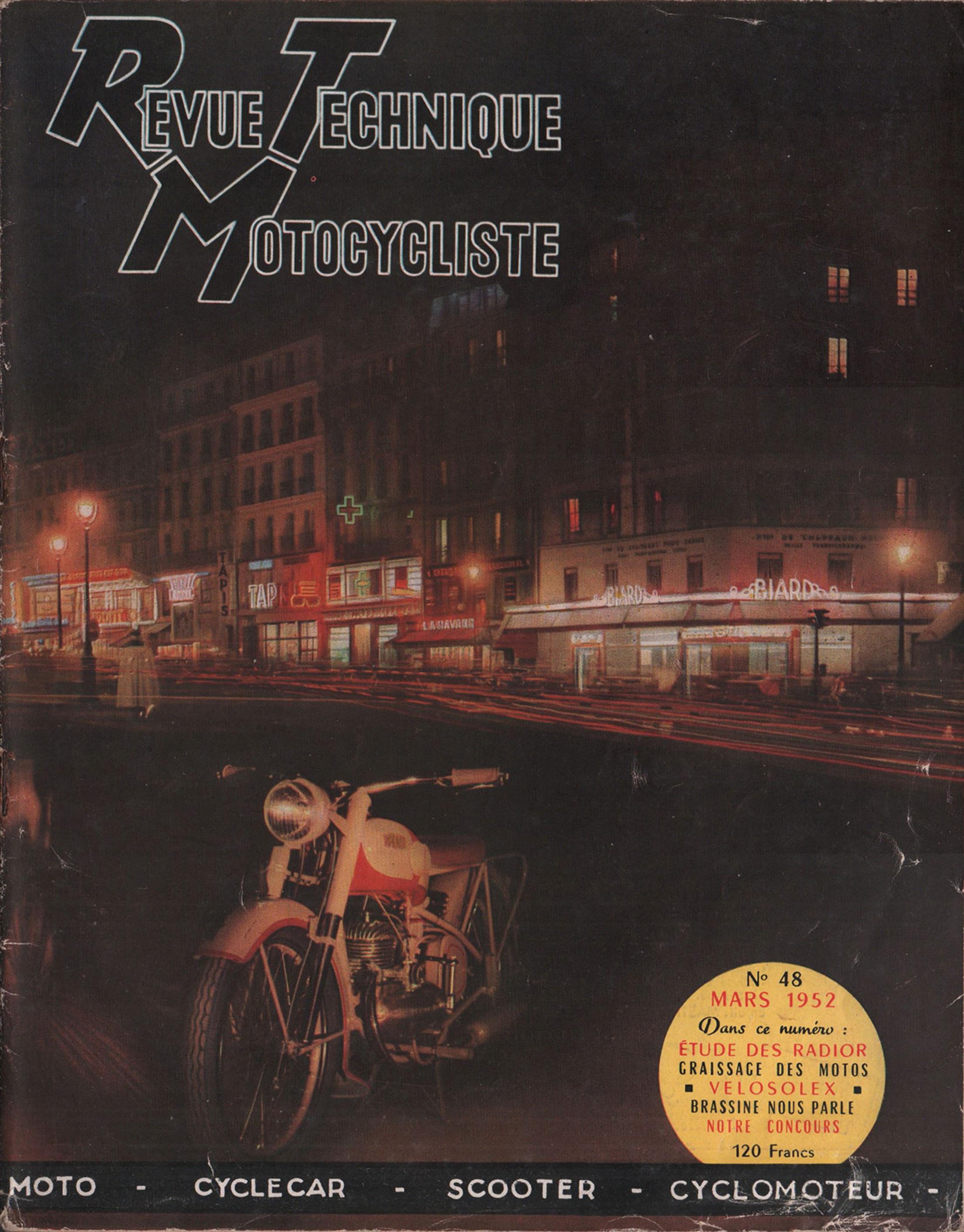


# REVUE TECHNIQUE MOTOCYCLISTE



N° 48

MARS 1952

*Dans ce numéro :*

ÉTUDE DES RADIOR  
GRAISSAGE DES MOTOS

■ VELOSOLEX ■

BRASSINE NOUS PARLE

NOTRE CONCOURS

120 Francs

MOTO - CYCLECAR - SCOOTER - CYCLOMOTEUR -



# Peugeot

## 4 les VITESSES



**Le Véломoteur 125 cm<sup>3</sup> 56 TC**

**La Moto légère 175 cm<sup>3</sup> 176 TC4**

Moteur 2 temps haut rendement. Culasse aluminium à grand refroidissement. Cylindre chemisé aluminium, larges ailettes. Embrayage à disques métalliques. 4 vitesses commandées par sélecteur au pied. Allumage et éclairage par volant magnétique 40 watts. Batterie sous coffre. Double échappement, silencieux Wilman. Guidon chromé avec poignée tournante. Fourche télescopique à amortisseur hydraulique, suspension AR télescopique à tension réglable et ressorts amortisseurs. Compteur incorporé dans le phare.

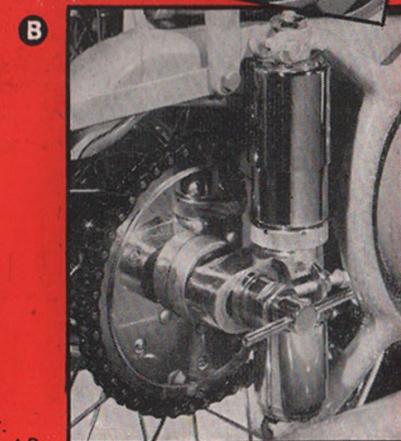
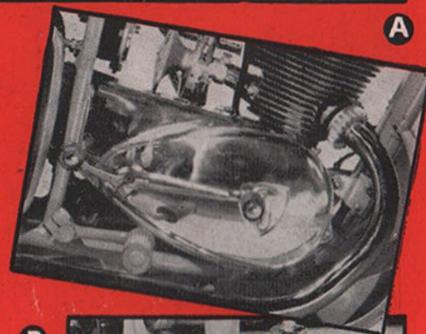
Réservoir 12 litres avec gripp-genoux. Selle à ressort central et biellettes réglables 3 positions. Moyeux AV. et AR. à broche instantanément démontables, freins à tambour 130 mm. Chaîne Yellow 12,7x7,9. Pneus AV. 25x2,75 et AR. 25x3. Garde-boue enveloppants, AR. articulé. Pare-chaîne. Sabots protégés-jambes. Coffre à outils. Porte bagages. Repose-pieds pour tan-sad. Verrou antivol Neiman. Béquille centrale. Pompe. Avertisseur électrique. Rétroviseur (sur la "175" seulement).  
Email: MASTIC, décors rouges ou bleus.

SOCIÉTÉ DES CYCLES

# Peugeot

Beulieu-Valentigney (Doubs)

A. Vue du sélecteur.  
B. Détail suspension AR.



CATALOGUE  
FRANCO  
S/DEMANDE

Pourquoi vous devez Acheter

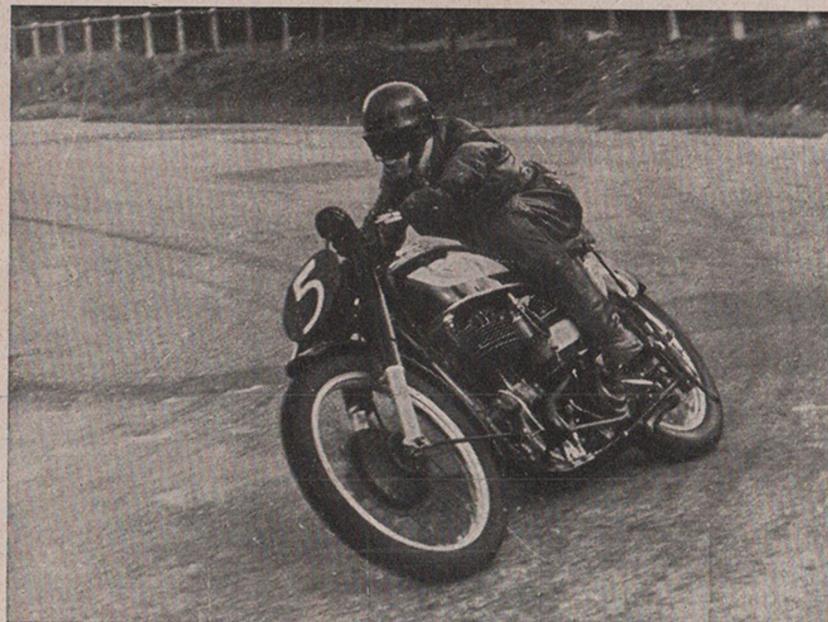
chez **Georges MONNERET**

votre Scooter *Vespa*



vos Motos : A.J.S - GILERA - PUCH  
GRIFFON - PEUGEOT - MOTOBÉCANE  
MONET-GOYON - GUILLER - Spéciale MONNERET - N.S.U. etc. etc.

- Parce qu'il est le Seul à avoir constamment **350 Motos Toutes Marques** en exposition
- Parce qu'il est le Seul en France à avoir le **plus important stock de pièces de rechange**
- Parce qu'il est le Seul à posséder une "**Station Service Motos**" unique en Europe



pour entretien et réparations sous la direction des Mécaniciens du Service Courses.

■ Parce qu'il est le Seul dont la **Compétence ne se discute pas :**

142 fois Recordman du monde.

9 fois Champion de France.

317 Victoires.

Médaille d'Or de l'Éducation Physique.

Médaille d'Or de l'Académie des Sports.

CRÉDIT — CRÉDIT — CRÉDIT — CRÉDIT — CRÉDIT — CRÉDIT

**TROIS MAGASINS DE VENTE**

**PARIS NORD**

138, rue de Tocqueville  
PARIS XVII<sup>e</sup>

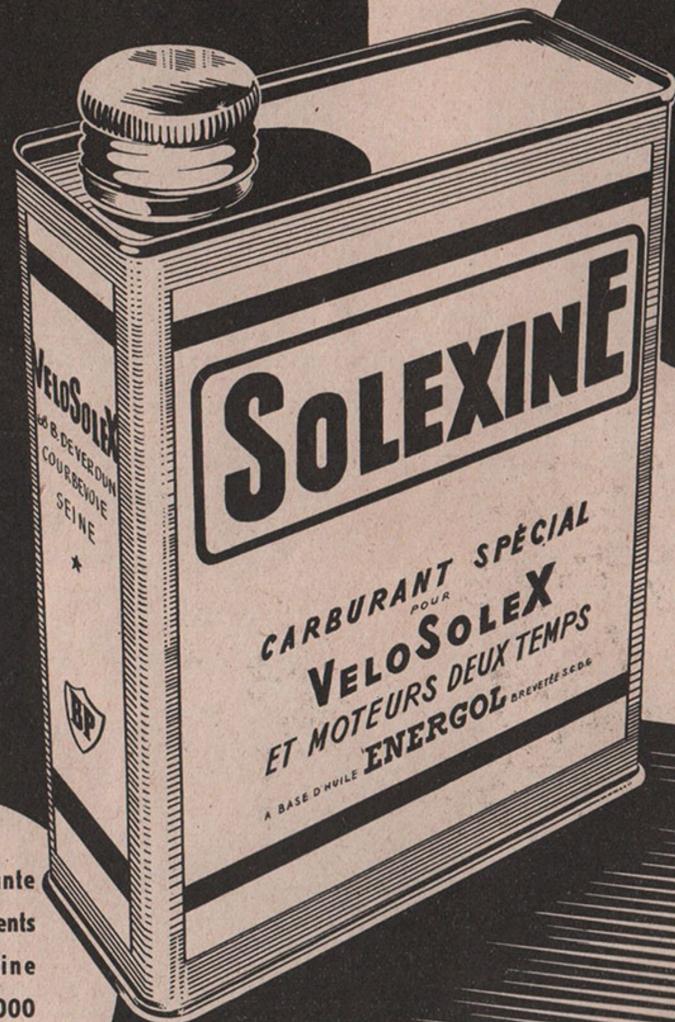
**PARIS CENTRE**

7-9, boulevard Beaumarchais  
PARIS IV<sup>e</sup>

**PARIS SUD**

106, avenue Aristide-Briand  
MONTRouGE

Graissage parfait, Clients satisfaits...



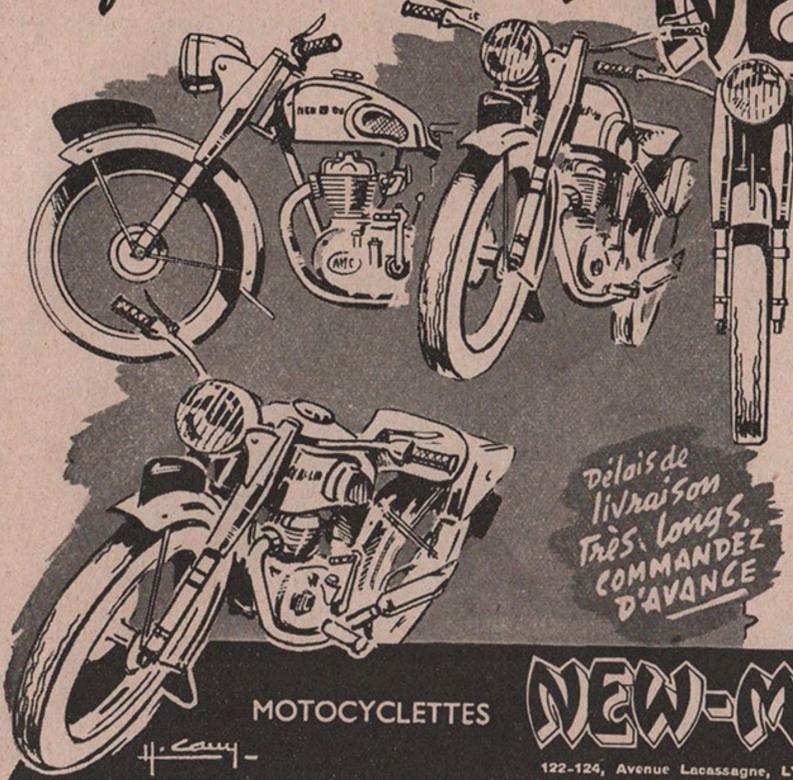
avec la  
**SOLEXINE**  
le Carburant  
des Moteurs  
2 Temps  
créé par  
Solex

- ★ Qualité constante
- ★ Pas d'encrassements
- ★ Pas de calamine
- ★ Utilisée par 200.000  
VeloSoleX et la plu-  
part des 2 temps

Et la Solexine se trouve partout.

