une nuance.

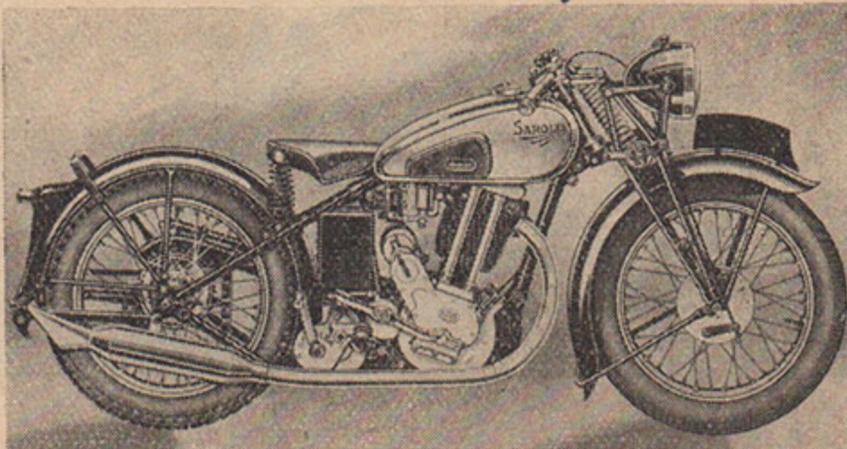
En quoi cela peut-il retenir l'attention de l'ouvrier, du voyageur de commerce ou du touriste à la recherche d'une moto?

A première vue, une « Monotube-Course » ne peut intéresser que les champions de la route, mais si Saroléa fabrique et vend des machines de course qui gagnent des Grands Prix et battent des re-

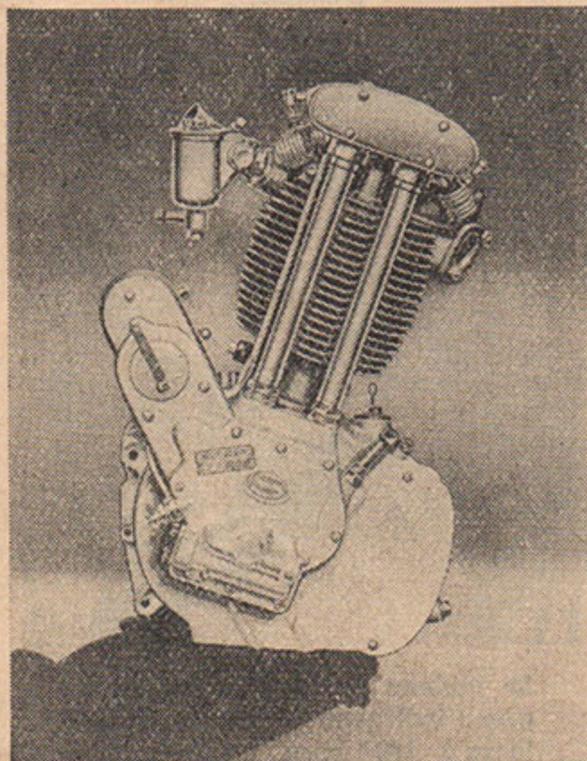
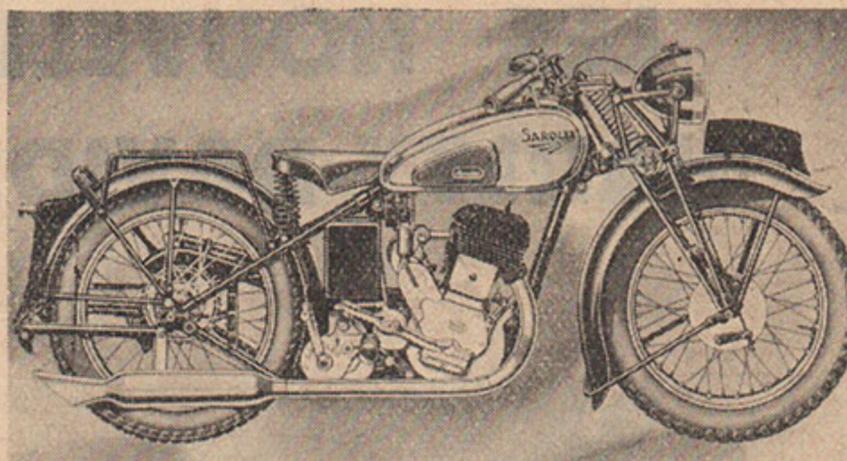
La Saroléa 350 cmc.  
Supersport type 37 B.



La Saroléa 500 cmc.  
Supersport type 37 S.



La Saroléa 600 cmc.  
« Touriste »  
type 37 T S.



Le moteur de la 500 cmc. Supersport 37 S vu du côté distribution.

cords aux mains des clients, il fabrique aussi des machines de Tourisme et de Sport. Et c'est ici que le fait de cataloguer une machine de course doit intéresser le client ordinaire.

En effet, ces machines de Tourisme et de Sport bénéficient indiscutablement de l'expérience acquise en course et chez Saroléa, bon nombre de leurs solutions techniques ont été essayées ou font même partie de l'équipement de ce « laboratoire roulant » qui s'appelle « Monotube-Course ».

Existe-t-il un banc d'essai plus sévère ? nous ne le croyons pas !

Pour 1937, toutes les Saroléa empruntent les caractéristiques suivantes de la « Monotube » :

Amortisseur de transmission au pignon moteur, roue arrière avec pignon de chaîne et tambour de frein combinés, commande du frein arrière par longue pédale à gauche, fourche à ressort central avec amortisseurs verrouillés réglables. Pour les modèles à culbuteurs : ressorts de soupape en épingle. Tous les pistons sont en alliage spécial aluminium-silicium traité, d'une forme soigneusement étudiée

et d'un fini très poussé. Extrêmement silencieux, ils éliminent tous risques de grippage.

Enfin les 500 et 600 cmc. « Supersport » ont un nouveau cylindre et une nouvelle culasse « Monotube » directement inspirés de la machine de course.

Ces pièces sont en fonte spéciale chrome-nickel.

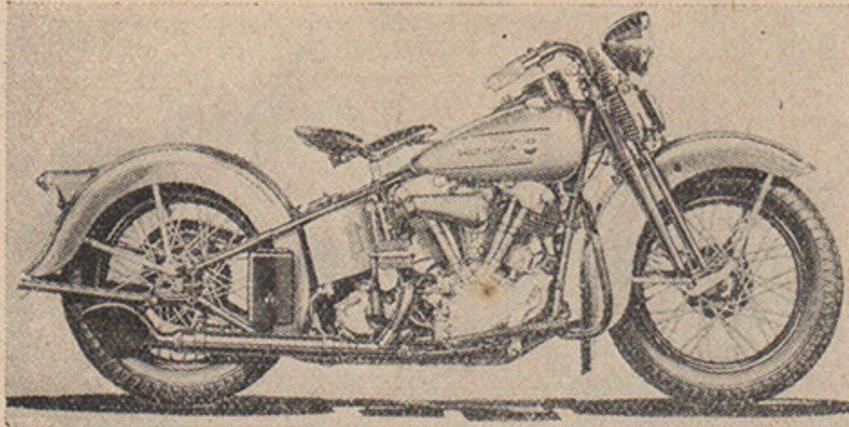
Les bougies ont un culot de 14 m/m.

Du côté finition et équipement, Saroléa n'a pas voulu vivre sur sa réputation. Il a fait mieux encore et dans un sens pratique.

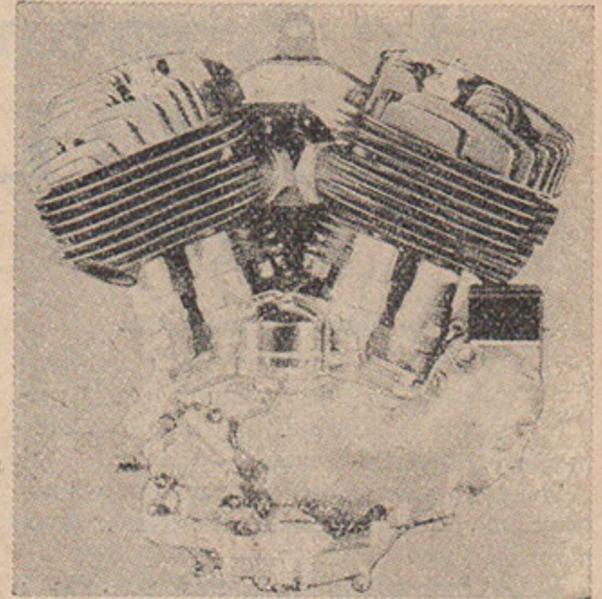
Les réservoirs auront notamment un superbe fini argent et bleu qui, paraît-il, est pratiquement inaltérable.

La capacité de ces réservoirs est portée à 13 litres pour les 350 et à 17 litres pour les 500 cmc. De très grandes genouillères en caoutchouc souple sont prévues.

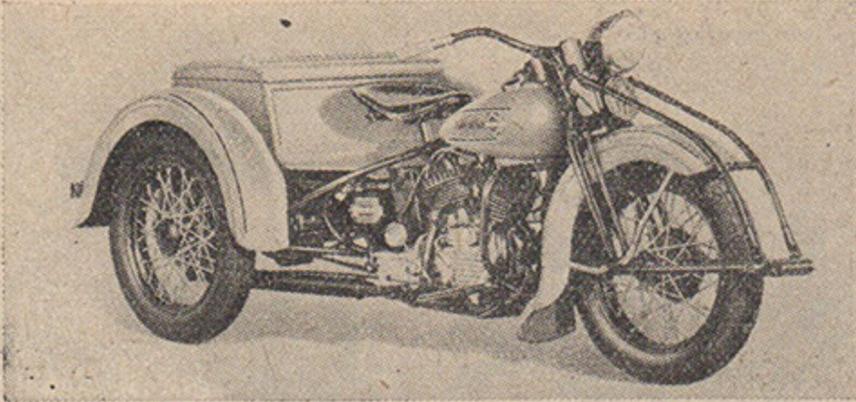
Les garde-boue avant et arrière de la plupart des modèles ont un profil aérodynamique. Les machines 500 et 600 cmc. ont, en plus de la béquille arrière, une béquille latérale à relèvement automatique.



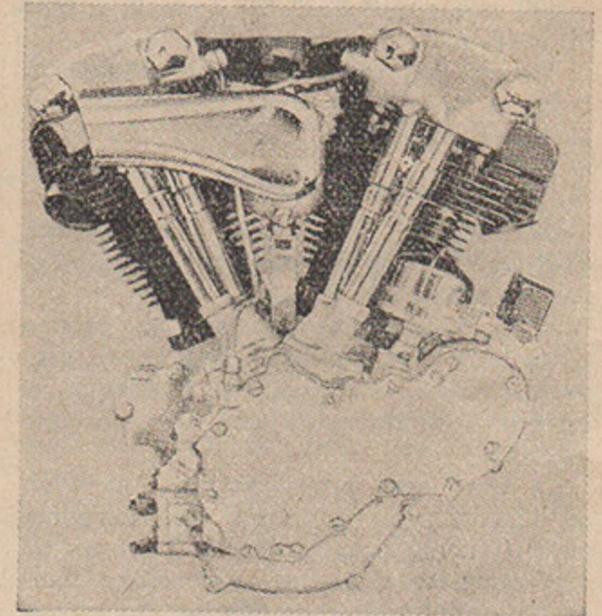
La 1.000 cmc. Harley-Davidson à culbuteurs à distribution.



Le moteur 1.300 cmc. à soupapes latérales. On voit l'importance des ailettes. L'ensemble est très compact.

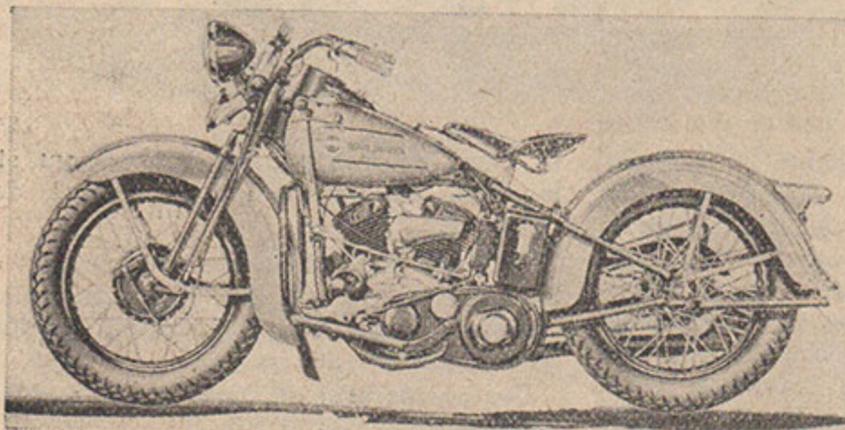


Le tricar de livraison, à moteur 1.000 cmc. à soupapes latérales. Remarquez le pare-chocs à l'avant.

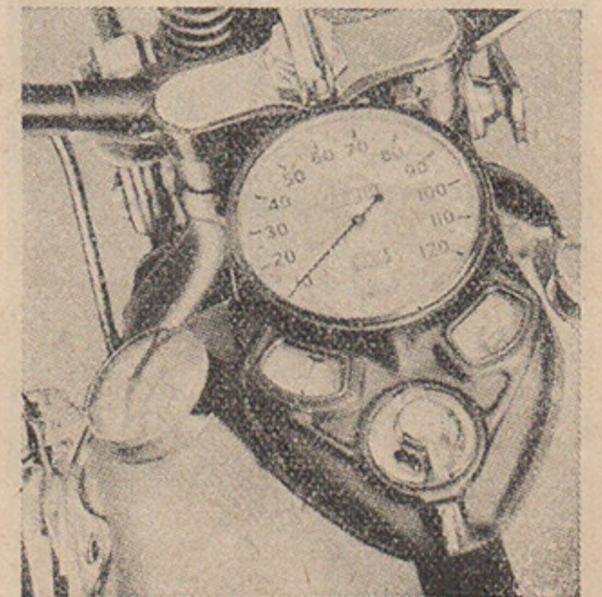


Le moteur 1.000 cmc. à soupapes en tête. On voit au-dessus du carter de distribution le distributeur d'allumage.

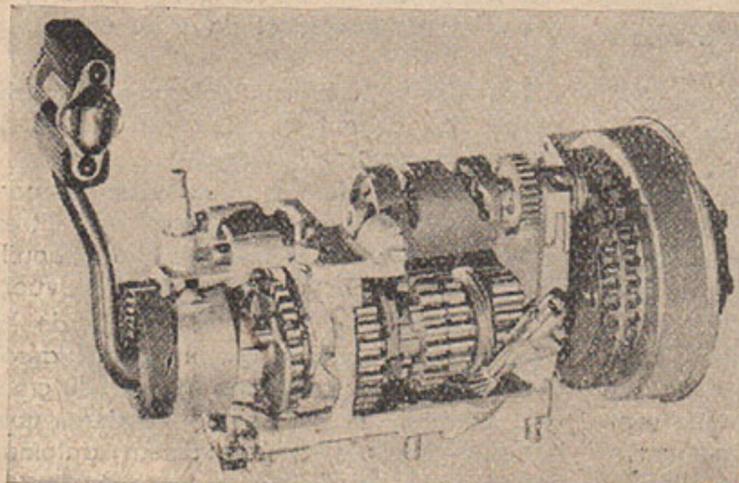
## LES NOUVELLES HARLEY-DAVIDSON



La 1.200 cmc. à soupapes latérales vue du côté distribution.



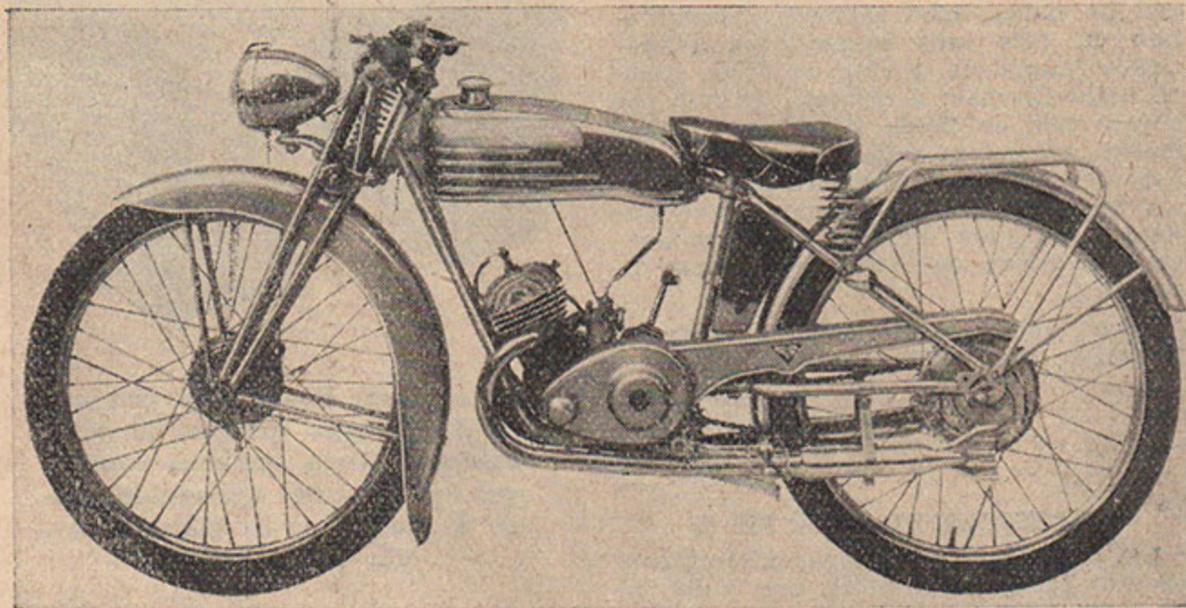
Le tableau de bord comprend un grand indicateur de vitesse, gradué jusqu'à 120 miles, un ampèremètre, un manomètre pour la pression de l'huile et un interrupteur d'allumage de sûreté.



La boîte de vitesse coupée permet de voir la robustesse de chaque pièce. Notez le compteur par vis sans fin et le kick-pédale avec son ressort spirale.

NE DEBRAYEZ JAMAIS SI CE N'EST POUR VOUS ARRÊTER OU CHANGER DE VITESSE

# Le Nouveau Vélocoteur MONET-GOYON



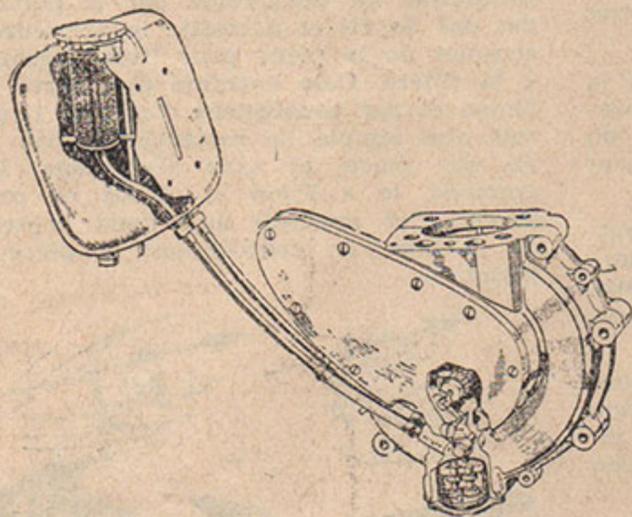
Voici un premier document du tout récent vélocoteur Monet-Goyon, nouvelle formule. Toujours équipé de l'extraordinaire 100 cmc. Villiers deux temps à piston plat, ce nouveau modèle comporte d'importantes améliorations, au premier rang desquelles il faut citer l'adjonction du kick starter.

Outre ce kick qui permet le départ au point fixe, signalons : une boîte à 3 vitesses, une selle surbaissée, un robuste porte-bagages : en bref, le S.3 (c'est ainsi qu'il se dénomme) est une véritable moto miniature. Nul doute que les nouveautés qui le caractérisent, jointes aux qualités légendaires des modèles précédents, n'assurent à cette nouvelle production Monet-Goyon un succès considérable.

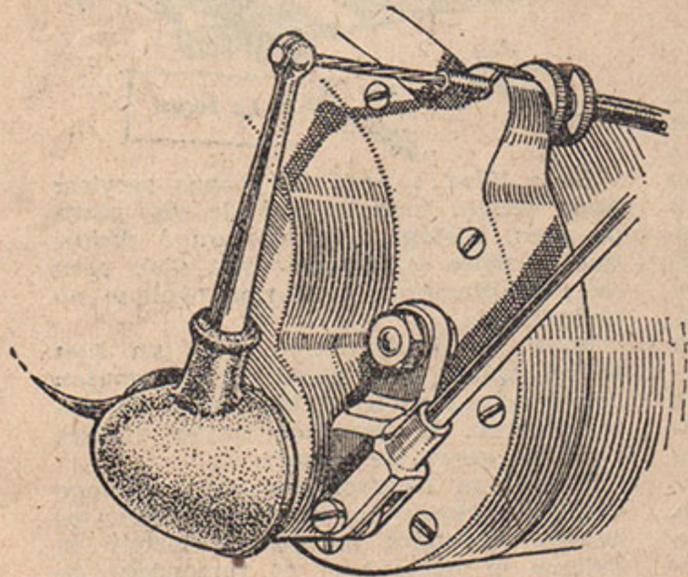
Dans un prochain N° sera publié, avec de plus amples détails techniques, le compte-rendu d'essai du S.3.

## Quelques détails sur les B.S.A.

*Les motos B.S.A., d'une technique longuement éprouvée, ont beaucoup d'amateurs en France. A leur intention nous leur présentons quelques détails intéressants de ces belles machines.*

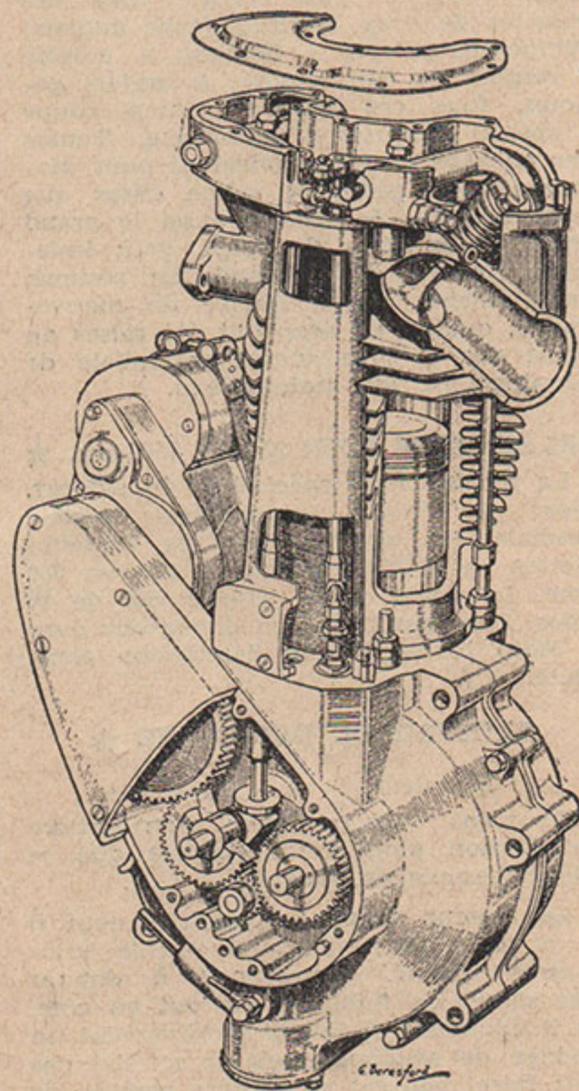


À gauche, en haut : le nouveau système de graissage B.S.A. 1937. Une double pompe mécanique aspire et refoule l'huile qui se trouve dans un réservoir séparé placé sous la selle. Ce système assure un graissage abondant et un refroidissement parfait de l'huile.