Dans les Postes Energic-Energol et les 300 Stations-Service VéloSoleX.  
Demandez-en la liste à VeloSoleX, Courbevoie (Seine).

Préférée des connaisseurs, une **NEW-MAP**



fait sensation  
sous tous ses angles!

- par sa ligne racée
- son fini impeccable dans le moindre détail
- sa robustesse légendaire
- sa qualité artisanale

Elle n'est pas fabriquée à la chaîne!

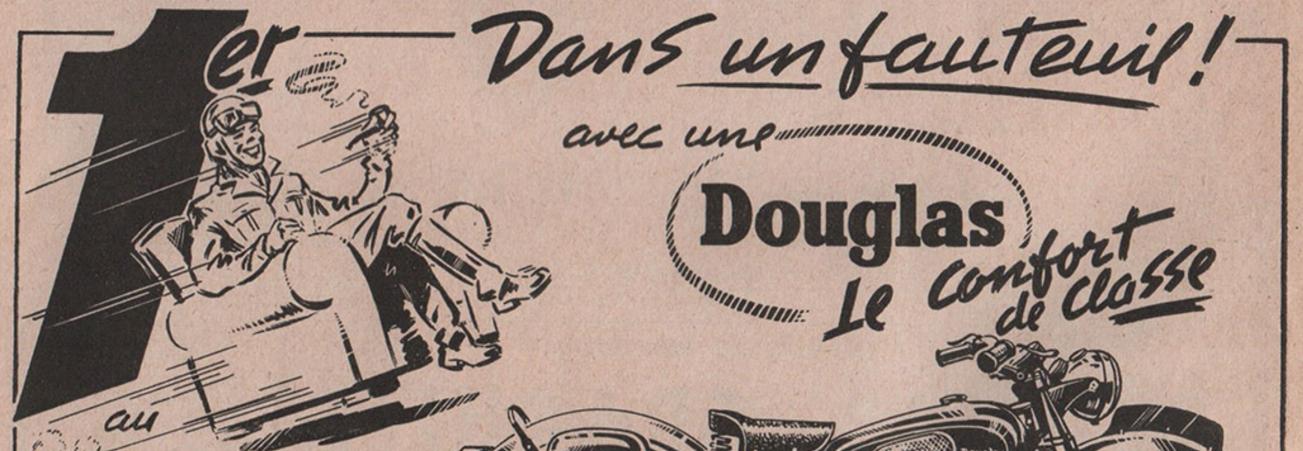
MODELES 2 et 4 TEMPS  
3 et 4 VIT. - SELECTEUR  
FOURCHE TELESCOPIQUE  
SUSPENSION ARRIERE  
BREVETEE  
DEPUIS 109.000 Frs.

MOTOCYCLETTES

**NEW-MAP**

122-124, Avenue Lacassagne, LYON - RHÔNE

un joyau  
de France



**BOL D'OR 1950**

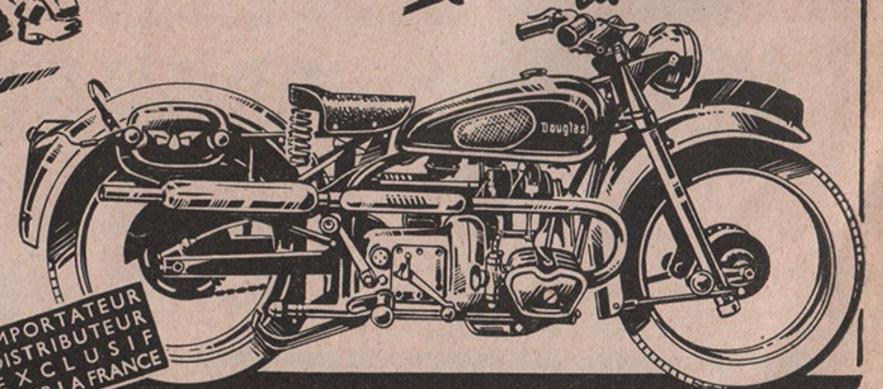
Catégorie 350 cmc

EXTRAIT DE LA  
PRESSE SPÉCIALISÉE

On avait l'impression de voir  
un simple touriste sur une  
merveilleuse machine qui ne  
necessita pas le moindre arrêt!

2061 km, 7 en 24 h.  
moyenne 85 km, 9

IMPORTATEUR  
DISTRIBUTEUR  
EXCLUSIF  
POUR LA FRANCE



**NEW-MAP** et  
Tous ses Agents

122-124, Avenue Lacassagne, LYON - RHÔNE

# LADEVEZE

vous offre la plus  
**Formidable vente à crédit**

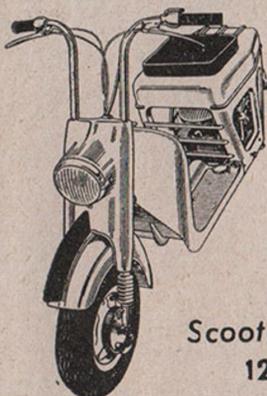
AVEC REPRISE DE VOTRE ANCIENNE MOTOCYCLETTE

NEUF & OCCASION

**60 motocyclettes françaises neuves**

Toutes marques, 38 cmc, 125 cmc, 175 cmc

Livrables de suite - Expédition France et Colonies



Scooter **SPEED**  
121.500 fr.

Importateur : ARIEL, PANTHER, O.E.C., RIXE, U.T., IMME, VICTORIA.  
Lunettes Idéale, Panorama, 3 Étoiles - Casques Cromwell, etc...  
Selles Feridax

Représentant :  
**Gnome et Rhône**  
**Jonghi, Alma**  
- **Guiller** -  
**Paul Vallée**



**VICTORIA**  
KR25 *Aero* 250 ccm

VICTORIA 250 cc. - 215.000 fr.

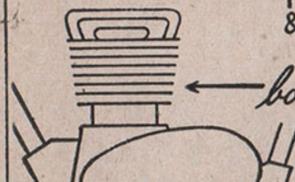
50, RUE BRUNEL, 50 - PARIS-17°  
TÉLÉPHONE : ÉTOILE 24-66

## PAUL LADEVÈZE



### Segments Amédée Bollée

pour l'Automobile  
& pour la Moto



*bonne compression*  
*longue durée*



Toutes pièces de rechange  
**ZUNDAPP - NSU**  
**DKW-SACHS**

en STOCK

**EMBIELLAGES, CARBURATEURS**  
et pistons d'origine  
de toutes marques allemandes

**M. BLUG** à HUTTERSDORF (Sarre)  
Tél. : SCHMELZ 151

Commandes exécutées par retour du courrier  
Correspondance en langue française

Dans votre essence toujours...

# BRÉTOCYL - GRAPHITÉ

"Le Superlubrifiant des Champions" et "Le Champion des Superlubrifiants"  
Indispensable au rodage des moteurs

**PLUS D'ACCROCHAGES DE PISTONS**  
**PUISSANCE - SOUPLESSE - SÉCURITÉ**

En vente dans tous les Garages - Stations-Service - Motoristes

BRET-OIL - ISSY-LES-MOULINEAUX - Seine

Téléphone : MIChelet 18-30 (lignes groupées)



## CEPEMA

98, Rue du CHEMIN-VERT - PARIS-XI°  
AVERTISSEURS, BOUGIES, FILS d'ÉQUIPEMENT, LANTERNES, etc...  
L'accessoire de qualité pour CYCLES et MOTOS

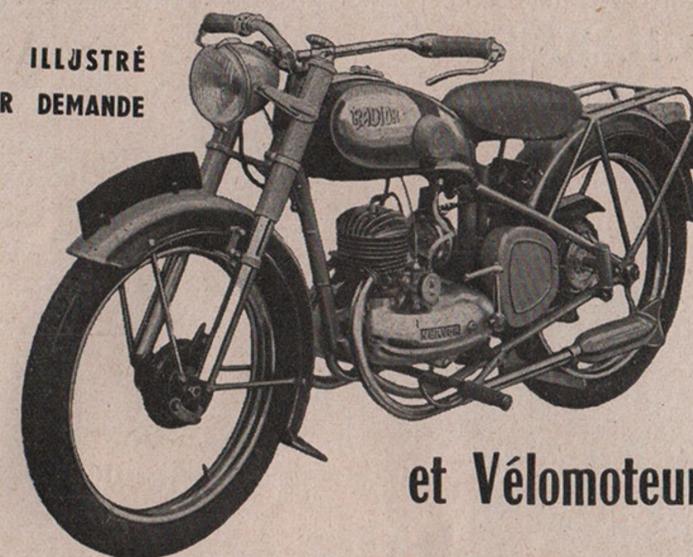
ROQ. 02-97

Spécialités de Compteurs **JAEGER-OS-ED**  
pour Cycles et Motos

J. CHAPOLARD & GOUBET Père et fils, Constructeurs  
9, avenue Pierre-Sémard - BOURG (Ain)

# RADIOR

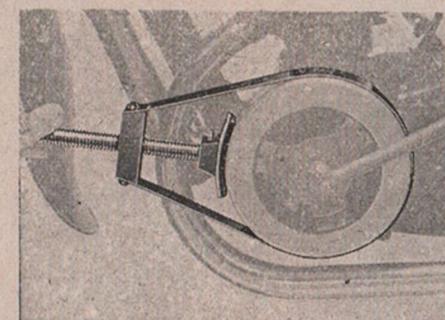
CATALOGUE ILLUSTRÉ  
FRANCO SUR DEMANDE



Cycles  
Cyclomoteurs  
et Vélomoteurs de précision



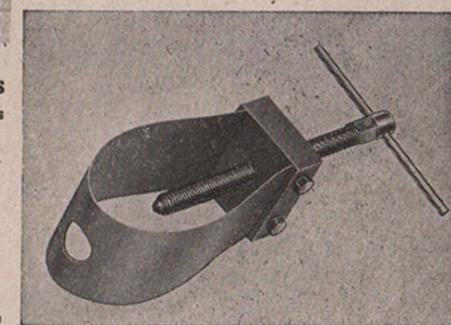
**CONTROLEUR ÉLECTRIQUE**  
pour la vérification des Bobines de Volants-  
Magnétiques, Condensateurs, Bornes de sorties, etc...



**DÉMONTE-VOLANTS MAGNÉTIQUES**  
s'adapte sur tous les diamètres de volants

Constructions Electriques  
**MARBON**

26, Rue Poncelet, PARIS-17°  
Tél. : WAGram 78-60



**DÉMONTE-AXES-DE-PISTONS**  
pour démonter et remonter facilement et rapidement  
les axes de pistons

## ROBERT PIEL

162, rue Ed.-Vaillant, BEZONS (S.-&O.) — Tél. : ARG. 70-58

## MOTOBÉCANE

DISPONIBLE — CREDIT



## UNE QUESTION PAR MOIS

UNE seule firme française fabrique cette année une machine destinée à la compétition. Aussi faut-il que le goût des épreuves sportives soit bien vif dans notre pays pour que le calendrier de la Fédération Française de Motocyclisme soit en 1952 plus chargé qu'il ne l'a jamais été.

Cet essor semble dû à la popularité croissante du moto-cross, qui fait figurer 227 épreuves au calendrier national : 2 en février, 7 en mars, 32 en avril, 40 en mai, 34 en juin, 32 en juillet, 33 en août, 32 en septembre, 14 en octobre et une en novembre.

AUSSI a-t-on pu s'émouvoir d'un léger différend, amplifié à tort par certains journaux avides de sensation entre plusieurs coureurs de premier plan, la direction de la Fédération et les organisateurs.

Les coureurs faisaient ressortir qu'arrivés à un certain niveau les frais nécessités par l'achat et l'entretien d'une machine puissante, dont les pièces de marques étrangères sont souvent très difficiles à obtenir amènent la demande de primes d'engagement et de classement suffisamment rémunératrices. Celui qui n'est pas accidenté court au maximum 25 fois dans sa saison. Il faut donc, pour qu'il amortisse et répare sa moto, sans parler du manque à gagner causé par le temps perdu, qu'il soit sûr d'une rentrée globale de 250.000 francs, soit 10.000 francs minimum par épreuve, qu'il soit classé ou non.

Or huit épreuves étaient quasi obligatoires puisqu'elles comptaient pour le Championnat de France. Et, d'une part, celui qui abandonnait par suite d'incident mécanique ou d'accident, se voyait affecter le même nombre de points que le dernier de la course. Était donc favorisé celui qui, ennemi de toute audace se contentait d'une assiduité prudente lui évitant un abandon forcé.

D'autre part, disaient-ils, certains organisateurs profitent de ce que leur épreuve est implicitement imposée pour nous offrir des primes insuffisantes. Et de plus, nous n'avons personne pour nous défendre et faire valoir notre point de vue lorsque les règlements sont établis.

Ne pouvant parler, ils écrivirent. Scripta manent ! La lettre fut commentée, communiquée, interprétée. Comme la F.F.M. gardait le silence, on lui prêta des réponses tranchantes et dédaigneuses qui ne correspondaient nullement à ses intentions. La preuve, il vient d'être établi que six épreuves au lieu de huit seraient obligatoires pour le classement. S'il en était couru huit, les six meilleures places compteraient. Et un représentant des coureurs sera adjoint à la commission de moto-cross de la F.F.M.

Quant aux organisateurs, la F.F.M. a répondu qu'elle ne pouvait intervenir, sauf exception grave, dans la conclusion de contrats pécuniaires traités de gré à gré. Mais, officieusement, elle pourra user de son influence pour éviter les abus possibles, tout en sachant bien que la mise sur pied d'un "plateau" intéressant nécessitait aussi de grands frais de toute sorte.

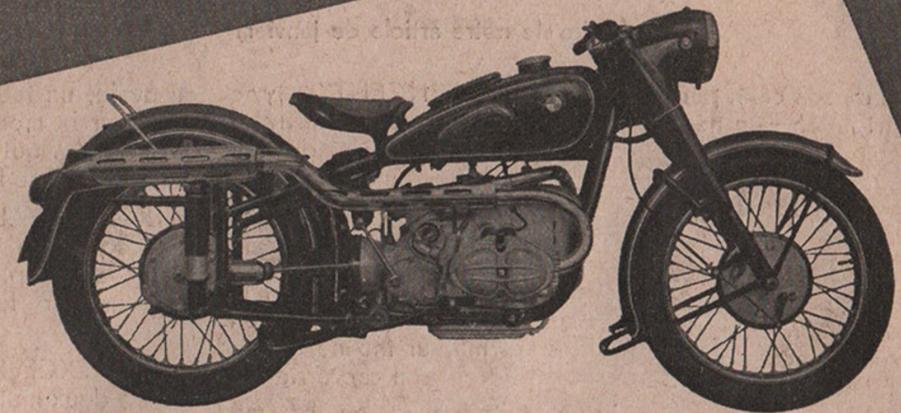
BEAUCOUP de bruit pour rien ? Non. Il n'est jamais inutile de montrer, dans tous les domaines, qu'un désir sincère d'entente et que la bonne volonté réciproque applanissent bien des malentendus.

Avec 2.700 licenciés inscrits à la F.F.M., avec les programmes établis, on sait que cette saison 1952 va amener sur les terrains, les pistes et les routes, plus de public que jamais. Nous sommes encore loin de la vogue atteinte en Angleterre où Geoff Duke a été placé, par un référendum très vaste, à la tête des sportifs de son pays. Mais on commence à se rendre compte chez nous que les qualités athlétiques, nerveuses et cérébrales d'un champion de moto prouvent que ce sport est l'un des plus utiles et des plus passionnants.

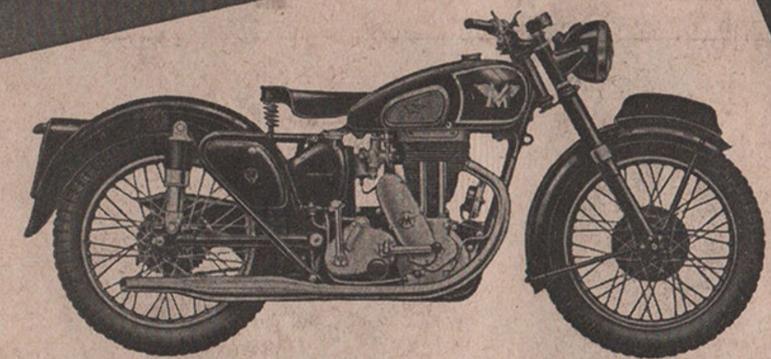
Et, s'il n'est pas à conseiller à chacun de se lancer à corps perdu sur les routes sinueuses, les prairies ou les éboulis, du moins sait-on que les randonnées sagement conduites, au grand air des villages de France, ajoutent au plaisir de vivre. Et le goût peut en venir simplement parce qu'un jour, passant près des buttes de Montreuil, on aura voulu voir d'un peu près comment certains savent se servir d'un engin à deux roues.



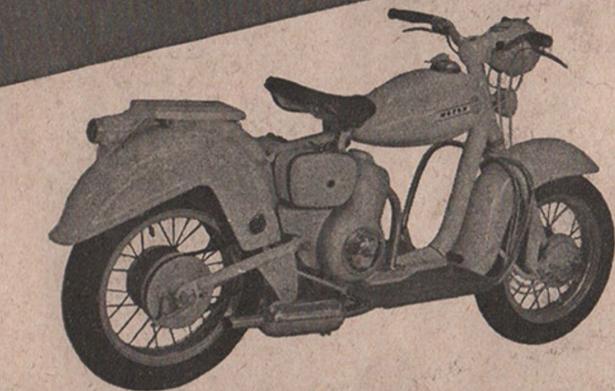
FRANCFORT



LONDRES



MILAN



REVUE DES SALONS ÉTRANGERS

## LE SALON DE LONDRES

(Suite de notre article de janvier)

TRIUMPH a, de son côté, perfectionné la distribution : un nouveau carburateur S.U. (produit par des spécialistes de carburateurs pour autos), est maintenant monté sur ses machines.

Cadres et fourches ont reçu peu de modifications depuis l'adoption quasi générale de la suspension intégrale, encore qu'on ait pu constater une certaine faiblesse dans les amortisseurs. A noter cependant que certains constructeurs (NORTON, Francis BARNETT) ont abandonné le système coulissant pour celui à fourche oscillante, depuis longtemps acquise aux MATCHLESS, A.J.S. et ROYAL ENFIELD.

Les grosses machines de 1.000 cc

bicylindre "VINCENT" type "Black Shadow" et l'"ARIEL" "Square Four" quadricylindre ont perdu de leur popularité depuis la venue des 650 cc B.S.A. et TRIUMPH dont l'excellence a été démontrée. La plus grosse monocylindre restait, bien sûr, la 600 cc "P.M." Panther avec son traditionnel moteur incliné à soupapes en tête et son cadre rigide.

Plus précisément on pouvait noter, au hasard des stands et marques ; chez ARIEL : un nouveau réservoir à huile monté sur tous modèles, une batterie LUCAS de 20 amp/heure équipant la fameuse "Square Four".

Chez Francis BARNETT : une fourche arrière à tubes recourbés

en ovale, un taux de compression accru sur le modèle "Merlin" de compétition, qui développe maintenant 7 CV au frein à 5.000 t/m.

Chez ROYAL - ENFIELD : un vilebrequin en alliage de fonte d'une seule pièce, un décompresseur sur le 125 cc deux temps.

Chez EXCELSIOR : un guidon fait de deux moitiés séparées, serrées sur le tableau de bord, un double carburateur sur la twin de compétition.

Chez DOUGLAS : la Magdyno à l'intérieur du bloc sur la twin.

Chez DUCATI : une suspension arrière constituée par un ressort qui joue dans le tube du

cadre, et un carter de protection des culbuteurs en alliage léger.

Il va sans dire que cette brève énumération n'a rien de restrictif, pas plus que celle des nouveaux accessoires qu'il aurait fallu plus d'une demi-journée pour tous les visiter, depuis les multiples types de boîtes de vitesses jusqu'au démarreur automatique, en passant par le nouveau guidon à moulages en alliage léger dissimulant les câbles de commande et de freins, l'ingénieux système de protection des bougies contre l'eau, le silencieux à chicanes amovibles ou les pare-chocs et la béquille télescopiques. C'est bien grâce à cela que le Salon de Londres demeura si riche et si varié. Grâce aussi aux nombreux cyclomoteurs exposés (que le public anglais pouvait pour la première fois voir de près et compa-

rer) et, pour l'étranger, aux multiples sides et cyclecars.

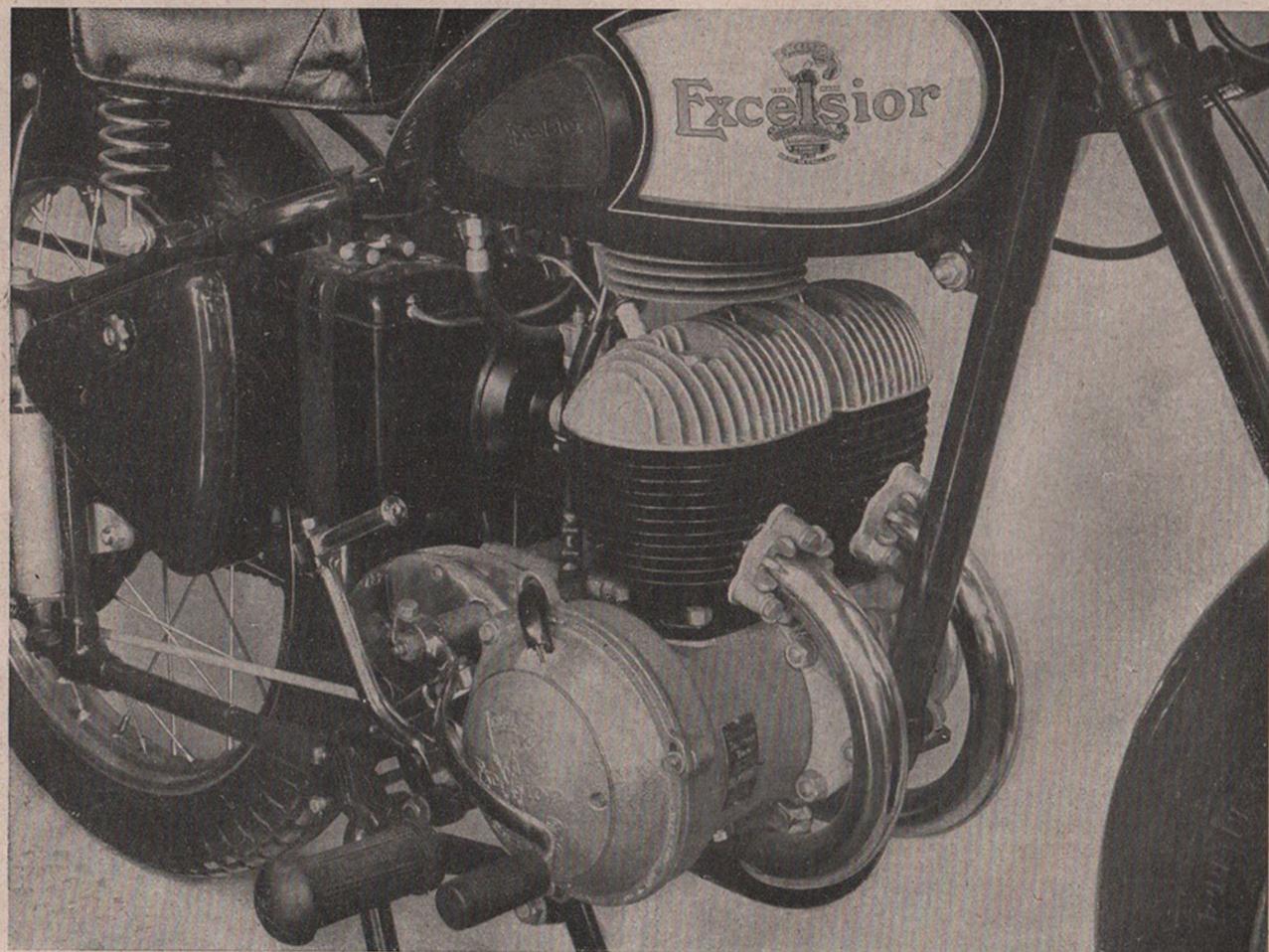
Outre les sides dus aux constructeurs de motos (B.S.A., NORTON, O.C.E. et SUNBEAM), il y avait ceux, et des meilleurs, réalisés par les spécialistes : six anglais et un allemand. Soit en tout près de cinquante modèles ; ce qui, croyons-nous, constitue un record.