En bas : l'articulation du levier de commande du débrayage est efficacement protégée de l'eau et de la boue par un embout en caoutchouc.

À droite : une coupe du moteur 500 cmc. type M 23 Etoile Empire. Toutes les pièces en mouvement sont totalement enfermées et graissées sous pression. De par la disposition des organes aucune fuite d'huile n'est à craindre. Le cylindre est en fonte au nickel chrome et trempé à l'air par un procédé spécial, ce qui recule indéfiniment l'ovalisation.



# CONSTRUCTEURS FABRICANTS

## LES « CULOTTES » DU MOTORIST ★

Ce rayon est certainement celui auquel l'actif M. Prunier a apporté ses soins les plus attentifs.

Voici les culottes « Moto » qui intéressent directement nos lecteurs.

Naturellement, tous les types de culottes se font en tissus de tous genres



Parmi beaucoup d'autres, voici deux modèles de culottes « Motorist ».

et toutes qualités. Le modèle à fermeture Eclair montée sur élastique se prêtant à tous les mouvements, se fait en tissus laine, côte de cheval. Un autre modèle (armée américaine) est en drillé coton kaki. Et puis encore, voilà des culottes de drap Bedford (type anglais) Whipcord, culotte « Saumur », culotte à renfort de cuir, culotte à renfort genoux, tous ces modèles d'une coupe « spécial Motorist » inimitable. Toutes ces culottes se font également pour Madame avec ponts et même tissus que pour homme. A signaler aussi le grand choix de culottes de sport, golf, knickers, Holborn et Shetland. En résumé, au Motorist, coupe, liberté de mouvements, qualité de drap ont été mises au point par le plus ancien spécialiste de l'équipement du motocycliste.

## DES SIDECARS POUR 250 ET 350 cmc. ★

La maison Roy, spécialiste du sidecar, vient de réaliser un nouveau modèle spécialement prévu pour les motocyclettes de faible cylindrée : 250 ou 350 cmc. Le poids de ce sidecar est de 36 kilos. Sous peu, nous en donnerons dans « Moto Revue » une description complète.

## SATISFAIT DE NERVOGENE ★

Monsieur,

Je viens vous apporter mon entière satisfaction pour votre produit que je viens d'employer dans ma 5 C.V.

Le moteur ayant été refait à neuf il y a deux ans, ayant dix mille kilomètres depuis, commençait à donner des signes de faiblesse, surtout en côte, et il cliquetait, il fallait certainement un rodage de soupape, mais je ne l'ai pas fait faire, voulant me rendre compte de

l'efficacité du « Nervogène » que j'ai employé à la dose que vous indiquez. Ce que j'ai constaté au bout du deuxième flacon est tout à votre avantage : marche douce, bien meilleure, accélération en côte sans comparaison (expérience faite dans la côte de Flins, route de Saint-Germain à Nantes). Je n'ai pas encore mis de poids lourd, la consommation a été très nettement diminuée et j'ai remarqué une économie d'huile assez appréciable. Ayant donc trouvé entière satisfaction, veuillez me faire parvenir le bidon demi-litre par retour du courrier.

Avec mes remerciements, recevez, Monsieur, mes meilleures salutations.

M. Boucholtz,  
120, rue St-Denis.  
Paris, 2<sup>me</sup>.

## LE DESSOUS DE SELLE FIT ★

Les dessous de selles pour vélomoteurs et motocyclettes méritent une attention toute particulière.

Les dessous de selle « Fit » sont en caoutchouc « mousse ». Ce « mousse », d'une incomparable légèreté, constitué par des millions de cellules inertes, est un amortisseur parfait, indépendamment de ses qualités d'être étanche aux liquides, imputrescible, inaltérable.

Ces intercalaires se posent très facilement entre les ressorts de la selle et la moleskine. Ils empêchent les ressorts de venir détériorer la moleskine, — d'où première économie — et assurent un confort insoupçonné, pour une très faible dépense.

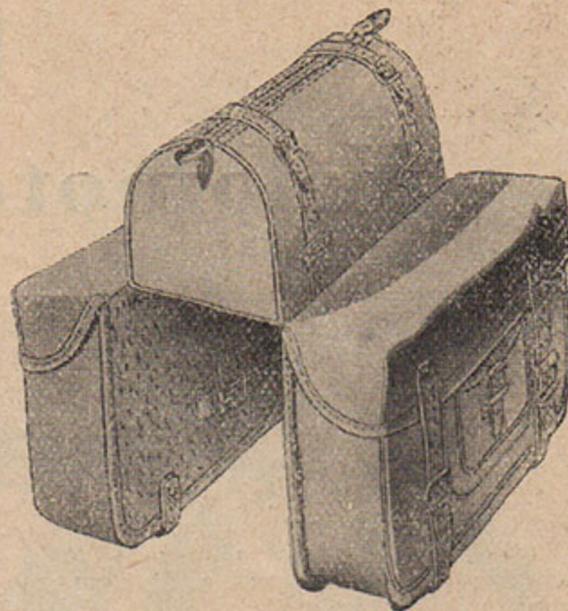
Des expériences faites, il ressort à la lecture d'un diagramme que les secousses enregistrées sur un vélomoteur ou une motocyclette sont très faiblement ressenties par l'usager.

Les dessous de selles Fit en caoutchouc « mousse » se font en 3 épaisseurs : 10, 15, 20 m/m., et en 4 dimensions : 21 x 20 c/m., 24 x 22 c/m., 22 x 29 c/m., 33 x 33 c/m.

Tous autres modèles peuvent être confectionnés sur demande, et l'application du caoutchouc « mousse Fit » sera vivement appréciée pour tan-sad, sièges de canots, etc...

## LES EQUIPEMENTS MOTOCYCLISTES « SPORTA » ★

On remarque parmi les nombreux équipements motocyclistes figurant sur le catalogue des Equipements « Sporta » toute une gamme de blousons droits ou croisés, à fermeture « éclair » ou à boutons, une variété de cuissards, pantalons et culottes saumur en cuir, guêtres de dames, manteaux « trois-quarts », raglans, serre-tête fourrés ou non, etc... etc... et aussi quelques heureux accessoires destinés à la moto. Nous relevons principalement parmi ceux-ci un original porte-bagages arrière : le trissac, qui se compose de deux sacoques latérales, surmontées d'une troisième. Cet ensemble donne la possibilité d'emporter, outre l'outillage classique, un abondant bagage pour les longs parcours, pour le camping, le tourisme.



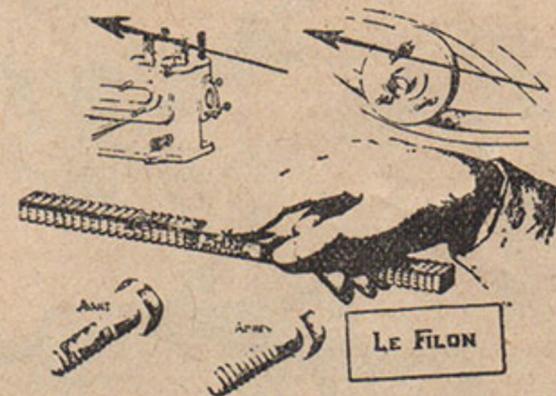
Le « Trissac Sporta » se compose de deux vastes sacoques latérales solidaires d'une troisième sacoche qui les surmonte. L'ensemble, placé à cheval sur le porte-bagage, n'a aucun ballant.

etc... Le sac supérieur étant amovible, le trissac se transforme en bissac utilisable avec le tan-sad. La marque « Sporta » est en vente dans les principales maisons d'équipements ; mais le catalogue général sera adressé sur simple demande aux lecteurs de « Moto Revue ».

## « LE FILON »

### OUTIL A MAIN DE PRECISION POUR REFAIRE TOUS LES PAS DE VIS

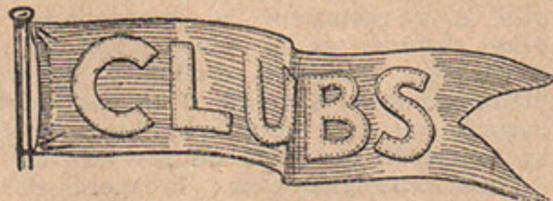
Très souvent, une panne légère se complique au démontage par le matage des pas de vis et nécessite le démontage complet de la pièce pour livrer passage à la filière. Cela entraîne une perte de temps et par conséquent d'argent. Il serait plus simple de restaurer le pas de vis sur place, et sans démontage. Un appareil, le « Filon », résout ce problème. Cet appareil agit dans le sens de la lime, en contournant la pièce à restaurer.



Le « Filon » rend de grands services pour refaire tous les pas de vis, petits ou gros, filetage à gauche ou à droite, que la pièce à restaurer soit d'un petit ou gros diamètre, de forme conique ou cylindrique.

Pour un boulon trop gros, un filet tordu, aplati, une pièce ou un goujon prisonniers..., où il est impossible de visser l'écrou, il remplace toutes filières pour ce genre de travail.

Dans bien d'autres cas où le filetage étant détérioré, on ne peut visser les écrous, il rendra un service certain et évitera le démontage et remontage de la tige filetée.



### LA FETE DU MOTO CLUB RENNAIS A CONNU UN GRAND SUCCES

Le Moto Club Rennais organisait à Rennes, dans les salons Gabdy, son banquet annuel qui réunit les adeptes de la moto et leur famille.

Tous réunis, les invités du M.C.R. ne tardèrent pas, — les relations d'amitié étant nouées — à évoquer quelques souvenirs agréables. Et c'est dans une ambiance de camaraderie que les uns et les autres, après un excellent déjeuner, entendirent les discours qui sont — faut-il le dire — de rigueur.

Un bal très animé termina la matinée — ce n'était pas une soirée — et chacun se retira à regret.

■ **UNION MOTOCYCLISTE DE L'ANJOU.** — Dimanche dernier, réunie autour de son sympathique président, M. Mortier, l'élite des motards angevins, a dégusté le banquet traditionnel qui marque, cette fois, la fin de la onzième année d'existence de l'U.M.A.M. de Farcy, président d'honneur, n'avait pu, à son grand regret, venir présider cette petite fête. Pour éviter de trop nombreuses défections, et permettre aux dames de venir rehausser de leur présence l'éclat de la réunion, le Comité avait eu l'attention délicate de choisir, à l'Hôtel du Bon Coin, une des plus jolies salles d'Angers, ce qui mettait le déplacement à la portée de tous les courages.

Au dessert, M. Mortier rappela en quelques mots, à tous les motocyclistes présents, la nécessité de se grouper, dans l'intérêt de leur sport favori, et on se sépara sur cette saelutaire pensée, avec la perspective de nombreuses et joyeuses randonnées.

■ **MOTO CLUB DES DEUX-SEVRES.** — Au cours de la dernière réunion du Moto Club des Deux Sèvres qui a eu lieu le 14 décembre, au siège social, à Niort, 5, av. Bujault, nous avons procédé au renouvellement du Bureau pour l'année 1937. Le bureau est composé de dix membres et dans l'ordre suivant :

Président : M. Keller. Vice-Président : MM. David Pétrault, Guyot Antoine. Secrétaire : M. Suard. Secrétaire-adjoint : M. Marot. Trésorier : M. Passebon. Trésorier-adjoint : M. Tauban. Membres de la Commission sportive : MM. Arnault, Marot, David, Ford. Capitaines de route en sortie : MM. Weintzem, Marot.

Au nom de tous les membres du Club, nous tenons à remercier et féliciter notre sympathique et dévoué Président M. Keleler, pour l'activité et son dévouement qu'il a toujours bien voulu amener à notre Club, ainsi qu'à Mme Keller.

Après avoir mis au point quelques questions diverses, le Club a décidé de se réunir fin décembre pour décider le traditionnel banquet qui sera inséré dans la presse le jour où il sera fixé.

Le M.C.D.S. rappelle que tous les motocyclistes sont les bienvenus à ses séances et à ses sorties, ils apprécieront ainsi la cordialité et l'esprit sportif de ce groupement et qu'ils viendront à faire partie.

■ **MOTO CLUB CHATILLONNAIS.** — Le quatrième banquet annuel du Moto Club Châtillonnais qui eut lieu le 5 décembre dans les Salons Bailly, a remporté son traditionnel succès, puisque c'est plus d'une cinquantaine de sociétaires et amis du club qui se trouvaient réunis à cette charmante soirée familiale, où régnait une grande gaieté et une franche camaraderie, comme il est coutume, au sein de l'association.

A la table d'honneur, on remarquait la présence de M. Dumay, représentant l'Union des Commerçants, ainsi que le Président, entouré des membres du Comité.

Au dessert, on entendit une allocution très applaudie du Président, qui fit ressortir la marche ascendante du Club, qui est due au bon esprit de camaraderie qui ne cesse de régner et de se développer depuis cinq années, parmi tous les sociétaires. M. Dumay prit ensuite la parole pour excuser d'une part M. Merle, qu'un cas de force majeure obligea à ne pouvoir être présent, ensuite pour nous rappeler la sympathie que nourrit l'Union des Commerçants envers notre Société.

Enfin, après avoir évoqué leur répertoire, les amis du M.C.C. en profitèrent pour s'amuser jusqu'au petit jour par l'organisation d'une sauterie qui n'eut rien à envier au succès du banquet. Tous se quittèrent, heureux, nous l'espérons, non sans s'être donné rendez-vous pour l'année prochaine, lors des sorties touristiques et sportives, ainsi que pour le 5<sup>me</sup> banquet.

Regrettons une chose, c'est l'abstention totale de la Municipalité qui, quoique invitée très cordialement, n'avait pu désigner un représentant pour assister à cette unique soirée, ce qui est loin d'être un encouragement pour les dirigeants du M.C.C.

■ **AUTO MOTO CLUB DES TROIS FRONTIERES** de Longwy. — Assemblée générale ordinaire. — Conformément aux Statuts, le Comité a l'honneur d'informer tous les membres que la réunion d'Assemblée générale ordinaire de fin d'année, se tiendra le dimanche 27 décembre 1936, à 15 heures précises, au Siège social de la Société, Hôtel Terminus, à Longwy-Bas.

Tous les membres, sans exception, sont priés de bien vouloir accorder la procuration que chacun recevra, à un membre y assistant, ou à défaut au Président, au moins 48 heures avant la réunion, derniers délais avant l'ouverture de la dite réunion.

De même pour les réclamations, suggestions, ou offres de candidatures au Comité pour 1937, les envoyer 48 heures avant la date fixée, afin de pouvoir les étudier et mettre au point avant la réunion ; un Secrétaire général est demandé pour 1937, il n'est pas nécessaire de posséder un véhicule.

Voici l'ordre du jour de cette Assemblée :

Appel nominatif des membres et pointage ;

Allocution du Président de la Société et exposé de l'activité de celle-ci au cours de l'année 1936 ;

Procès-verbal de l'Assemblée précédente ;

Rapport de la Commission sportive ; Situation financière et cotisation 1937 ;

Election du Comité pour 1937 ;

Calendrier sportif pour 1937 ;

Formation d'une commission de « Moto-Ball » ;

Règlement intérieur de moto-ball et équipe officielle ;

Réclamations, suggestions, divers.

En raison de l'importance de cet ordre du jour, la présence de tous les sociétaires est jugée indispensable, le Comité ayant la ferme conviction que chacun aura à cœur de soutenir notre belle Association, et dans cette attente, leur présente l'expression de ses meilleurs et dévoués sentiments.

■ **BAL DU VELOMOTEUR.** — Le Moto Club de Villeurbanne organise le jeudi 24 décembre, de 20 heures à 6 heures du matin, son premier bal du Vélocipède, au Grand Dancing de Cusset (Maison Carrée), tous les possesseurs de vélocipèdes sont cordialement invités.

A minuit, banquet, réveillon.



« LA FLECHE » MOTO CLUB DE VINCENNES ET SA REGION. — Ainsi que nous l'avions annoncé, le neuvième banquet annuel du Moto Club « La Flèche » a eu lieu le samedi 12 décembre et a connu un grand succès. De l'avis de tous les participants, l'entrain fut encore plus remarquable que les années précédentes.

Un menu des plus copieux et dont il convient de féliciter M. Gey, propriétaire de l'Hôtel de l'Europe, régala les plus féroces appétits; il fut arrosé par les meilleurs vins et la fin du banquet s'acheva dans une atmosphère de gaieté débordante.

Dans un éloquent discours, M. Garnier, président de « La Flèche » retraça la



marché satisfaisante du club en 1936, remercia les précieux appuis reçus de la Municipalité, de la Presse, des Maisons fournissant la moto. Il lança un vibrant appel pour que soit enfin pratiquée en France une politique motocycliste qui, tout en reconnaissant les services que rend et que peut rendre la moto, donne à l'industrie fabricante les moyens de substituer et de se développer.

M. Mégret, maire-adjoint de Vincennes, succédant à M. Garnier, félicita la Société pour sa vitalité et forma le vœu de voir le club continuer dans la voie d'activité amicale qu'il s'est tracée.

Après le banquet, un entraînant bal de nuit réunit tous les convives et de nouveaux invités dans ses évolutions dirigées par l'inégalable orchestre Marc Davidson, du poste de l'Île-de-France. Ce n'est que vers 5 h. 30 du matin que chacun pensa à terminer une nuit qui sembla trop courte à tous.

Aussi, pour la clôturer dignement, l'on s'en alla en groupe manger la traditionnelle « soupe à l'oignon » et les huîtres chez l'ami Henri, si apprécié par les amateurs de bonne chère.

Et maintenant, à l'année prochaine.



**RACING MOTO CLUB.** — L'assemblée générale pour le renouvellement du Bureau a eu lieu mercredi dernier, au Siège social.

La séance est ouverte par M. Schneider, qui donne le compte rendu moral du club pour l'année 1936. M. Meck, trésorier général, donne ensuite le résumé des recettes et dépenses de la Caisse, dont la gestion est approuvée à l'unanimité. Le scrutin a ensuite eu lieu et donne les résultats suivants. Sont élus :

Président : M. Bruscoli. Vice-Président : M. Léger. Secrétaire général : M. Lacour. Trésorier général : M. Meck. Commission touristique : M. Léger. Commission sportive : M. Haubois.

Après un vin d'honneur, offert par M. Bruscoli, la séance est levée à 24 heures 15.

Réunion tous les mercredis au Siège, 10, av. du Trône, à 21 heures.

Renseignements tous les jours, à la permanence, 209, bd. Davout (20<sup>me</sup>).



**SPORTING MOTO CLUB PARISIEN :** « Tourisme-Sport-Gaité ». — Dimanche dernier, de nombreux membres s'étaient réunis au siège, où ils ont passé un

agréable après-midi. Les inscriptions pour le souper du réveillon ayant été nombreuses, nul doute qu'il se sera déroulé dans la joie et la gaité coutumières.

Dimanche 27 décembre : Comme précédemment, rendez-vous à 13 h. 30 au siège social. Vendredi 1<sup>er</sup> janvier, pour échange des vœux, rendez-vous à l'apéritif à 11 heures, au siège. A cette occasion, les isolés sont invités à venir nombreux pour adhérer au S.M.C.P. Le club où l'ennui est banni.

Que vous soyez motocycliste, sidecariste ou automobiliste, venez grossir nos rangs, vous trouverez toujours au S.M.C.P. de la distraction.

Pour les touristes, de belles randonnées préparées avec soin ; pour les campeurs, notre section groupant une dizaine de tentes, vous conseillera sur le matériel dont vous pouvez avoir besoin. Pour les sportifs, participation aux principales compétitions de l'année, sous les conseils avertis de son directeur sportif, notre camarade Adnet,

dont l'équipe s'est couverte de lauriers et a remporté de nombreuses coupes pendant l'année qui vient de s'écouler, ainsi que le challenge de l'U.M.F.

Rendez-vous tous les mercredis à 21 heures, au siège social, 142, rue des Pyrénées, téléphone Roquette 17-72.



**M.C. DE PARIS.** — La sortie du 20, sur Pt-Ste-Maxence a réuni 35 participants. Sortie des plus gaies, favorisée par un temps superbe. Promenade pédestre, excellent déjeuner, et jeux divers, firent passer une agréable journée. Le 16, a eu lieu l'assemblée générale, au siège.

M. Georges Lefèvre, président sortant, ne pouvant continuer d'assumer la charge de président, ne se représentait pas. Il reste, toutefois, au sein du Comité (et sur la demande générale) en qualité de conseiller, et fut, par acclamation, nommé membre à vie. Après l'approbation des comptes rendus : moral et financier eurent lieu les élections du Comité 1937.

Le nouveau Comité est composé de : Président : M. Fernand Rouquette. Vice-Président : MM. Halhoute et Waegeneire. Secrétaire général : M. Waegeneire. Trésorier : M. Bonin. Secrétaire-adjoint : M. Couture. Président de la Commission sportive : M. Halhoute. Directeur : M. Baudard. Président de la Commission Touristique : M. Rouquette. Directeur : M. Bonin. Administrateurs : MM. Morchain et Truchot. Vérificateurs aux comptes : MM. Belettre, Pireire et Truchot.

Le Comité 1937, comme ses prédécesseurs, s'attachera à faire du M.C. Pa-

ris un club vivant, sportif et touristique, à y maintenir la camaraderie la plus absolue, et le plus grand esprit d'entraide. Composé, d'ailleurs, de très vieux membres du club, il en continuera l'esprit qui y a toujours régné depuis sa fondation qui date de février 1929.