BLACKNELL exposait le "Carrington" biplace, réputé le plus grand du Salon. La coque et le châssis sont en alliage léger, l'intérieur est capitonné de cuir. Conçu pour fournir le maximum de place et de confort, il comporte trois coffres à bagages : un ménagé sous le plancher et deux autres à l'arrière. Le siège avant se baisse pour livrer passage à l'arrière. Une version du "Carrington" à une place et demie

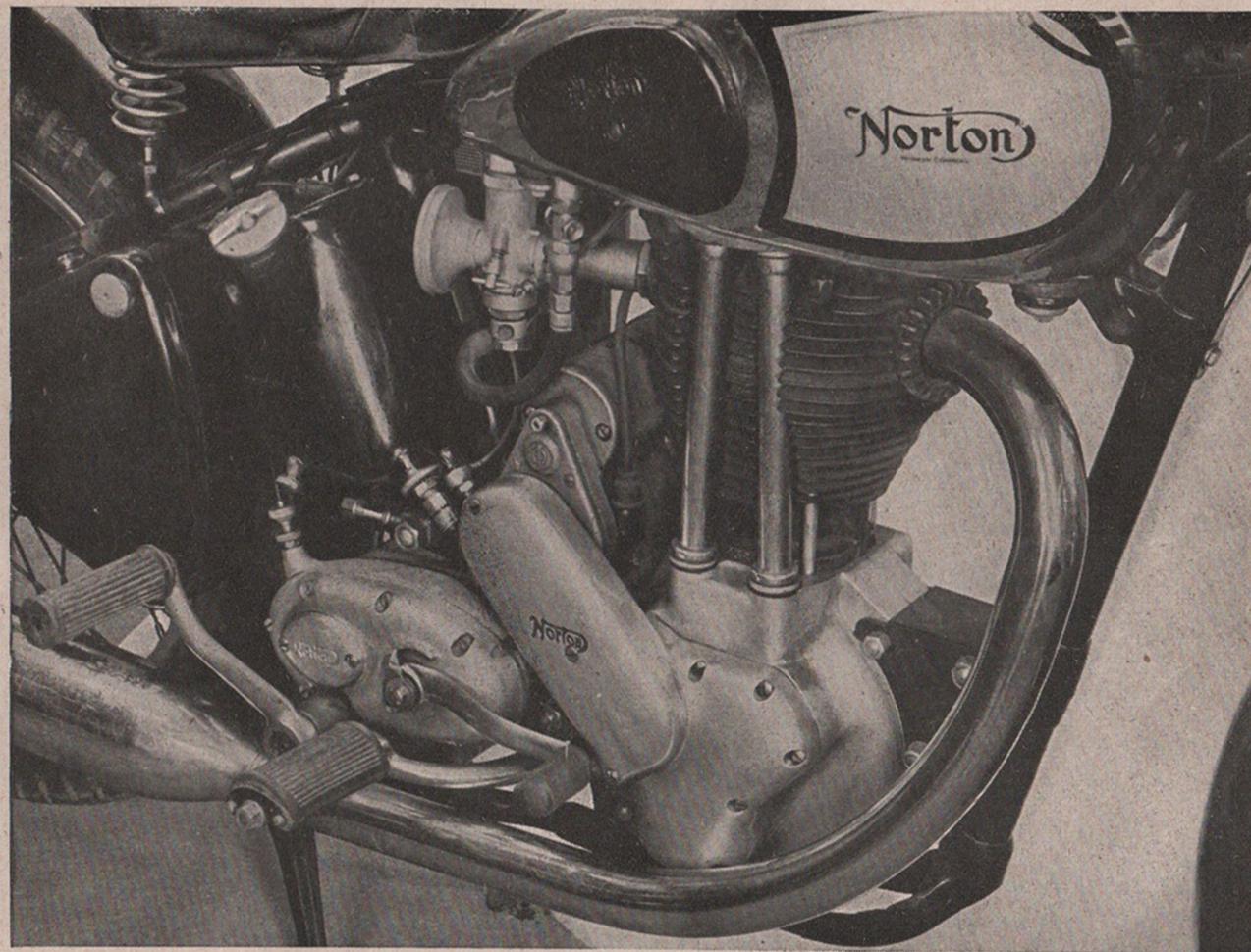
existe sous le nom de "Voyager". Tous les sides BLACKNELL sont montés sur châssis en tubes accouplés de 15 mm. de diamètre.

La curiosité du stand GARRARD était indiscutablement le monoplace "Silchester", équipé d'un système de chauffage et d'un poste de radio alimentés par une dynamo spéciale équivalant à une batterie LUCAS de 20 amp./h. A l'opposé de cette luxueuse réalisation, un tout petit side pour enfant ou adulte de taille moyenne destiné au scooter Gazelle.

Chez LAXTON, deux réalisations de dernière heure : le "Fairlop" monoplace de sport et le "Norlington" biplace à porte avant à gauche et porte arrière à droite assurant le maximum de confort et d'habitabilité. Un des avantages du "Hainault" est le siège pour enfant amovible qui



L'EXCELSIOR 250 cc



LA NORTON ES 2 - 500 cc

augmente la capacité du coffre à bagages.

MATHESON, nouveau venu à Earls Court, exposait trois machines : le "Chieftain", le "Clausman" et "l'Argyll", de conception à peu près analogue et exceptionnellement confortables.

STEIB s'était attaché plus particulièrement à l'élégance de ses modèles. Encore qu'il n'ait rien sacrifié de leur solidité : caisses en tôle d'acier montées sur châssis en tubes d'acier de 26 mm. de section, feux de position encastrés dans les garde-boue semi-aérodynamiques, où une barre de maintien était également fixée sur la plupart des modèles. La suspension est à bras oscillant monté sur ressorts.

Le point de mire du stand SWALLOW était assurément le "Jet 80" monté sur châssis Silk.

Il allie le maximum de confort et d'élégance dans la présentation au minimum de poids et de dimensions. Le "Commando", monoplace à porte latérale, était, lui, monté sur châssis Velvet. Enfin, le "Commodore" biplace à excellente visibilité grâce à une grande lunette arrière, remplaçait l'ancien modèle "Harvard".

WATSONIAN à qui revenait l'honneur d'équiper, avec l'"Avon", la nouvelle Douglas 500 cc, présentait encore le "Monarch" et l'"Albion" monoplace en version "Sport", attelé à la 600 cc Ariel "latérales".

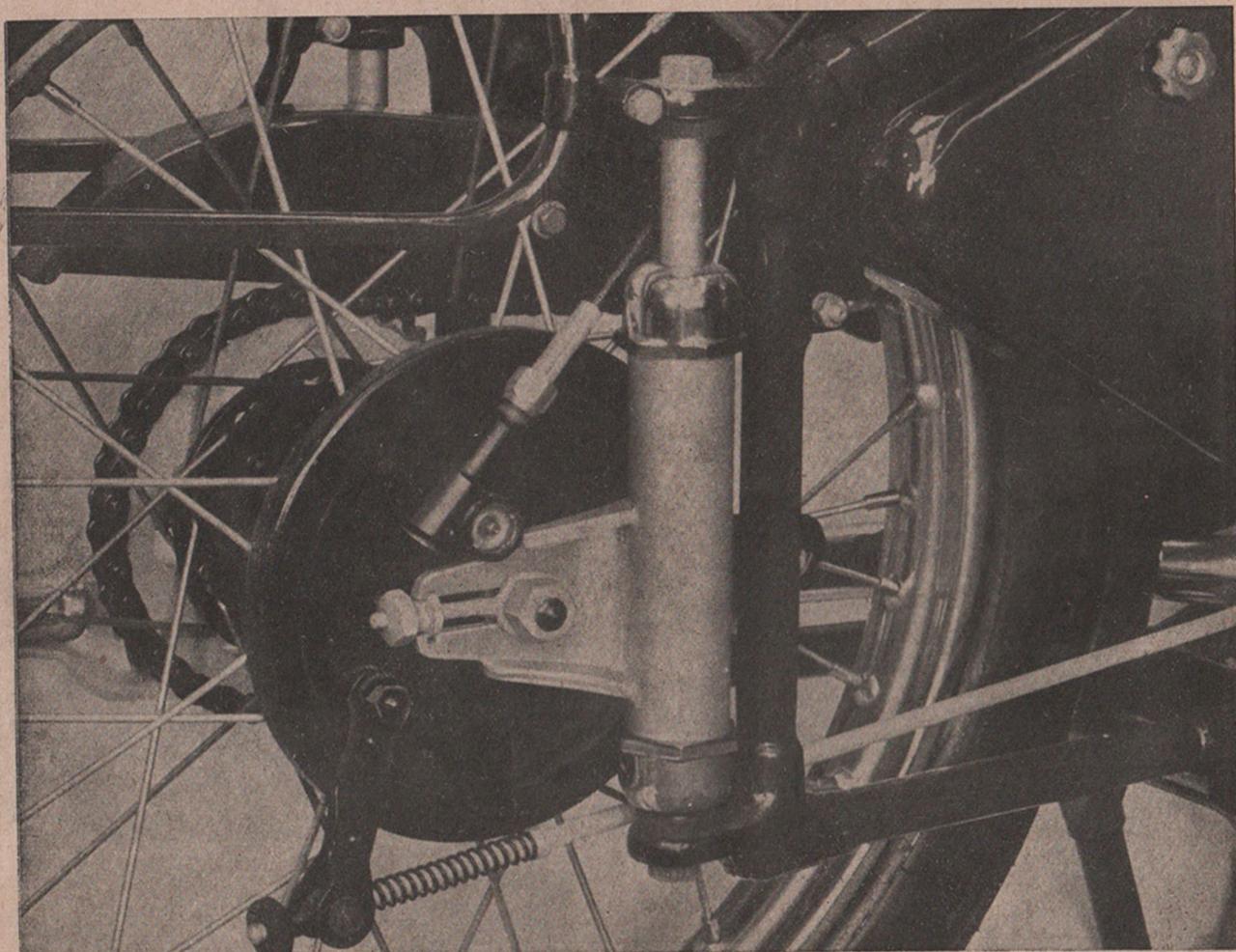


Certes, dans la confrontation rendue plus facile au lecteur par la juxtaposition des comptes ren-

dus de deux des plus grands Salons européens (même si les dates sont quelque peu bouleversées!), le Salon de Londres s'installe loin derrière celui de Francfort. Rarement Salons furent plus riches en nouveautés que celui-ci et plus pauvres que celui-là!

Ce double signe est à interpréter comme la volonté des Anglais de conserver la première place sur les marchés mondiaux, et comme la volonté, non moins grande et acharnée des Allemands, à leur ravir cette première place. Dans la balance : la solidité et la fermeté de l'industrie anglaise, mais ses difficultés de maintenir ses prix ; les énormes obstacles à ressusciter de l'industrie allemande, mais sa puissance de travail et les bas prix de ses produits.

Michel CHEVALIER.



## LE SALON DE MILAN

TEL QUE ARTURO COEREZZA L'A DÉCRIT DANS „MOTOCICLISMO“

Avec la 29<sup>e</sup> Exposition de Milan, s'est pratiquement terminée la série des Grands Salons internationaux de la Moto pour la saison 1951-1952.

D'autres suivront, et précisément celui de Bruxelles s'est ouvert avant même que se termine la grande manifestation milanaise.

Mais sans nuire à personne, en parlant des GRANDS, on doit entendre seulement les Salons des pays qui, comme la France, l'Angleterre, l'Allemagne et l'Italie, pour suivre l'ordre chronologique, ne font pas seulement valoir une industrie importante, mais exposent avant tout une technique et, au travers des caractéristiques de leur production expriment leur orientation propre qu'on ne peut confondre. Des Salons comme ceux de Paris, de Londres, de Francfort ou de Milan font foi en la matière et irradiant leur lumière sur tout l'horizon du motocyclisme mondial.

Parmi les « quatre grands », le Salon de Milan, s'il est le dernier en date, ne l'est certes pas par sa valeur et son intérêt technique. Il est un fait que le Salon de Milan rassemble la fine fleur de tous les journalistes motocyclistes de l'Europe, et une foule de techniciens et de constructeurs étrangers — signe évident que l'Ecole italienne de la moto est suivie et écoutée et que ses enseignements sont souvent repris par les autres constructions.

Une éminente personnalité de l'industrie étrangère a déclaré publiquement que le Salon de Milan, et par là même l'industrie motocycliste italienne sont une véritable usine d'idées nouvelles et occupent un poste avancé dans la bataille du progrès technique. Il ne s'agit pas là d'une simple expression de circonstance, mais de la constatation d'un état de fait spontanément reconnu, et qui a d'autre part été confirmé par les résultats en course de la technique italienne.

Des nouveautés comme le scooter DUCATI, les bicylindres de BENELLI, de PARILLA, de "B" pour citer seulement ceux de réputation moyenne, ont fourni le motif prédominant des compte rendus journalistiques internationaux sur les aspects du Salon de Milan. Et il n'est pas souvent possible d'alimenter les chroniques du Salon avec des arguments aussi intéressants.

Mais, en ce qui nous concerne, nous croyons qu'il ne suffit pas de présenter les nouveautés comme elles sont offertes, se limitant à les décrire et à illustrer les particularités de construction.

Il faut en effet, situer les nouveautés déjà citées ou à mentionner dans la vision panoramique des aspects généraux du Salon. Il s'agit d'un phénomène qui ne s'accepte pas les yeux fermés,

mais qui demande une attention même brève, pour en comprendre les causes.

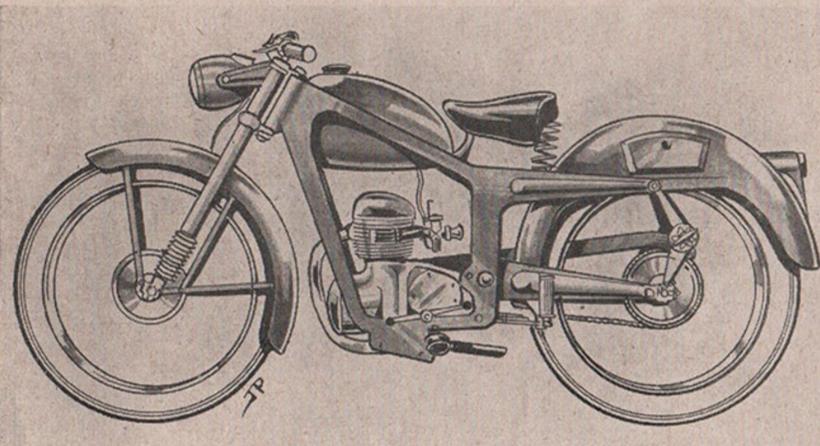
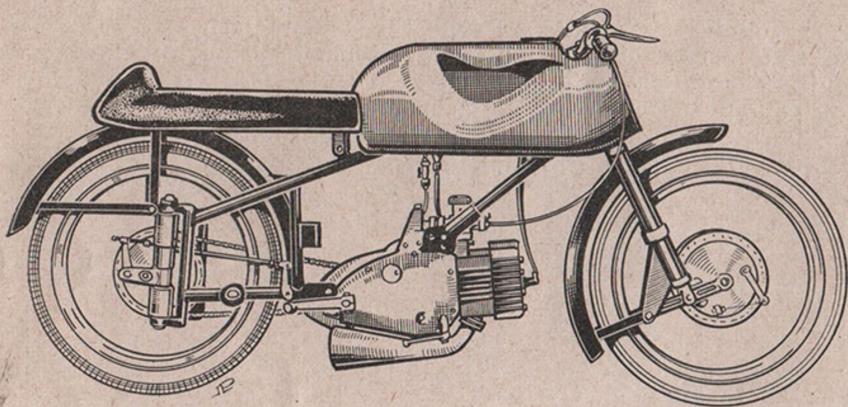
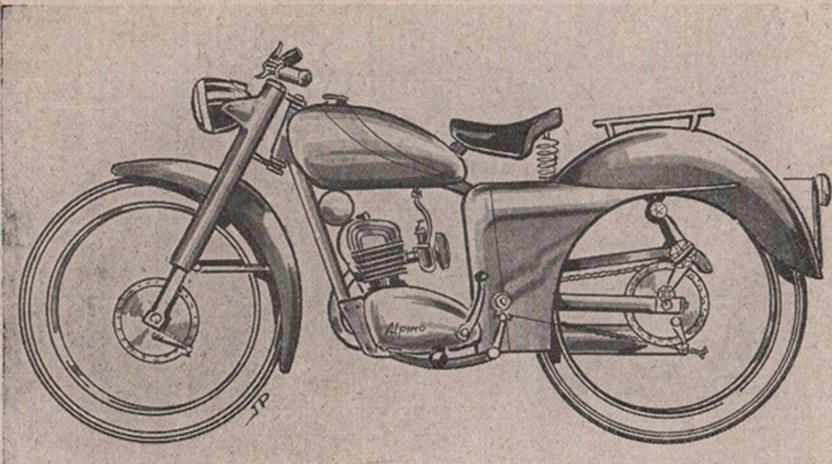
En cet ordre d'idées, nous considérons comme un épisode tout à fait isolé le cas du scooter DUCATI.

Pourtant là, nous sommes particulièrement intéressés par une tentative audacieuse d'appliquer au scooter, véhicule populaire par excellence, un système de transmission qui, jusqu'à présent, était l'apanage des automobiles américaines de grosse cylindrée et de grand luxe.

Le changement de vitesse hydraulique, celui que les Américains nomment « fluid drive » (supplément hydraulique) offre la solution idéale du vieux problème de transmission aux roues de la puissance fournie par le moteur. Seulement, la pratique a révélé

plusieurs inconvénients, en premier lieu un fort échauffement et une absorption de puissance qui, s'ils sont facilement supportés par les gros moteurs d'autos peuvent préoccuper pour l'application à la moto, avec ses moteurs de petites cylindrées et donc de puissance effective limitée, malgré un haut rendement spécifique (puissance au litre de cylindrée).

Outre les solutions originales du moteur avec son cylindre horizontal placé du côté gauche (qui en pratique ne présente aucune différence avec celui de Moto GUZZI ou le "Flat Twin" de B.M.W.), et les autres caractéristiques du cadre et de la répartition des poids qui seront définitivement intégrées dans les lois de la technique motocycliste orthodoxe, le changement de vitesse hydraulique constitue un pas cou-



En haut : L'ALPINO 75 cm<sup>3</sup> 2 temps 3 vitesses, modèle luxe.

Au milieu : La RUMI 125 cm<sup>3</sup> 2 temps, modèle « Compétition » à 2 cylindres horizontaux.

En bas : Le CAPRONI 75 cm<sup>3</sup> 4 temps 4 vitesses par sélecteur au pied.

rageux dans la voie du progrès, avec toutes les réserves que l'audace de la solution doit suggérer, il est à souhaiter que son protagoniste l'ingénieur FESSIA ait su éliminer ou tout au moins réduire considérablement les inconvénients du système. Car il s'agit d'une machine qui, par ses caractéristiques révolutionnaires, par ses nombreuses particularités de construction et aussi par son principe de fonctionnement, qu'elle cache, est fort considérée par tous, sans venir pourtant en tête en matière d'orientation générale de construction.

### LA VERSION ITALIENNE DES MOTEURS BICYLINDRES

Au contraire, viennent en tête les nouveaux bicylindres en catégorie **moyenne** et **grosse cylindrée** (350 cc) dus à BENELLI, à PARRILLA et à "B" qui, sans se lancer dans les sentiers de l'aventure, constituent les premiers pas vers une tendance très moderne, trouvant son réconfort dans la sympathie immédiate rencontrée au Salon. Ce sont des machines qui, même avec leurs différents progrès, rentrent dans la tendance générale moderne du moteur à deux cylindres qui, après s'être affirmé en Angleterre, a fini par gagner toute l'Europe et même les Etats-Unis.

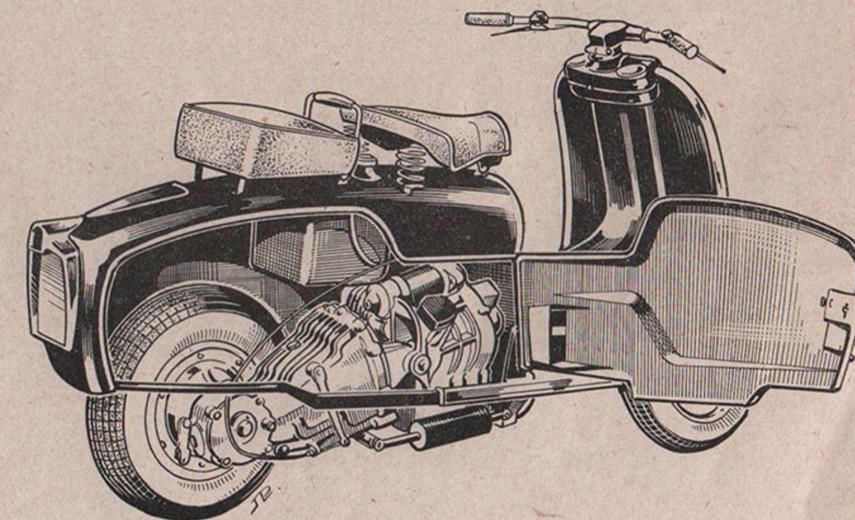
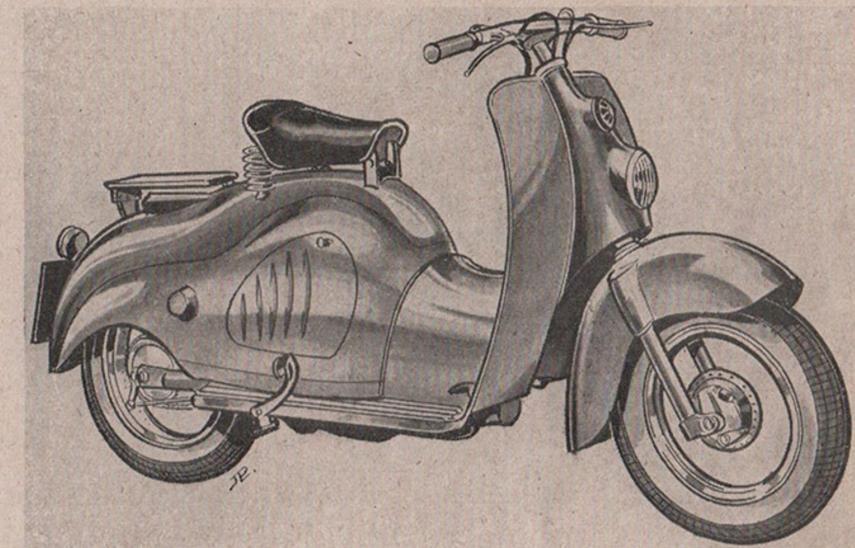
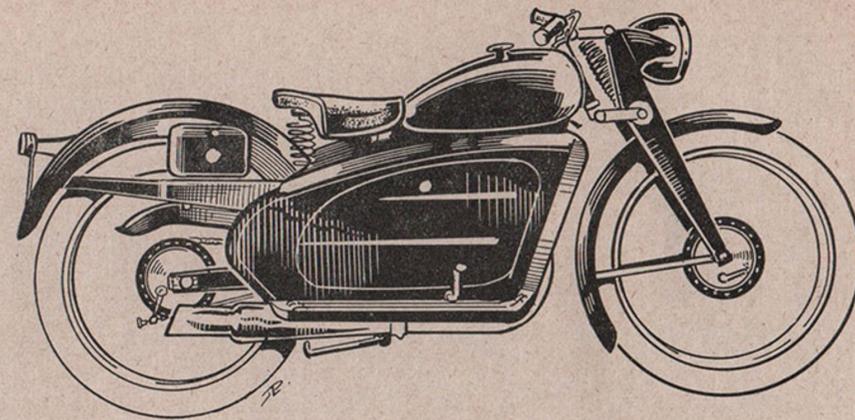
On peut dire que, outre l'Angleterre, chaque pays possède au moins une ou deux bicylindres de ce type : La Saroléa, et même en dernier lieu la F.N. en Belgique, la Gnôme et Rhône en France, la Jawa 500 cc en Tchécoslovaquie, ou encore la Horex en Allemagne. L'Italie nous en montre seulement maintenant, et non pas par esprit conservateur inerte, ou par des idées étroites, mais plutôt pour d'élémentaires raisons d'opportunité. En effet, jusqu'à présent, les

sympathies générales du marché italien allaient vers les motos légères et les scooters, d'abord en cylindrée de 100 cc pour monter à 125 cc, et actuellement aux environs de 160 cc. L'industrie devait se refaire une ossature et, en bien des cas, reconstruire les installations détruites pendant la guerre. Donc, elle a dû, en premier lieu, travailler pour vivre, en suivant le courant, et sortir des motos légères à un rythme serré. Mais à peine le marché fut-il équilibré et put-on respirer un peu, que jaillirent du cerveau des industriels italiens et avec un stupéfiant « à propos », les premières réalisations de la tendance moderne italienne, inspirée de l'école anglaise (il serait injuste de ne pas le reconnaître), mais réalisées en une version absolument particulière typiquement italienne, ne serait-ce que par des singularités de détails, par les lignes des ensembles, et surtout par les cylindrées, limitées à une gamme qui ne dépasse pas 350 cc, mais qui certainement se généraliseront en 250 cc.

Mais peut-on dire que ces cylindrées de 250 cc étaient absolument nécessaires alors que le marché n'absorbait déjà qu'avec une certaine difficulté, les monocylindres de cette cylindrée, sans parler de ceux de 500 cc ?

La réponse serait négative, si ces nouvelles créations, en plus de leurs avantages de modernisme, n'offraient celui d'un prix assez modeste, et de ce fait ne devaient point alarmer la clientèle, qui trouve, désormais, les motos légères insuffisantes pour ses besoins, et qui, à tort ou à raison, n'apprécie plus tant les monocylindres.

Il ne faut pas oublier, non plus, que les nouvelles bicylindres italiennes devaient être l'antidote contre les bicylindres anglais dont la présence en force au Salon n'avait pas seulement une fonction



En haut : La nouvelle 125 cm<sup>3</sup> MILLER-BALSAMO carénée.

Au milieu : Le scooter PARRILLA « Levrière » amateur 125 cm<sup>3</sup> 2 temps.

En bas : Le scooter « cruiser » DUCATI à boîte automatique et convertisseur de couple. Moteur 175 cm<sup>3</sup> 4 temps, démarreur électrique.

de représentation académique et de prestige. Il est logique de penser que si la clientèle italienne trouve des bicylindres nationales plus économiques de prix et de consommation, et partant plus accessibles aux modestes possibilités de ses finances, mais équivalentes aux bicylindres étrangères, elle a déjà gagné une grosse ba-

taille, et qu'il a été jeté les bases d'un bel avenir, même dans le secteur resté stationnaire des machines de moyenne et de grosse cylindrée.