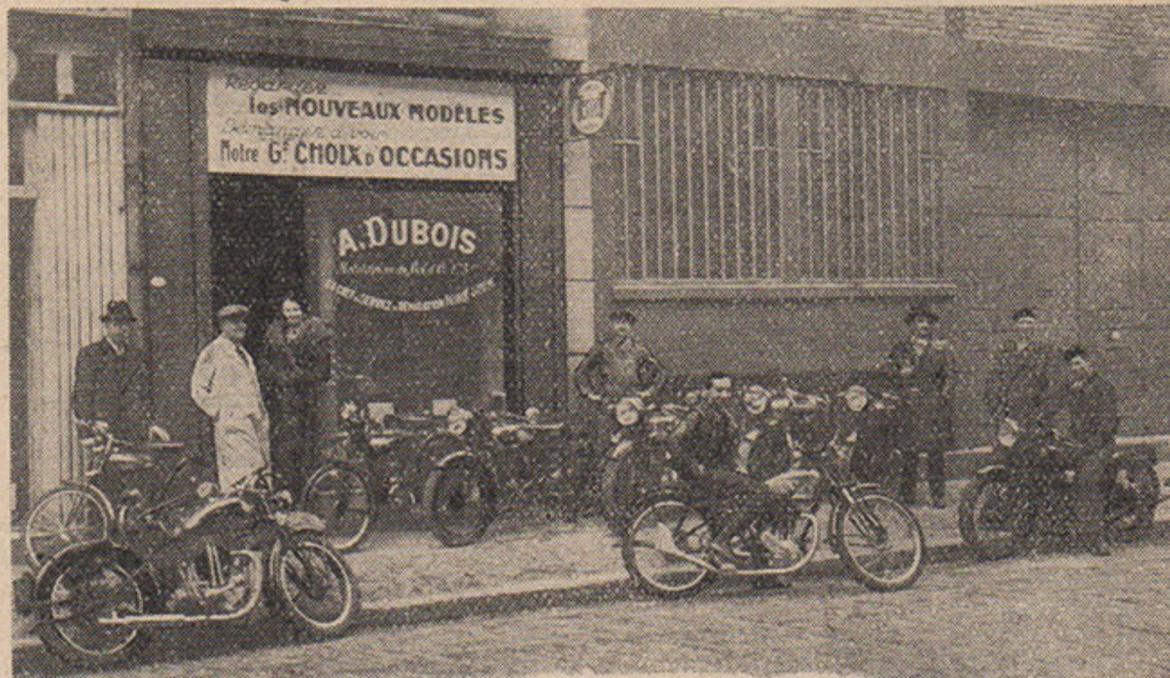
Tous renseignements : le mercredi à 21 h., au Siège, 52, rue de Bondy (près la République), et tous les jours, 19, rue Charles-V. Archives 87-51.

Motocyclistes : participer aux sorties du M.C. Paris, c'est en devenir un membre. Pour défendre vos intérêts, vous ne devez pas rester isolés, faites partie d'un club.

#### ■ POUR UN MOTO CLUB DU LUNDI.

— Nous rappelons à nouveau que les motocyclistes qui souhaitent la création d'une Société exerçant son activité le lundi au lieu du dimanche, et notamment les employés de Maisons d'alimentation, ouvrier coiffeurs, employés de spectacles, etc., sont invités à indiquer leurs nom et adresse à M. Marcel Garnier, 54, rue de Montreuil, à Vincennes (Seine). M. Garnier, en effet, a bien voulu se charger de centraliser les demandes de cette nature afin que, lorsque celles-ci seront suffisantes, les intéressés soient convoqués à une réunion générale en vue de la formation définitive du Moto Club du Lundi.

Il est évident, qu'une solution favorable ne sera prise par M. Garnier qu'autant que le nombre des adresses recueillies le permettra. C'est pourquoi nous invitons à nouveau les nombreux motards intéressés par cette idée, de se faire connaître sans retard à l'adresse ci-dessus et cela, soit par courrier, soit par une visite.



Une vue du magasin de Dubois, le sympathique motoriste de Levallois. Outre son agence des grandes marques Motobécane, Terrot, Gillet-Herstal et B.S.A., Dubois présente un énorme choix de motos d'occasions pour toutes les bourses, machines de toutes marques et de toutes classes.

## ON DIT QUE...

...Un article capital de l'équipement qui eut son heure de succès, réparaitrait sous peu sur le marché... entre la Trinité et Notre-Dame-de-Lorette, s'élaborent avec méthode et compétence les plans d'un nouveau véhicule, pour petites et moyennes bourses, qui dès son apparition ferait quelque bruit dans le monde de l'auto et de la moto...

...Ce spécialiste des accessoires moto-

cyclistes produirait dès le début de la saison un nouveau tan-sad doté d'une suspension toute particulière...

...Le constructeur du petit tricycle à transmission arrière par cardan aurait à l'étude un nouveau modèle, mais en quatre-roues celui-là...

...La moins cher des voiturettes anglaises de sport serait actuellement la quatre roues Morgan représentée par Sandford.

...La maison Ultima sortira en 1937, trois nouveaux modèles qui viendront s'ajouter à la gamme déjà très complète actuellement.

# 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.



**LES MEILLEURS !!**

**S.A. Fr. PISTON BORGON** 34, Av. du Roule, Neuilly  
Téléphone: MAILLOT 55-55

Pièces détachées pour Motos  
**HARLEY-DAVIDSON Indian**  
Établi H. FILLIAT  
8, r. Victor-Hugo, Levallois. Tél. Péreire 06-27  
Notices d'entretien - Tarifs Gratuits

## OCCASIONS

Le plus grand choix de motos de Paris, vendues avec garantie. Crédit 12 mois.

### VELOMOTEURS

M.R. — Parf. état . . . . . 850 fr.  
Monet-Goyon, équip. état neuf . . . . . 700 fr.

### MOTOS

175 cmc. Terrot, culb. équip. très bon état . . . . . 2.200 fr.  
Terrot 4 C.V. 350 lat. équipée . . . . . 1.500 fr.  
Motobécane 4 C.V. 350, équipée . . . . . 1.600 fr.  
F.N. 4 C.V. lat. 350, équipée . . . . . 1.800 fr.  
Monet-Goyon 4 C.V. 350 lat. équipée . . . . . 2.000 fr.  
Peugeot 3 C.V. équip. cme neuve . . . . . 2.000 fr.  
Monet-Goyon 175 cmc., supersport équip. . . . . 2.000 fr.  
Terrot 350 cmc. lat. équipée . . . . . 2.800 fr.  
F.N. 500 lat. équip. 3.200 fr.  
Terrot 500 culb. 4 vit. sélecteur . . . . . 4.500 fr.  
Terrot 500 culb. 4 vit. équipée . . . . . 3.800 fr.  
B.S.A. 500 Etoile Bleue équipée . . . . . 4.500 fr.  
B. S. A. 350, 1936, équipée . . . . . 5.000 fr.  
B.S.A. « Etoile Empire » mod. 1936 équipée . . . . . 6.200 fr.

### SIDECARS

Un sidecar Bernardet bi-place . . . . . 1.300 fr.  
Motobécane 350 culb. V. 8 Vannod équip. dernier modèle . . . . . 4.500 fr.  
B.S.A. 500 Etoile Bleue, Bernardet grand sport . . . . . 6.000 fr.  
Gnome-Rhône C.V. 2 side Bernardet équipée . . . . . 5.500 fr.  
B.M.W. 750 cmc. culb. Bernardet équipée . . . . . 6.800 fr.  
B.S.A. 750 culb. Y. 13, dernier mod. équip. side Précision, achetée 13.000 . . . . . 8.500 fr.

A. Dubois, 56, rue Aristide-Briand, Levallois. Ouvert dimanche pendant les fêtes.

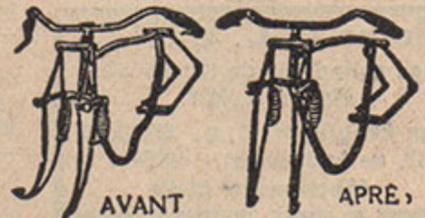
**MOTO-HALL** 78, Av. des Ternes PARIS  
**MOTOBÉCANE-TERROT**  
Gillet-Herstal et autres marques  
Sidecars  
COMPTANT — CRÉDIT — ÉCHANGES  
Révisions - Répar. - Accés. - Pièces



Pour vendre, acheter, échanger consulter d'abord

**A. DUBOIS**

ex-chef Service  
Réparation Monet-Goyon  
Recordman Bol d'Or 175 cmc.  
56, rue Aristide-Briand, LEVALLOIS  
Tél. Péreire 19-73



## CLINIQUE DES CADRES

Réservoirs et Roues  
Téléphone Péreire 20-63  
MARCHANT Frères - 16, rue Danton, Levallois  
Ne pas confondre, bien noter n° 16

## MOTO-HALL

78, Avenue des Ternes  
PARIS-17° Galvani 78-95

**MOTOBÉCANE**

**TERROT -- B. S. A.**

Gillet-Herstal et ttes marques

**SIDECARS**

**OTOM - TUBOTOM**

Réalésages - Soupapes - Toutes pièces

Réparations - Dépannages - Crédit

Echange

Ouvert Dimanche matin

## MOTOBÉCANE

Pour vendre, acheter, échanger  
consulter d'abord

**A. DUBOIS**

ex-Chef Service Réparation Monet-Goyon

Recordman Bol d'Or 175 cmc.

56, rue Aristide-Briand, LEVALLOIS

Tél. : Péreire 19-73

## MONNERET

**MOTOS - VÉLOS**

Neuf - Occasion

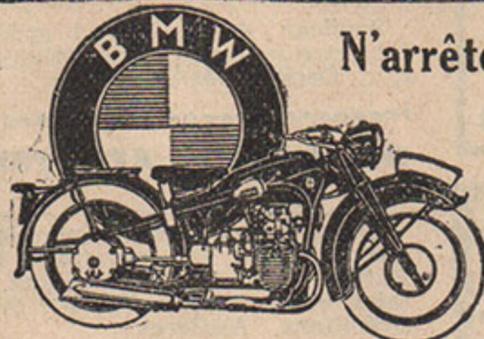
RÉPARATIONS

Consultez-le avant tout autre

106, Av. Aristide-Briand

Ancienne Route d'Orléans

**MONTRouGE**



**N'arrêtez pas votre choix !**

avant d'avoir vu et essayé les nouvelles 500 à culbuteurs, 2 cylindres sélecteur au pied et à la main - 4 vitesses et cardan même équipement

que les R.12 - R.17 - B.M.W., 500 et 800 Zündapp.  
B.M.W. 10.500 f. - Zündapp 9.600 f. - La 4 cyl. 10.500

**B.M.W.**  
**ZUNDAPP**

**CRÉDIT** même prix qu'au comptant.

**REPRISE** toutes motos, nouvelles conditions.

**OCCASIONS** garanties sur facture 6 mois.

AGENCE GÉNÉRALE POUR LA FRANCE

**LATSCHA**

16, Rue Auguste-Bailly, 16, à ASNIERES

GRESILLONS 17-93 OUVERT LE DIMANCHE JUSQU'À 16 H

**TOUTES les PIÈCES DÉTACHÉES D'ORIGINE en STOCK pour MOTOS**

**F.N. B. S. A. GILLET**

Sides Précision Bernardet

**FN** Toutes les pièces détachées  
TOUTES RÉPARATIONS  
EXPERTISES chez  
**BRIQUET** 24, rue Henri-Poincaré  
Paris-20<sup>e</sup> Ménéil. 49-43

# ECOLE DE MOTO

Maison fondée en 1884

**G. AUGOYAT FILS**

8, Avenue Dorian, 8

PARIS (XII<sup>e</sup>)

Métro : Nation

## MOTOS A VENDRE

*Gillet-d'Herstal*, compétition neuve, équipée, écrire Bonimond, 125, bd Masséna, Paris, 13<sup>me</sup>.

*Terrot* 250 moteur neuf res en selle Marchal, 1.300. Fourrier, 8, av. du Maine, après 6 h. 30.