Nous pensons être bons prophètes en déclarant : à brève échéance, la production italienne se subdivisera en plusieurs groupes distincts :

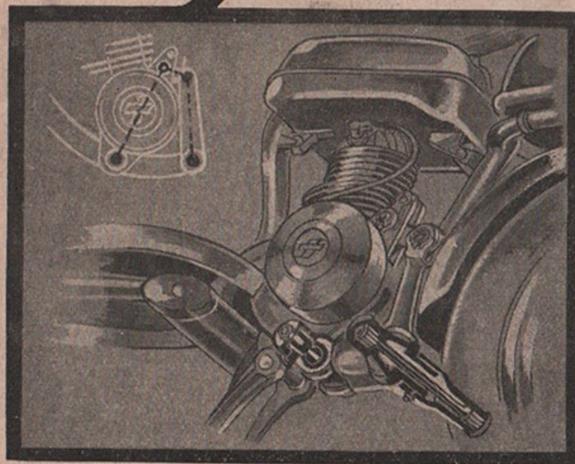
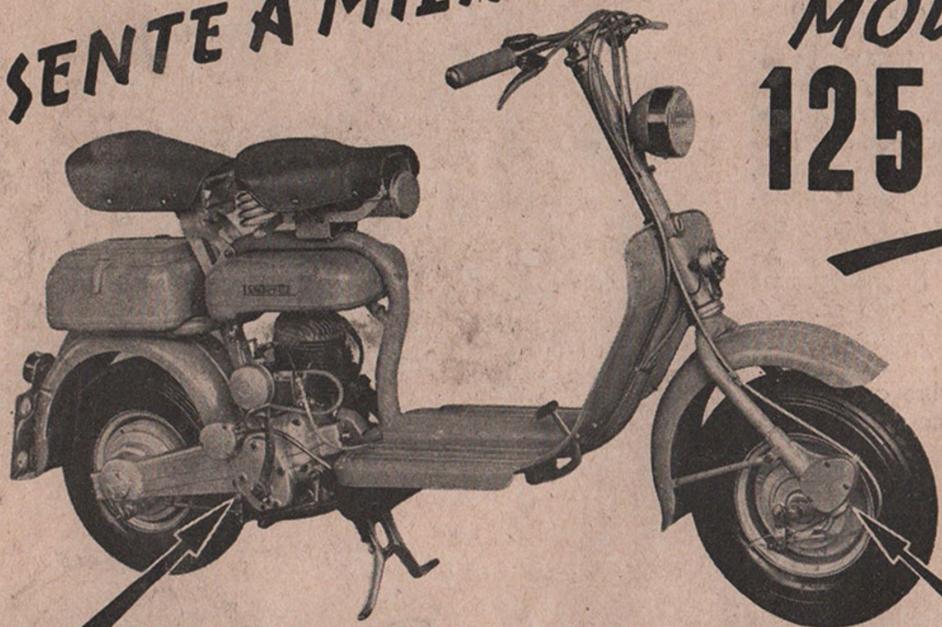
D'abord les machines économiques et populaires, avec une cylindrée maximum de 75 cc ;

Puis des machines toujours économiques, mais de performances moyennes, avec cylindrée variant de 125 à 160 cc.

SUITE DANS NOTRE PROCHAIN NUMÉRO

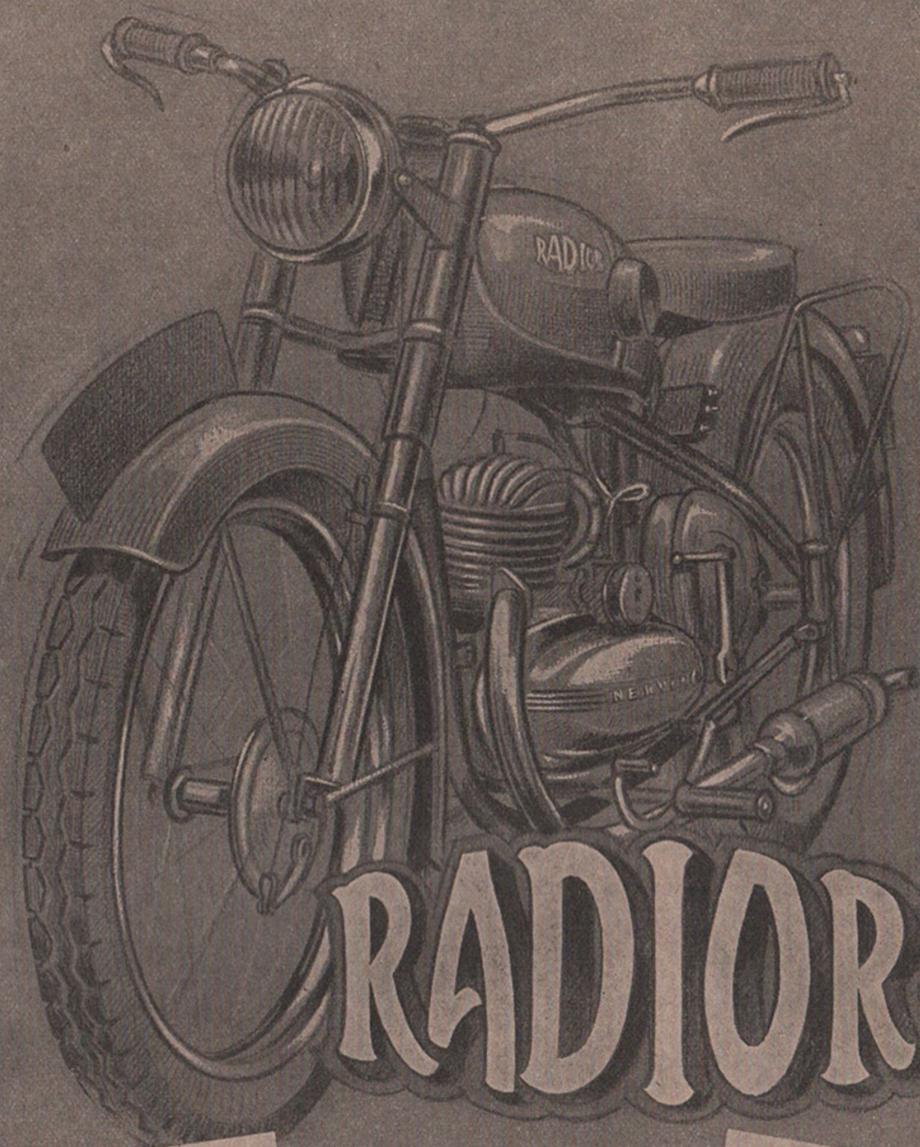
**Lambretta**

PRÉSENTE A MILAN DEUX NOUVEAUX  
MODELES  
125 D ET LD

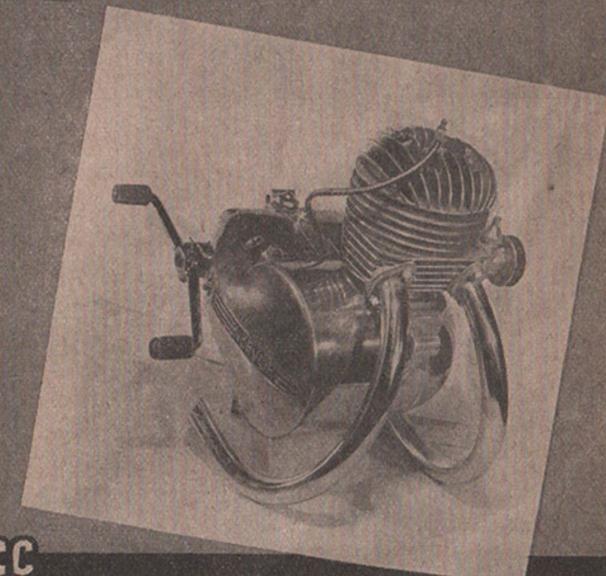
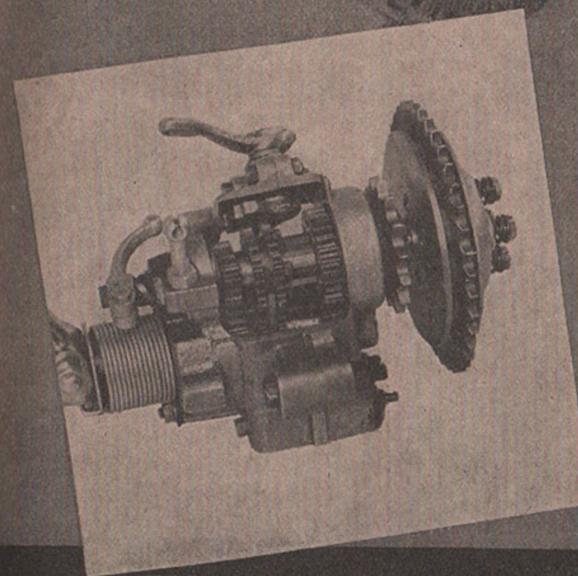


Le nouveau scooter LAMBRETTA qui a été présenté pour la première fois au Salon de Milan ne sera pas fabriqué en France avant plusieurs semaines. Il comporte, en somme, peu de changement, tout au moins en aspect, avec le modèle précédent.

ETUDE DES



**RADIOR**



TYPES RN3T

**125<sup>CC</sup>**

ET TETRA

## RÉGLAGES - CARACTÉRISTIQUES

	TYPE E monté sur vélomoteur R.N. 3T	TYPE G monté sur vélomoteur TETRA
<b>Généralités</b>		
Nombre de cylindres	1	1
Alésage	50	50
Course	62	62
Cylindrée	124 cm <sup>3</sup>	124 cm <sup>3</sup>
Puissance fiscale	1 CV	1 CV
Puissance effective	4,8 CV	4,8 CV
Rapport volumétrique	6,2	6,2
Régime normal de rotation	3.500	3.500
Régime maxi de rotation	4.500	4.500
<b>Culasse</b>		
Profondeur de la chambre	15 m/m	15 m/m
Volume de la chambre	24 cm <sup>3</sup>	24 cm <sup>3</sup>
<b>Cylindre</b>		
Hauteur de la chemise	121 m/m	121 m/m
Diamètre extérieur	56 m/m	56 m/m
Dimension des lumières	16×46 - 10×28 - 13×27	16×46 - 10×28 - 13×27
<b>Piston</b>		
Hauteur totale	79	79
Hauteur d'axe	41,5	41,5
Jeu à la jupe	5/100°	5/100°
Poids	0,140	0,140
<b>Axe de piston</b>		
Diamètre nominal	14 m/m	14 m/m
Longueur	42 m/m	42 m/m
<b>Segments</b>		
Dimensions : étanchéité	50×2,5×2	50×2,5×2
Jeu dans les gorges	1/100°	1/100°
Jeu à la coupe	3/10°	3/10°
<b>Bielle</b>		
Entr'axe	116	116
Jeu latéral	2/10°	2/10°
Poids	0,140	0,140
Dimension des galets	4,5×10,8	4,5×10,8
Cotes « réparation »	+ 1/10° + 5/10°	+ 1/10° + 5/10°
<b>Vilebrequin</b>		
Tolérance de faux rond	1/100°	1/100°
Equilibrage (tolérance)	1/10°	1/10°
<b>Maneton</b>		
Diamètre	93	93
Longueur	46	46
<b>Kick starter</b>		
Rapport entre pédales et vilebrequin	2,5	2,5

	TYPE E monté sur vélomoteur R.N. 3T	TYPE G monté sur vélomoteur TETRA
<b>Changement de vitesses</b>		
<i>Rapports</i>		
1 <sup>re</sup> vitesse	2,34	2,6
2 <sup>e</sup> vitesse	1,4	1,9
3 <sup>e</sup> vitesse	1	1,35
4 <sup>e</sup> vitesse		1
<b>Transmission primaire</b>		
Nombre de dents des pignons	16 — 40	16 — 40
Rapport	2,5	2,5
<b>Transmission secondaire</b>		
Nombre de dents du pignon de sortie de boîte	17	17
Nombre de dents de la couronne roue AR	46	46
<b>Chaîne</b>		
<i>Primaire</i>		
Diamètre des rouleaux	6,35	6,35
Largeur intérieure	5,72	5,72
Nombre de maillons	56	56
Pas	6,52	9,52
<i>Secondaire</i>		
Diamètre des rouleaux	8,51	8,51
Largeur intérieure	5,21	5,21
Nombre de maillons	125	122
Pas	12,7	12,7
<b>Embrayage</b>		
Nombre de disques	1 à lièges	12
Course de débrayage	10 m/m sur le levier	1,5 m/m sur la tige
Nombre de ressorts	4	1
Longueur et tarage		52 m/m — 45 kg
<b>Carburateur</b>		
Marque	AMAC n° 933.066	AMAC n° 933.066
Volet	Grande ouverture	Grande ouverture
Cheminée	Emulsion	Emulsion
Gicleur après rodage	65	65
Ralenti	Gicleur de 40	Gicleur de 40
Emmanchement	25,4 m/m	25,4 m/m
Passage des gaz	16 m/m	16 m/m
Position de la cuve	à droite	à droite
<b>ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE</b>		
<b>Volant magnétique</b>		
Marque	SAFI	SAFI
Type	SS X R	SS X R
Cône	20 %	20 %
Vis de	12/125°	12/125°
Avance	7 m/m	7 m/m
Ecartement des contacts du rupteur	3/10°	3/10°

# RADIOR

TYPE R.N. 3T

Moteur : NERVOR-E

TYPE "TÉTRA"

Moteur : NERVOR-G

Les vélomoteurs RADIOR, types R.N. 3 T et Tétrà ont de sensibles analogies en ce qui concerne les parties "Cycle". Toutefois la chaîne de transmission sur la roue arrière est située du côté gauche pour la R.N. 3 T et du côté droit pour la "Tétrà". Le tambour de frein AR et le coffre à outils sont également de côtés différents. Le garde-boue AR est à charnières sur le dernier modèle, qui est aussi équipé de pneus plus gros.

En ce qui concerne le moteur : l'embellage, le piston, le cylindre, la culasse, etc., sont identiques sur les deux modèles, mais la conception générale du moteur est totalement différente, puisque dans le type R.N. 3 T (moteur E) nous avons un moteur et une boîte séparés et raccordés par une chaîne extérieure, tandis que dans le modèle Tétrà (moteur G) nous sommes en présence d'un bloc-moteur ultra-moderne avec chaîne primaire travaillant dans un carter étanche à bain d'huile. Notons aussi que, dans le premier type, les vitesses sont commandées à main par levier situé contre le réservoir, tandis que, dans le second, elles sont au nombre de quatre et actionnées par sélecteur au pied.

## FONCTIONNEMENT DE L'EMBRAYAGE

TYPE RN 3 T. — Un petit levier extérieur auquel est rattaché le câble de commande, fait tourner une vis hélicoïdale à pas rapide qui exerce une pression énergique sur une tige centrale traversant de part en part l'arbre principal tubulaire de la boîte de vitesses.

Cette tige en appui sur le grain central en acier traité du plateau de contre-pression décolle ce dernier en comprimant les quatre ressorts, la roue démultipli-catrice portant les lièges, se trouve libérée et tourne folle sans entraîner la boîte de vitesses.

TYPE TETRA. — Un petit levier, situé à l'intérieur du carter de volant magnétique et de prise de comp-teur, se trouve entraîné par un câble commandé depuis le guidon. Ce levier est solidaire de la vis hélicoïdale à pas rapide à trois filets. Une petite tige en acier traité est vissée à l'intérieur de la pièce hélicoïdale portant le levier. Un contre-écrou permet de régler son dépassement, c'est-à-dire le jeu d'attaque de la commande d'embrayage.

Lorsque l'on débraye, la tige engagée dans la vis, pousse une tringle centrale traversant de part en part l'arbre principal de boîte de vitesses et décollant le disque de contre-pression qui coulisse latéralement à l'intérieur de la cloche extérieure, elle libère les dis-ques qui se trouvent séparés les uns des autres.

## FONCTIONNEMENT DE LA BOITE DE VITESSES

TYPE RN 3 T. — Le changement de vitesses de la boîte du type RN 3 T est extrêmement simple.

Il se compose principalement d'un levier extérieur emmanché sur un axe portant un doigt qui, lui-même, actionne la fourchette double guidant les baladeurs.

Ces baladeurs sont au nombre de deux, ils sont constamment en prise l'un avec l'autre et constituent en même temps les pignons « médium » du dispositif de changement de vitesses.

On comprend tout de suite que, d'après la position du levier de changement de vitesses, on engage les baladeurs soit d'un côté, vers la première vitesse,

soit dans la position « point mort », soit dans la deuxième vitesse où ils sont alors utilisés directement, soit plus loin en troisième vitesse, lorsque le baladeur supérieur a ses crabots engagés directement dans le pignon commandant la sortie de boîte.

TYPE TETRA. — Le changement de vitesses du modèle TETRA est sensiblement plus complexe ne serait-ce que par la présence d'un sélecteur perfec-tionné dont le fonctionnement correct a fait l'objet de tous les soins du constructeur.

Ce sélecteur se compose des éléments suivants : Un boîtier boulonné à l'extérieur du carter contient un support de cliquets rotatif, deux cliquets coulissants poussés par des ressorts et un pignon à rochets taillés de champ.

A chaque manœuvre un ressort « en épingle » rap-pelle la pédale à son point de départ.

Un tournevis femelle logé à l'intérieur du boîtier extérieur au carter entraîne un tournevis mâle soli-daire du barillet de commande.

Ce barillet comporte sur le côté une pièce crantée, en bronze, qui est destinée à verrouiller les différentes vitesses en prise.

Des rampes de guidage, judicieusement calculées sont prévues sur la périphérie du barillet, elles sont destinées à pousser les fourchettes qui engagent les baladeurs dans le rapport désiré.

Chaque fourchette comporte un ressort enroulé qui pénètre, lorsque chaque vitesse est engagée, dans des gorges prévues dans l'axe porte-fourchettes, on se trouve ainsi en présence d'un dispositif supplémen-taire de verrouillage des vitesses.

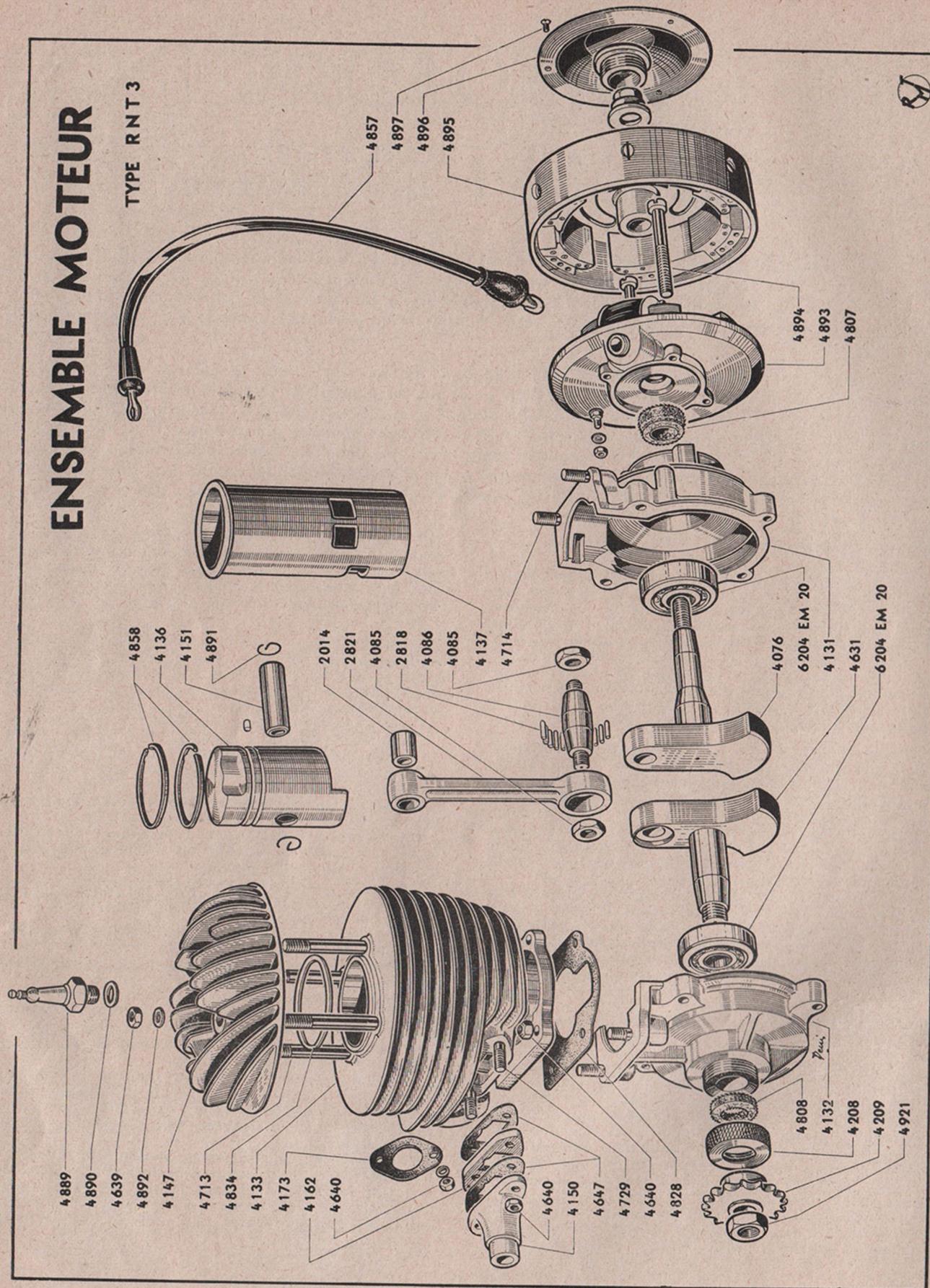
Le fonctionnement du sélecteur est donc le suivant : Lorsque l'on appuie sur la pédale le support de cli-quet calé sur le même axe que cette dernière, tourne et, l'un des cliquets s'engage dans la roue à rochets qu'il entraîne d'un cran.

Cette roue à rochets, comme nous l'avons vu plus haut, est en rapport direct avec le barillet comman-dant les fourchettes guidant les baladeurs. En qua-trième vitesse, arbres primaire et tertiaire sont rendus solidaires l'un de l'autre afin d'obtenir une « prise directe ».

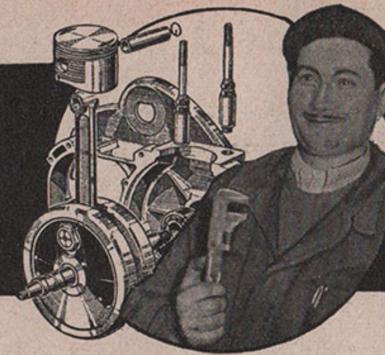
	TYPE E monté sur vélomoteur R.N. 3T	TYPE G monté sur vélomoteur TETRA
<b>Bougie</b>		
Type	GERGOVIA 1410	GERGOVIA 1410
Ecartement des électrodes	5/10°	5/10°
<i>Ampoules diverses</i>		
Phare-code	12 V	12 V
Feu rouge	12 V plafonnier	12 V plafonnier
<b>II. - PARTIE CYCLE</b>		
<b>Fourche</b>		
Type	télescopique	télescopique
Dimensions des ressorts	200	200
Course	60 $\frac{m}{m}$	60 $\frac{m}{m}$
Angle de chasse	66°	66°
<b>Freins</b>		
<i>Avant</i>		
Diamètre des tambours	120	120
Dimensions des garnitures	25x4	25x4
<i>Arrière</i>		
Diamètre des tambours	120	120
Dimensions des garnitures	25x4	25x4
<b>Roues</b>		
<i>Avant</i>		
Jante de	19x1 2/3	19x2 1/4
Rayons de jauge	17	17
Pneu de	600x65	25x3
Pression de gonflage solo		1 kg. 650
Pression de gonflage duo		1 kg. 650
<i>Arrière</i>		
Jante de	19x1 2/3	19x2 1/4
Rayons de jauge	17	17
Pneu de	600x65	25x3
Pression de gonflage solo		1 kg. 750
Pression de gonflage duo		1 kg. 800
<b>Capacités</b>		
Qualité d'huile à utiliser dans l'essence	Energol compétition	Energol compétition
Contenance de chaque bras de fourche	huile de vaseline 0 l. 130	huile de vaseline 0 l. 130
Contenance du réservoir d'essence	12 litres	12 litres
Lubrifiant de boîte de vitesses	graisse rose	Energol EP 40 - 0 l. 300
Lubrifiant de transmission primaire		Energol EP 40
<b>Dimensions générales</b>		
Hauteur totale	93	950 $\frac{m}{m}$
Largeur hors tout	760	780 $\frac{m}{m}$
Empattements	1.260	1.280 $\frac{m}{m}$
Garde au sol	140	140 $\frac{m}{m}$
<b>Performances</b>		
Vitesse en palier après rodage	70 km/h	75 km/h
<b>Consommations</b>		
Essence	aux 100 km : 2 l. 5	aux 100 km : 2 l. 5
Huile	5 %	5 %
<b>Poids de la machine</b>		
En ordre de marche	72 kg	90 kg

# ENSEMBLE MOTEUR

TYPE RNT 3



# CONSEILS



# PRATIQUES

## Type R.N. 3T

### DEPOSE DE LA CULASSE

(Ce démontage doit se faire moteur froid.)

Enlever la bougie.

Retirer les 4 écrous retenant la culasse en opérant progressivement et en croix pour éviter toute déformation.

Décoller soigneusement la culasse en évitant d'interposer un outil entre joint de culasse et cylindre.

### DEPOSE DU CYLINDRE

Retirer le carburateur.

Dévisser les 4 écrous situés à la base du cylindre.

Amener le piston au point mort bas.

Décoller soigneusement le cylindre pour éviter de détériorer le joint.

Ne jamais balancer le cylindre latéralement car on risquerait de fausser la bielle.

Boucher l'ouverture du carter avec un chiffon.

### DECALAMINAGE

On peut profiter de ce démontage pour décalaminer le moteur. En principe cette opération doit être effectuée après les 2.000 premiers kilomètres et, ensuite tous les 7 à 8.000 kilomètres seulement.

Pour effectuer un décalaminage convenablement, il est nécessaire de procéder comme il est indiqué ci-dessous.

Nettoyer les orifices d'échappement du cylindre et la partie supérieure de l'alésage de celui-ci en utilisant un outil en métal tendre (laiton, cuivre, duralumin).

Gratter le dessus du piston en évitant de rayer l'alliage tendre qui le constitue.

Profiter de l'occasion pour vérifier si les tubes d'échappement ne sont pas partiellement bouchés et nettoyer les pots d'échappement.

Nota : Il est absolument prescrit de ne jamais décalaminer les lumières d'échappement lorsque le cylindre est en place.

### REMONTAGE

Le remontage du cylindre ne présente pas de difficultés.

Il faut toutefois veiller à la parfaite propreté du plan de joint du carter et de l'embase du cylindre.

Graisser abondamment le piston, les segments et le cylindre.

Veiller à l'orientation correcte des segments et à leur engagement convenable sur l'ergot de positionnement.

Comprimer les segments à la main pour faciliter leur introduction dans le cylindre.

Avant de remonter la culasse, s'assurer du bon état du joint métalloplastique, s'il est encore utilisable le placer dans son logement prévu dans la culasse.

Replacer la culasse.

Serrer les écrous progressivement et en croix.

### DEMONTAGE DU PISTON

Enlever les deux jones de verrouillage, sortir l'axe de piston avec une petite presse ou un serre-joint. A défaut de serre-joint, on peut sortir l'axe au maillet en interposant une tige métallique de 12 à 13 m/m de diamètre, mais, dans ce cas, il est très important de prendre un point d'appui solide de l'autre côté du piston, ou de faire « coup » avec une pièce de bois assez lourde, ceci afin d'éviter de déformer la bielle.

Pour enlever les segments, utiliser plusieurs lamelles de clinquant glissées entre les segments et le corps du piston. Si les segments sont gommés, il est nécessaire de plonger la tête du piston, pendant plusieurs heures, dans un récipient contenant du pétrole.

Avant de placer de nouveaux segments, nettoyer soigneusement le fond des gorges avec une lame un peu moins large que les segments. Ne pas toucher les faces latérales des gorges.