P. 108 250 lat. écl. Marchal, klax. él. avert. depr. mont. compt., pn nf, filtre Tubotom, parf. ét. 1.650 fr. Texier, 11, r. Legrand, à Malakoff (Porte de Vanves).

*Moto* 2 C.V. 3 vit. tte équip. 650 fr., cse achat plus forte Gros, 33, r. Gergovie, 14<sup>me</sup>.

B.S.A. Etoile Bleue 5 C.V. parf. ét. bien équip. Imbernotte, 1, r. des Acacias, Paris

Avant d'acheter même une moto neuve, voyez nos occas. garant. 6 mois. Moto Rénovée, 58, r. Amelot, Paris.

*Terrot* 4 C.V. 1933 tte eq. 1.600 fr., cse chômage. Gros, 33, r. Gergovie, 14<sup>me</sup>.

## SIDECARS

*Side* seul V.W. 1 pl. 1/2 très bo néat, capote, 750 fr. Girondin, 21, r. Godillot, St-Ouen (Seine).

*Gnome-Rhône* V. 2 Bernardet tte eq. mall. arr. V.; belle occas. af. sérieuse, voir 348, r. des Pyrénées, Louvel, 20<sup>me</sup>.

B.S.A. 2 cyl. culb. 1936, side Précision, ét. garant. Imbernotte, 1, r. des Acacias, Paris.

*Gnome-Rhône* C.V. 2 Bernardet, ét. nf, 4.200 fr. Gros, 33, r. Gergovie, 14<sup>me</sup>.

Carrosseries et châssis de sidecars, de ligne et conception modernes, robustes, mais légers, fabriqués en série pour motos de 350 ou 1000 cmc., trois ou quatre attaches, articulations silenblocs à des prix incroyables, sans hausse jusqu'au 15 janvier. Reprise-Echange. Poinard, 3, rue Laroche (31 bis, r. de la Gaîté).

## CYCLECARS ET VOITURES

*Morgan* à eau 2 v. révisé. 1.500 fr. Julien Coiffeur, 15, r. Ordener, Paris, 16<sup>me</sup>.

# F. TOUTIN

149, bd Jean-Jaurès, 14, r. du Port

CLICHY (Seine)

Tél.: Péreire 10-41

Concessionnaire de  
PRESTER - JONGHI - BMW  
GNOME-RHONE - TERROT  
MONET-GOYON - B. S. A.  
TRIUMPH - SAROLÉA - F. N.  
MOTOBÉCANE - ZUNDAPP  
GILLET-HERSTAL - DAX  
SIDES : BELGIAN, PRÉCISION  
VANNOD

Comptant, crédit, reprises, occasions  
Ateliers avec outillage moderne

Réparations toutes marques  
20 années d'expérience.  
Dépannage gratuit  
Stock pièces détachées, accessoires

## CULOTTES MOTO

Homme et Dame



Le plus grand choix  
avec renfort **55.** »  
depuis .....  
A fermeture **125.** »  
Éclair.....

Modèle à pont p. dame  
88, » 95, » 135, » 149, »  
Catal. 37 sur demande

THE MOTORIST

41, av. des Ternes - Paris

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

## SAINT-PAUL MOTOS

# TERROT

Reprise et réparations toutes Marques  
Tous accessoires - Mise au point par spécialistes

**A. HALHOUTE**

19, Rue Charles-V - PARIS  
Métro St-Paul - Tél. Archives 87-51  
Permanence du M. C. de Paris

7 C.V. Fiat spéciale Camping à deux parfaite, Bonimond, 125, bd. Masséna, Paris, 13<sup>me</sup>.

*Sandford* 6 C.V. Ruby culb. 3 vit. ma. arr. 3.700, fait repr. Pigeon, 8, r. Stanislas-Meunier, 20<sup>me</sup>.

*Darmont* spécial culb. 2 magnétos, ét. superbe, 3.800 fr. ou éch. ctre bonne moto. Gros, 33, r. Gergovie, 14<sup>me</sup>.

*Rosengart* cond. int. 4 pl. bon ét. Imbernotte, 1, r. des Acacias, Paris.

*Rosengart* 5 C.V. nouveaux mod. 1937 à 11.980 fr. cond. int. 4 pl. Reprise en compte ttes motos, sidecars, Crédit 12 mois. Concessionnaire, 71, r. de Dunkerque (métro Anvers).

*Amilcar* 2 pl. grand sport éch ctre moto ou side. Delaire, 1, r. Decrès, 14<sup>me</sup>.

## ON DÉSIRE ACHETER

Cherche équipement complet moto Taille 44, pointure 40 Bottes cheval préférences : faire offre Godaut, 98, av. des Grésillons, Asnières.

*Gnome-Rhône* V. 2 ou C.V. 2 de première main, paiement comptant, Marze Alex, à Izieux (Loire).

J'achète ttes motos, sides, cyclecars, voit. même accident. Delaire, 1, r. Decrès, 14<sup>me</sup>. Tél. Ségur 51-67.

Achat maximum motos récentes, sides, vélomot. La Moto Rénovée, 58, rue Amelot, Paris.

Achète ou prenons en dépôt av. garantie de vente, ttes motocyclettes en bon état. Révil, ex-Palais de la Moto, 32, av. des Ternes.

Suis acheteur comptant belle moto récente ou d'un cyclecar récent. Baes, 140, bd de Versailles, Suresnes.

J'achète comptant motos, sides modernes, voit. sport. Dessin, 73, Quai du Point-du-Jour, Billancourt.

J'achète comptant motos modernes. Moto Agency, 24, bd. de Charonne, Paris.

**MOTOS - DANTON**  
AGENCE OFFICIELLE  
MONET-GOYON - B.S.A.  
MAGNAT-DEBON  
KOEHLER-ESCOFFIER  
SIDE BUFFLIER  
Grand choix de motos d'occasion  
RÉVISÉES et GARANTIES  
ÉCHANGE - CRÉDIT  
Service réparations et dépannages  
**M. GRATECAP, 14, r. Danton**  
Levallois - Tél. Péreire 19-11  
Ouvert Dimanche et Fêtes

**HARLEY-D**  
Agence Officielle  
22, r. Picpus - Paris-12<sup>e</sup>

**Motos C.L. UTILIA**  
Ttes cylindrées de 100 à 500 cc  
Moteur L.M.P.  
Les Établiss<sup>ts</sup> C.L. UTILIA  
10, rue Achille-Martinot - PARIS-18<sup>e</sup>  
Montmartre 22-49  
fabriquent ou réparent tous cadres et fourches  
motos - Réalésage de cylindres - Réparation de  
magnétos - Clitrage de tubes - Pignons de  
chaines, axes, cuvettes, cônes tous modèles  
Pièces p<sup>r</sup> moteurs LMP AUBIER JACK-SPORT  
CHAISE - Boite BRIDIER, STAUB, etc.  
Catalogue access. aux Agents

## 30 OCCASIONS

Toutes forces - Garantie 3 mois  
4 cv. Terrot com-  
pétition soldée ..... **2.900 fr.**

Liste 1 fr. timbre poste - Crédit 10 mois

LA PLUS GRANDE EXPOSITION  
Toutes marques NEUVES

**B.S.A.-Jonghi**  
**Motoconfort**  
Monet Goyon - Terrot

Reprise au meilleur cours. Nous prenons en vente tte moto sans auc. frais

**MOTO - BASTILLE**  
6, Bd Richard-Lenoir, PARIS XI<sup>e</sup>

**MOTO AGENCY** 24, Bd de Charonne  
PARIS (20<sup>e</sup>)  
Achète, Vend, Répare, Échange  
F.M. Terrot, Peugeot, Moto-Confort, Soyer, etc.  
Stocks en neuf et Occasion  
Ecole de Motos - Permis gratuit à tout acheteur

**170**  
Frs

**FRANCE-CUIR**  
FABRICANTS SPÉCIALISTES  
61<sup>bis</sup> Rue ST MAUR, PARIS XI<sup>e</sup>  
OUVERT LE SAMEDI ET LE DIMANCHE  
TOUTE LA JOURNÉE.  
Nous sommes FABRICANTS  
- Visitez nos ATELIERS -  
Liasse Échantillon  
GRATUITE sur DEMANDE

TOILE 69F  
SUÉDINE 98F

**CUIR 115**  
Frs

## MAGURA EXCENTRO

CABLE EXTERNE. TIRAGE RECTILIGNE  
DOUCEUR EXTRÊME. POSITION STABLE Prix 41 Frs 80  
**EDMOND KAHN, 9, Rue Bélidor - PARIS**



E<sup>m</sup> BUFFLIER 31 Cours E. Zola - Lyon

Agent à Paris : DEPRES, 187, rue Armand Sylvestre Courbevoie Seine près la gare d'Asnières et 7, rue Meslay. PARIS. Ouv. Dimanchss et Fêtes

## SPORTA

206, Rue La Fayette - PARIS  
Le Spécialiste de l'équipement

pour MOTOCYCLISTES

Manteaux - Blousons  
Raglans - Cuissards - Culottes  
Casques - Sacoques, etc...

Deux  
modèles  
SPORTA



Manteau  
Rambouillet



Blouson  
BUFFALO

CATALOGUE  
adressé gratuitement  
sur demande

### ÉCHANGES

Echange machine à écrire  
comme neuve contre Morgan,  
Reeves, 66, rue Castagnary,  
Paris, 15<sup>me</sup>.

5 C.V. Peugeot, cond. int. 4  
pl. éch. ctre moto ou side  
Gros, 33, r. Gergovie, 14<sup>me</sup>.

### DIVERS

Accus 6 V. motos, net 70 fr.  
Dyn. simp. débit, net 125 fr.  
Dyn. doubl. débit, net 175 fr.  
Lanterne A.R. ... net 5 fr.  
Plaque lumineuse complète  
..... net 25 fr.  
avec numéro à la demande  
Phares code depuis net 60 fr.  
Lampes, commutateurs, ca-  
nalisations klaxons, etc., etc..  
Demandez tarif. Latrasse, 23,  
r. Docteur Emile-Roux, Clichy.

Stock pièces pour Douglas,  
B.S.A., Triumph type « Ar-  
mée ». F. Toutin, 149, bd. J.-  
Jaurès, Clichy.

Nous recherchons jeunes  
gens région parisienne pour  
occupation supplément. bien  
rétribuée, aimant commerce et  
prospection. Comptoir Cycles  
Peugeot, 140, bd. de Versailles,  
Suresnes.

Pour passer sûrement votre  
permis, adressez-vous à Moto-  
Agency, Ecole de Motos, 24,  
bd. de Charonne, Paris.

### DERNIÈRE HEURE

850 fr. 250 cmc. culb Zur-  
cher Burman équip. klax. Le-  
clai, 56, r. de la Chapelle,  
18<sup>me</sup>.

## RIEN QUE DES OCCASIONS

LE STOCK LE PLUS IMPORTANT DE

**MOTOS** révisées  
ou non  
depuis **400 frs**

Pour les mécaniciens et amateurs voulant faire des  
transformations nous possédons toujours en ma-  
gasin un grand choix de MOTEURS, BOITES DE  
VITESSE, MAGNÉTOS, ROUES, CARBUROS,  
MOYEUX, FOURCHES, CHAINES. PNEUS et tous  
Accessoires, neufs ou d'occasion.

MOTEURS 100 cmc neufs, complets... 450 frs  
CARBURATEURS NEUFS, air et gaz... 60 frs

**Stock éclairages SOUBITEZ**

Etablissements BEAUSOLEIL, 9, rue Saint-Sabin - Paris

La maison est ouverte le samedi et le dimanche

## B.S.A.

25, Rue Duret - Paris (xvi)

EXPOSITION

des Modèles

1937

GRAND CHOIX

de **B.S.A.**

d'Occasion

révisées et garanties

Tél. Passy 82-20

ACCU **Huitric**  
28 - rue des Graviers  
NEUILLY-sur-SEINE

PERFECTIONNEZ  
VOS

*Darmont*

"ÉTOILE DE FRANCE"  
"DARMONT-SPECIAL"  
"AÉROLUX"

ET TOUS LES PLUS  
ANCIENS MODÈLES

EN ADAPTANT  
LA NOUVELLE

Direction Démultipliée  
du Darmont "V JUNIOR"

à quatre roues, la seule qui  
permet de conduire à la  
manette sans fatigue ni  
SHIMMY

Prix : 250 fr. posée

Demandez le nouv. catalogue 1936  
des modèles 3 et 4 roues  
adressé gratuitement  
41, rue Jules-Ferry  
COURBEVOIE (Seine)  
Défense : 05-25

Side Bernardet grd routier  
neuf, frein s/roue, vendu 1/2  
valeur. Doridant, 92, r. Paris,  
Romainville (Seine).

A vendre moto ou sidecar  
Harley-Davidson, 9 H.P., pneus  
confort, écl. électr.; trs bon  
ét. Bas prix. Grouard, 43, rue  
des Bas, Asnières.  
bon état, capote, 750 fr. Giron-

## Notre Librairie

(Joindre 1 franc par ouvrage pour  
envoi recommandé. Pas d'envoi  
contre remboursement).

LA FORCE MOTRICE ET  
L'EAU A LA CAMPAGNE,  
par R. CHAMPLY, ingénieur  
mécanicien.

Cet ouvrage renferme tous  
les renseignements utiles  
pour le captage, le puisage,  
la distribution et l'épuration  
des eaux, ainsi que pour  
l'installation des moteurs à  
vent, hydrauliques, à vapeur  
ou à carburants.

(D)

Prix 42 : fr.

SOUDURE D'ALUMINIUM

**LASSAL**

ATELIER DE PARIS  
25 bis, RUE GARNIER  
NEUILLY-sur-SEINE

**MOTOBÉCANE**

Tous modèles en magasin  
PIÈCES DÉTACHÉES D'ORIGINE

CRÉDIT - REPRISES

**Norbert BONDU**

Agent exclusif

22, Rue Jean-Jaurès

**NANTES**

**La Moto Rénovée**

Occasions soigneusement révisées li-  
vrées avec même présentation et même  
garantie qu'une moto neuve.

Réparations sérieuses

Email à Froid - Crédit à volonté.  
58, RUE AMELOT. PARIS II<sup>e</sup>

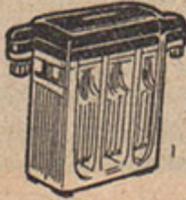


**BAROCLEM**  
LA BATTERIE DE QUALITE

BAC VERRÉ

En vente chez  
tous les agents

BAC MOULE



**DEPREZ**  
 187, rue Armand Silvestre  
 COURBEVOIE, près gare d'Asnières  
 Tél. : Défense 07-01  
**PEUGEOT - TERROT**  
 GNOME-RHONE et toutes marques  
 sidecars Buffler, etc.  
 Comptant, crédit, reprises,  
 occasions - Réparations -  
 Pièces détachées.  
 Motos en Stock SANS HAUSSE  
 Ouvert 1<sup>h</sup> à 7<sup>h</sup>, et fêtes toute l'année  
 Suivez le : Paris, 7, rue M...y

**LIVRE D'OR DES  
 CONNAISSANCES UTILES.**  
 (arts et métiers), par Marcel  
 BOURDAIS.

Ouvrage contenant les  
 tours de main et les procé-  
 dés les plus modernes pour  
 la fabrication de tout en gé-  
 néral: bois, fer, verre, por-  
 celaine, papier, tissus, doru-  
 re, argenture, nickelage,  
 émaillage, vernissage, pein-  
 ture, timbres en caoutchouc,  
 encres, colles, ciments, badi-  
 geons, manchons à incandes-  
 cence, filaments pour lampes  
 électriques, etc. Ouvrage in-  
 dispensable à qui veut se  
 créer facilement et à peu de  
 frais une situation lucrative  
 et indépendante.

(G) Prix : 24 fr.

**MANUEL DU TOURNEUR  
 MECANICIEN.** Par I. - P.  
 ADAM.

Résumé. Table des matiè-  
 res. Chapitre I. — Filetage.  
 Différents pas : international,  
 Whithworth, Sellers, Acme,  
 Lœwenherz. Filetages unifiés.  
 série horlogère, petite méca-  
 nique, appareils électriques.  
 Tables des roues de filetages.  
 Cas spéciaux.

Chapitre II. — Tournage.  
 Caractéristiques d'usinage,  
 tableau des vitesses de cou-  
 pe. — Outils, angles, traite-  
 ments. Travaux particuliers.

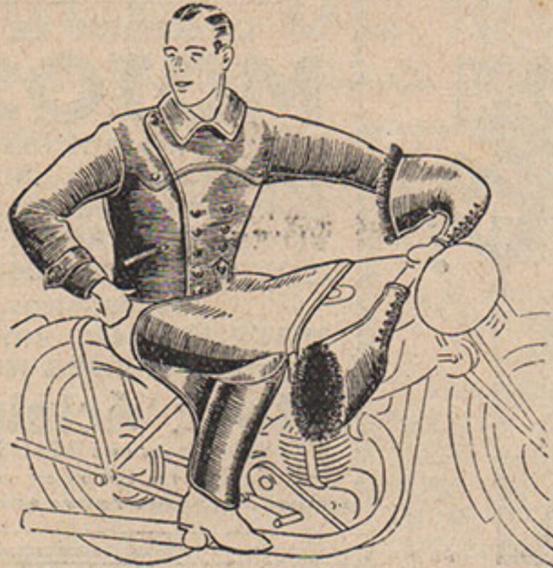
Chapitre III. — Table des  
 nombres premiers de 1 à  
 1.000. — Tables des angles,  
 cordes, arcs, des dimensions  
 des principaux polygones,  
 des Sinus, Cosinus, Tangen-  
 tes, Cotangentes.

Prix : 10 fr.

**Vous lisez**  
*Moto Revue*  
**donc elle vous**  
**plaît**  
**ABONNEZ-VOUS !!**

**CHROME-CUIR, 38, RUE DU CHATEAU D'EAU**  
 PARIS X<sup>e</sup>

Téléph. : Botzaris 73-37  
 Magasins et Ateliers au 1<sup>er</sup> étage ouvert le samedi après-midi et le dimanche matin



Catalogue illustré adressé gratuitement sur demande.

**DEUX ARTICLES**

**Chrome cuir**  
 cuir noir et acajou  
 Manchon four-  
 rure de laine... **65.»**  
 Tablier doublé  
 laine... **95.»**  
 L'ensemble **150.»**  
 au lieu de 160.»

**En simili cuir**  
 Manchon four-  
 rure laine... **35.»**  
 Tablier doublé  
 laine... **45.»**  
 L'ensemble... **70.»**  
 au lieu de 80.»

Manteaux, Blousons,  
 Serre-têtes, Cuissards,  
 Gants, Culottes, etc...

Prix les plus bas.  
 N'hésitez pas à nous  
 Consulter

**TERROT**

Concessionnaire Exclusif

**J. LÉGER**

Tous modèles en magasin

Toutes pièces détachées

— Atelier spécialisé —

Ouvert les dimanches matin

4, Gde-rue - St-Maurice, Pt-Charenton

Téléphone : Ent. 20-59

**DESSIN-MOTOS**

AGENCE TOUTES MARQUES  
 ACCESSOIRES et PIÈCES DÉTACHÉES

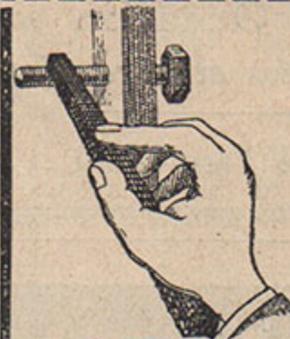
Vente - Achat - Échange de  
 motos et voiturettes

Nombreuses occasions

DESSIN - 73, quai du Point-du-Jour

Pont-de-Billancourt (Seine) Mo. 19-66

**LE FILON**



refait en une minute tous les pas de vis. Pas  
 Français, Anglais, etc... Chaque outil comprend  
 8 filets différents. Indispensable à l'atelier et dans  
 la trousse de tout motocycliste. Indiquer le PAS  
 à la commande. Sert également de jauge pour  
 les filetages.

Fabrication Française  
 Attestation des Arts-et-Métiers

LE FILON, 8 Impasse Guéménée, Paris (4<sup>e</sup>)

Notice sur demande - Agents demandés

Faites un essai du  
 superlubrifiant

**FIREZONE OIL  
 COMBURE**

(Fabriqué en France)

Donne des chevaux  
 Economise l'essence de 10 à 30%  
 Entretien parfaitement le moteur  
 Avantages triplés - Prix maintenus

**FIREZONE OIL  
 COMBURE**

(Marque déposée)

Etabl. Th. LEQUIME  
 6, rue du Kremlin  
 LE KREMLIN-BICÈTRE (Seine)  
 Italie 33-53

**SIDE-CARS ROY**

transféré, 36, r. de Bordeaux  
 Maisons-Alfort

MOTOCYCLISTES venez voir

Nous avons créé pour 250cmc  
 et 350 c.c un side-car léger  
 d'une ligne aérodynamique ne  
 pesant que 30 kgs au prix de  
 1325 f s. Du vélomoteur au  
 gros tourisme. Pas de surprise,  
 nos prix sont compris avec  
 le montage.

Victor BERTIN vainq. au B.d'Or

Sidecar 600 cmc  
 9bis, Chaussée du Pont (Pont-de-St-  
 Cloud) Boulogne-s/-Seine

Agences exclusives : Motobécane - Mo-  
 toconfort. - Spécialiste mise au point  
 Réparat. t. marques - Travail garanti

Pour vos Achats de Motos  
 Échanges et Réparations  
 ADRESSEZ-VOUS

**R. LAVERGNE**

Mécanicien - Spécialiste  
 5, Rue Félix-Faure, 5 - VINCENNES  
 près Gare Marchandises. Tél. Daumesnil 00-32

Terrot - Gillet-Herstal  
 Monet-Goyon - Motoconfort  
 Soyer - Prester  
 Stock Amac - Pièces pour Jap  
 Dépannage rapide - Soudure Autogène

**L'AUTOGIRE ET SON  
 PILOTAGE.** Par Reginald  
 BRIE. Traduit de l'anglais  
 par S. Ziembinski, ingénieur  
 civil de l'aéronautique. Pré-  
 face de J. de La Cierva.

L'autogire, réalisée par  
 l'ingénieur J. de la Cierva  
 qui a préfacé l'ouvrage, a  
 devant lui autant d'avenir  
 que l'avion grâce à sa sécu-  
 rité dans toutes les condi-  
 tions de vol et à sa maniabi-  
 lité. Il se répand déjà en  
 France, où l'armée de l'air  
 commence à l'utiliser, et ren-  
 contre auprès des pilotes  
 amateurs l'accueil chaleu-  
 reux que justifient ses quali-  
 tés.

L'auteur, directeur des es-  
 sais en vol et chef pilote de  
 la « Cierva Autogiro C° »,  
 possède une vaste expérience  
 de pilote et de démonstra-  
 teur. Dans cet ouvrage sim-  
 ple et à la portée de tous, il  
 rassemble ses connaissances  
 pratiques, passe en revue les  
 principes et les qualités de  
 l'autogire, donne une idée  
 claire de sa construction et  
 de son maniement. Puisse ce  
 livre contribuer à répandre  
 encore davantage un moyen  
 de transport populaire qui  
 allie l'agrément sportif de la  
 vitesse à la sécurité.

(Dun) Prix : 25 fr.

Assurez-vous  
 à la Maison  
 de la Moto

DE CONFIANCE **MEA** et toutes autres  
 réparations magnétos, volants magnétiques, etc. marques

Et<sup>ts</sup> **ALECAU** (E. Seniquette)

Ex-chef d'atelier des Magnétos Méa.

56, Avenue Jean-Jaurès, ARCUEIL (Seine) Tél. Alésia 06.98



**RETENEZ DES AUJOURD'HUI  
L'AGENDA 1937**

**QUI PARAITRA FIN COURANT**

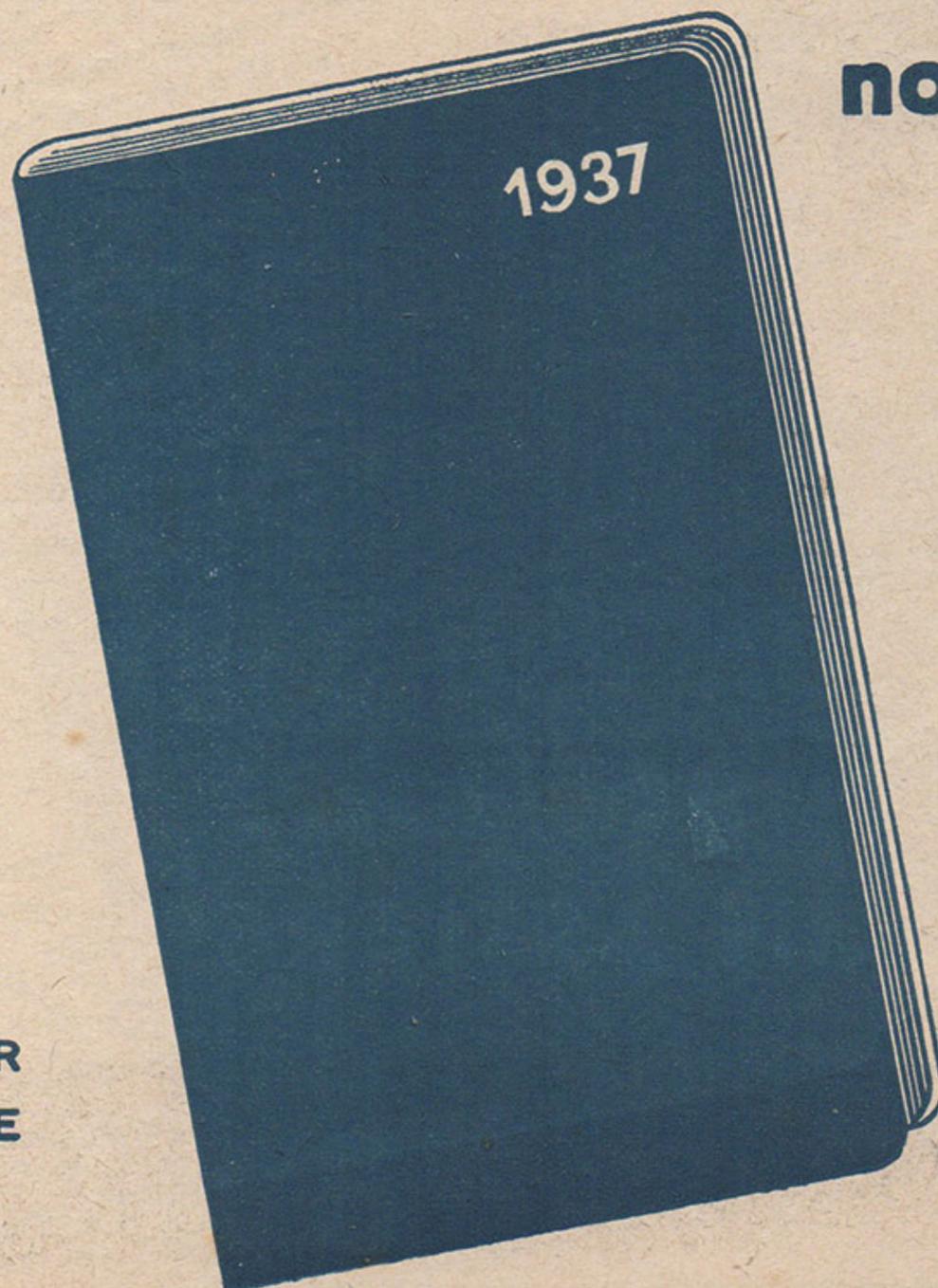
**(Valeur : 18 Francs)**

**8<sup>fr.</sup>**

**pour nos lecteurs**

**4<sup>fr.</sup>**

**pour  
nos abonnés**



**GRANDEUR  
NATURE**

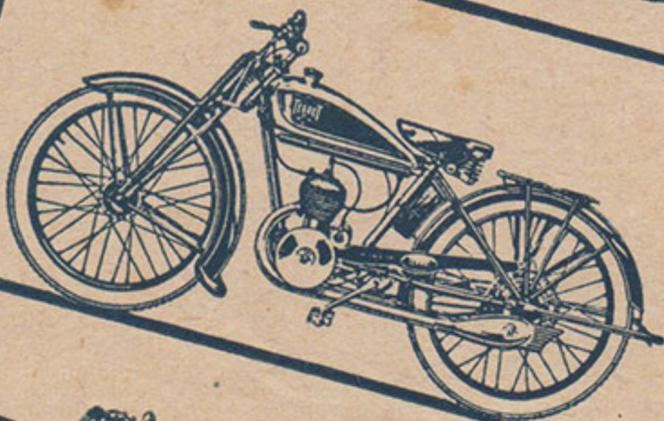
**ENVOI par RECOM<sup>te</sup>**

**9 fr. LECTEURS**

**5 fr. ABONNÉS**

# TERROT

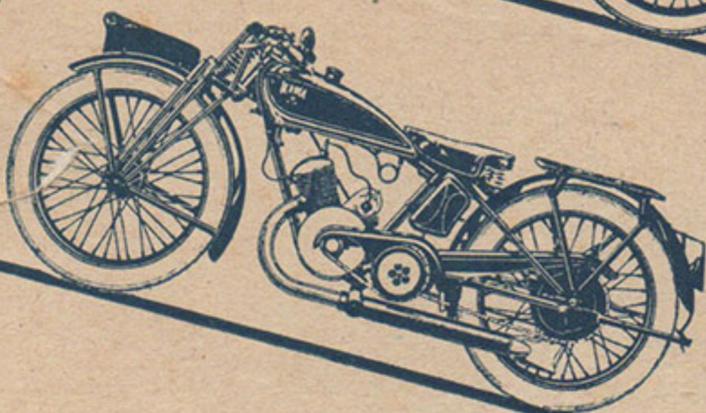
*vous présente  
ses meilleurs vœux  
pour 1937*



## LES VÉLOMOTEURS

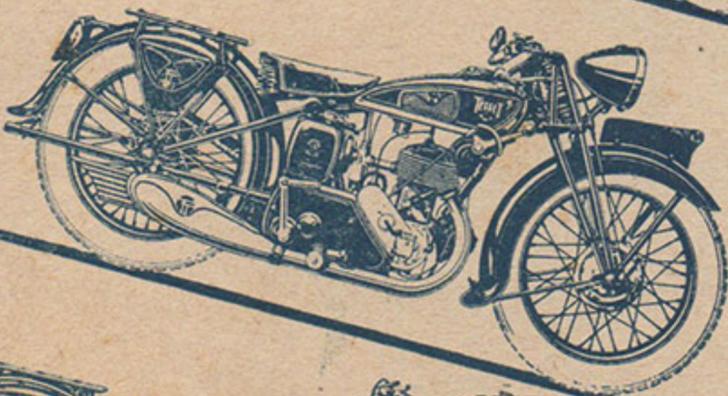
100 cc. 1 cv. 2 échappements

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| <i>Modèles Homme</i>      |       |
| Monovitesse, Type M...    | 1.825 |
| 2 vitesses, Type MT...    | 1.995 |
| 2 vit. Kick, Type MTK...  | 2.175 |
| <i>Modèles Dame</i>       |       |
| Monovitesse, Type MO...   | 1.950 |
| 2 vitesses, Type MOT...   | 2.125 |
| 2 vit. Kick, Type MOTK... | 2.275 |



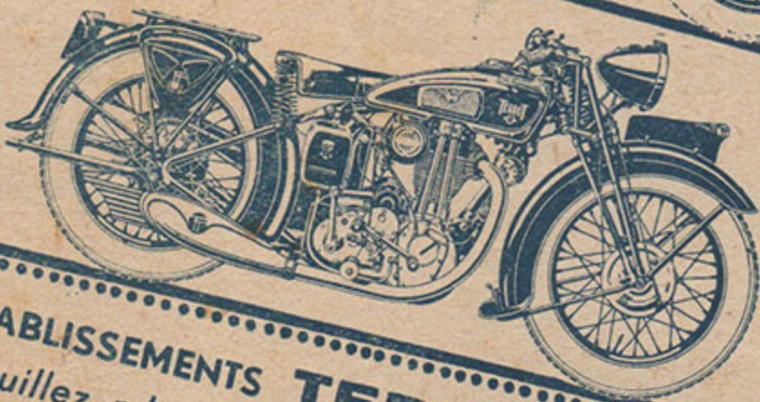
## LES MOTOS 2 TEMPS

|                                      |       |
|--------------------------------------|-------|
| 175 cc. 2 cv. Utilitaire, 2 vitesses |       |
| Type LU                              | 2.600 |
| 175 cc. 2 cv. Standard, 3 vitesses   |       |
| Type LST                             | 3.050 |



## LES MOTOS 4 TEMPS

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| 175 cc. 2 cv. Supersport |       |
| Type LR                  | 4.100 |
| 250 cc. 3 cv. Utilitaire |       |
| Type PUO                 | 3.625 |
| 250 cc. 3 cv. Tourisme   |       |
| Type POH                 | 3.925 |
| 250 cc. 3 cv. Supersport |       |
| Type OSSG                | 4.725 |
| 350 cc. 4 cv. Utilitaire |       |
| Type HU                  | 4.100 |
| 350 cc. 4 cv. Standard   |       |
| Type HD                  | 4.375 |
| 350 cc. 4 cv. Supersport |       |
| Type HSSP                | 5.175 |



## LES MONOBLOCS

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| 350 cc. 4 cv. Tourisme      |       |
| Type HMD                    | 5.600 |
| 350 cc. 4 cv. Supersport    |       |
| Type HR                     | 7.075 |
| 500 cc. 5 cv. Tourisme      |       |
| Type RD                     | 6.800 |
| 500 cc. 5 cv. Supersport    |       |
| Type RSS                    | 7.600 |
| 750 cc. 7 cv. 2 cylindres   |       |
| Eclairage compris           | 8.400 |
| pour les 5 modèles Monobloc |       |

*Terrot vous  
invite à examiner  
chez ses Agents son  
incomparable  
gamme de machines*

ÉTABLISSEMENTS **TERROT**, 2, rue André-Colomban, DIJON

Veillez m'adresser franco votre catalogue Motos

NOM \_\_\_\_\_

ADRESSE \_\_\_\_\_