Pour vérifier si le jeu à la coupe des segments est correct, il suffit d'introduire les segments dans le cylindre, dans le haut de préférence en les poussant avec le piston nu pour les mettre bien d'aplomb et de mesurer le jeu entre les becs, il doit être de 0,3 m/m. Meuler ou limer soigneusement les becs si nécessaire pour obtenir ce jeu.

Les segments ne doivent pas avoir trop de jeu dans leurs gorges. Pour vérifier ce jeu, présenter le segment de dos dans sa gorge. Dans cette

position, vérifier l'oscillation latérale que peut prendre le segment à l'extrémité opposée à celle qui est dans le piston (voir figure). Si l'amplitude totale de cette oscillation a plus de 6 m/m, il y a lieu de changer le piston car il n'existe pas de segment ayant une cote « réparation » en hauteur.

Pendant cette vérification, s'assurer que l'épaisseur radiale du segment se noie bien dans la gorge de 0,2 à 0,3 m/m au moins.

### REMONTAGE DU PISTON

Procéder en sens inverse, mais avoir toujours soin de « tenir coup » sur le piston du côté opposé à celui où l'on introduit l'axe au maillet.

Le mieux est de chauffer le piston dans de l'eau bouillante et d'emmancher l'axe à la main.

### DEMONTAGE DU VOLANT MAGNETIQUE

Enlèvement du rotor : Enlever le cache du volant.

— Démontez la bougie.

— Monter à la place de celle-ci une vis au pas de 14x125, longueur sous tête 34 m/m.

Serrer d'abord, si ce n'est fait, l'écrou annulaire qui est au centre du volant, le desserrer ensuite d'un seul tour (filetage à droite).

Desserrer ensuite l'écrou central 6 pans (filetage à gauche). Il vient buter sur l'écrou annulaire. Le moteur tourne légèrement et le piston vient buter contre la vis remplaçant la bougie. Forcer sur l'écrou 6 pans pour obtenir l'arrachage du volant.

Enlèvement et remontage du stator :

Le démontage ne présente pas de difficulté spéciale, sauf pour le déblocage des 2 vis de fixation qui doit être fait de préférence avec une lame de tournevis montée juste dans un vilebrequin de menuisier.

Avant le remontage, ne pas oublier de remonter le feutre d'étanchéité s'il est tombé et le graisseur.

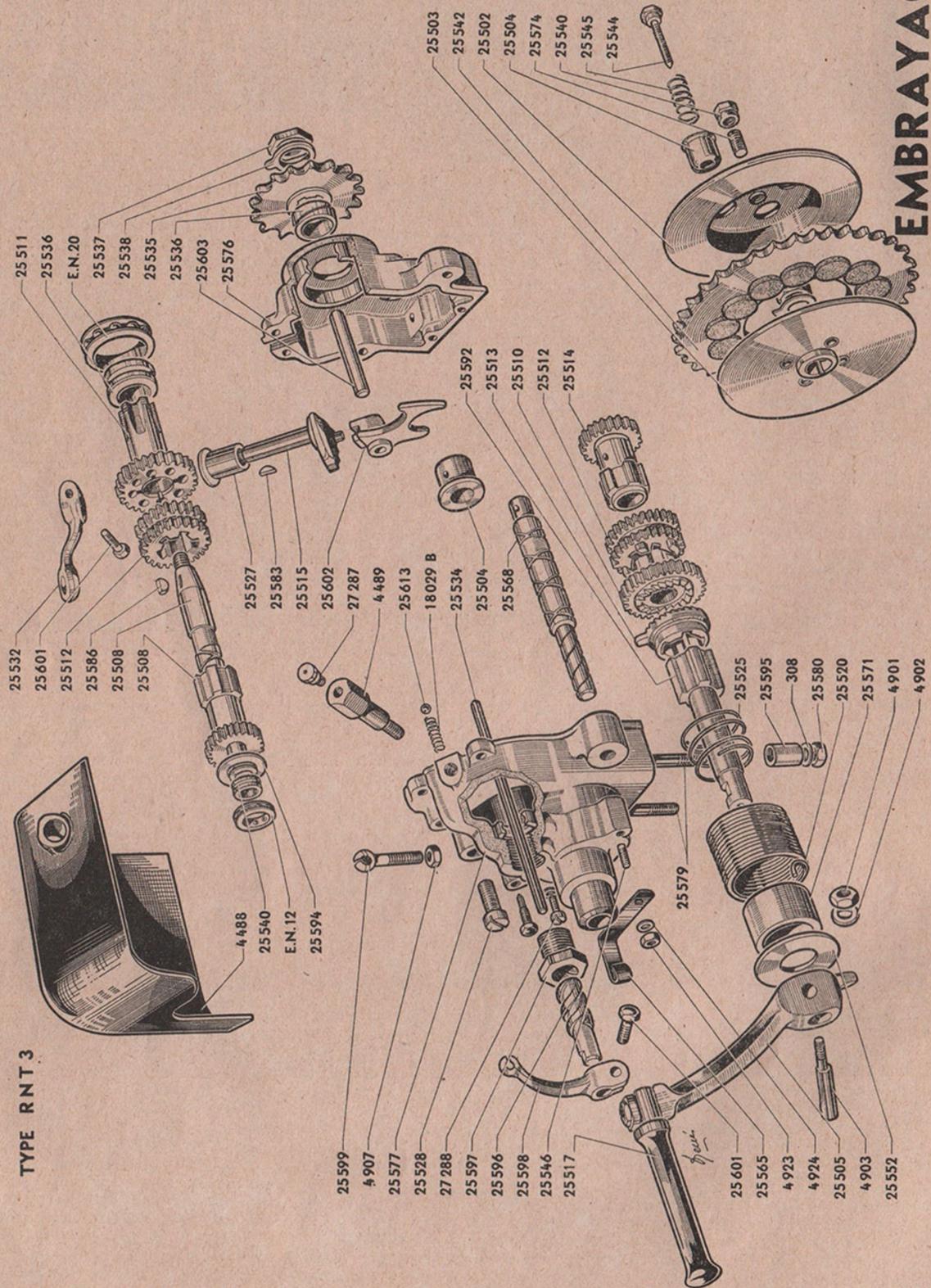
Bien nettoyer le centrage du stator avant remontage et bloquer les 2 vis de fixation très énergiquement.

Calage du volant magnétique : Mettre à la place de la bougie la même vis que ci-dessus.

Enlever l'écrou annulaire et l'écrou 6 pans du rotor. Bien

# BOITE DE VITESSES

TYPE RNT 3



# EMBRAYAGE

TYPE RNT 3

essuyer le cône du vilebrequin et l'intérieur du cône du volant. Présenter le volant sur son cône en appuyant un peu à la main ; faire tourner le moteur à droite (sens de marche) en agissant sur le rotor. Le contact du cône suffit à entraîner le vilebrequin jusqu'à ce que le piston bute contre la vis ci-dessus.

A ce moment, continuer à faire tourner le volant à la main en le faisant glisser sur son cône et en observant la vis platinée. Dès que celle-ci commence à décoller, si peu que ce soit, c'est-à-dire au moment où le repère marqué sur le rotor correspond exactement à celui marqué sur le stator (2 flèches ou 1 flèche et un point rouge suivant les types de volants), arrêter le volant (recommencer au besoin plusieurs fois). Frapper légèrement sur lui avec un maillet pour l'asseoir sur le cône ; monter l'écrou 6 pans à gauche, le serrer modérément. Puis revenir en arrière et en avant en s'assurant que le décollage de la vis platinée se fait bien toujours au même point, c'est-à-dire que le volant n'a pas glissé sur le cône pendant le serrage (ce qui est infiniment rare si on a bien procédé comme ci-dessus).

Serrer alors l'écrou 6 pans à gauche à bloc, remettre en place l'écrou annulaire et le bloquer légèrement.

Terminer le montage. L'écartement des vis platinées doit être de 3/10. L'avance à l'allumage du volant ainsi calé est de 6 à 7 m/m.

## OUVERTURE DES CARTERS D'EMBIELLAGE

Le volant magnétique étant enlevé ainsi que le cylindre, dévisser l'écrou de blocage du pignon de chaîne (pas à droite). Extraire le pignon-moteur à l'aide d'un extracteur.

Enlever les boulons d'assemblage des carters.

Retirer les feutres d'étanchéité. Important : L'écrou moleté contenant le joint feutre côté pignon est fileté à gauche.

Tenir à la main l'un des demi-carters, frapper du même côté, avec un maillet de bois, sur l'extrémité du vilebrequin. Le roulement peut rester dans le carter.

Opérer de même pour l'autre côté. Ne pas essayer de séparer les carters avec un tournevis sous peine de détériorer les plans de joint.

## POUR ENLEVER LES ROULEMENTS DES CARTERS

Il faut chauffer rapidement les deux demi-carters extérieurement près du centre, chauffer vers 100°.

Tenir le carter avec un chiffon et le plaquer bien à plat sur table en bois, pendant qu'il est chaud, pour faire échapper le roulement.

## REMONTAGE DE ROULEMENTS NEUFS

Ce remontage s'opère également en chauffant les demi-carters. Le roulement doit descendre librement dans sa cage et, il est très important de s'assurer qu'il est bien emmanché à fond. La bague extérieure du roulement est alors à fleur de la face interne du carter.

## REMONTAGE DU MOTEUR

S'assurer que les plans de joint des carters ne portent aucune bavure ou trace de coup. Si les plans portent des traces d'outils, il est utile de rétablir la portée correcte en frottant le demi-carter incriminé sur un morceau de toile émeri fine disposé bien à plat sur un marbre.

Nettoyer ensuite convenablement les carters et le vilebrequin. Graisser les portées de vilebrequin, le maneton et les roulements. Monter l'embiellage dans l'un des demi-carters et l'emmancher à sa place à petits coups de maillet.

Enduire les plans de joint des carters d'une mince couche, très uniforme d'« Hermétic ».

Monter ensuite le deuxième demi-carter en procédant comme précédemment. Eviter pendant cette opération d'abîmer le centrage du stator du volant magnétique.

Serrer les boulons d'assemblage des carters. Vérifier le parfait affleurement des deux demi-carters à la partie supérieure, sur laquelle viendra se monter le cylindre. S'assurer que l'embiellage tourne librement. Si le contraire se produit c'est que les roulements ne sont pas emmanchés à fond.

Monter en forçant le feutre côté pignon (il doit forcer sur le vilebrequin). Graisser le feutre, serrer l'écrou moleté, en aluminium (filetage à gauche).

Nota. — Au moment du montage du vilebrequin dans un demi-carter neuf, il faut s'assurer que dans leur position de marche la bielle ou le vilebrequin ne touchent pas le carter. Retoucher au besoin, à la lime les endroits qui paraîtraient douteux.

## DEMONTAGE DE LA BOITE DE VITESSES ET DE L'EMBRAYAGE

Ce démontage est extrêmement facile, il suffit d'enlever les boulons d'assemblage des deux demi-carters de boîte de vitesses et de tirer bien en ligne pour ouvrir la boîte en deux. La boîte contenant de la graisse légère, il n'y a donc pas lieu de la vidanger avant démontage.

Si l'on désire démonter l'embranchement, il suffit d'enlever les quatre vis extérieures comprimant les ressorts, on dégage ensuite facilement la cloche de contre-pression, les ressorts, les cuvettes et le disque garni représenté par le grand pignon démultiplicateur.

Pour démonter l'arbre de sortie de boîte, il faut dévisser l'écrou freiné situé au centre du plateau récepteur d'embranchement.

Dégager avec un extracteur ce plateau récepteur qui est emmanché cône et claveté sur l'arbre primaire de la boîte de vitesses.

Dégager l'arbre primaire par l'intérieur de la boîte.

Continuer le démontage en dévissant l'écrou freiné qui retient le pignon de chaîne.

Dégager le pignon qui est emmanché sur les cannelures de l'arbre et dégager l'arbre de sortie de boîte (ou pignon à queue) par l'intérieur.

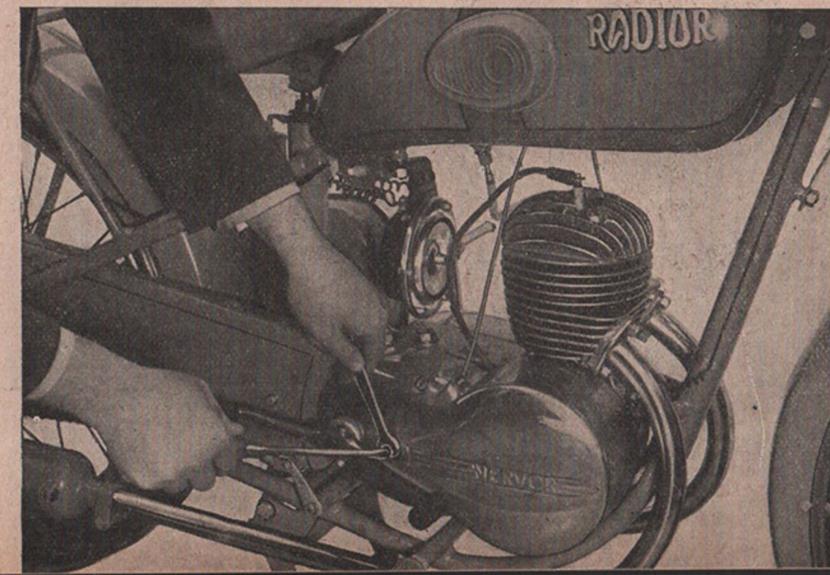
La suite du démontage ne présente pas de difficultés dignes d'être signalées.

## REGLAGE DE L'EMBRAYAGE

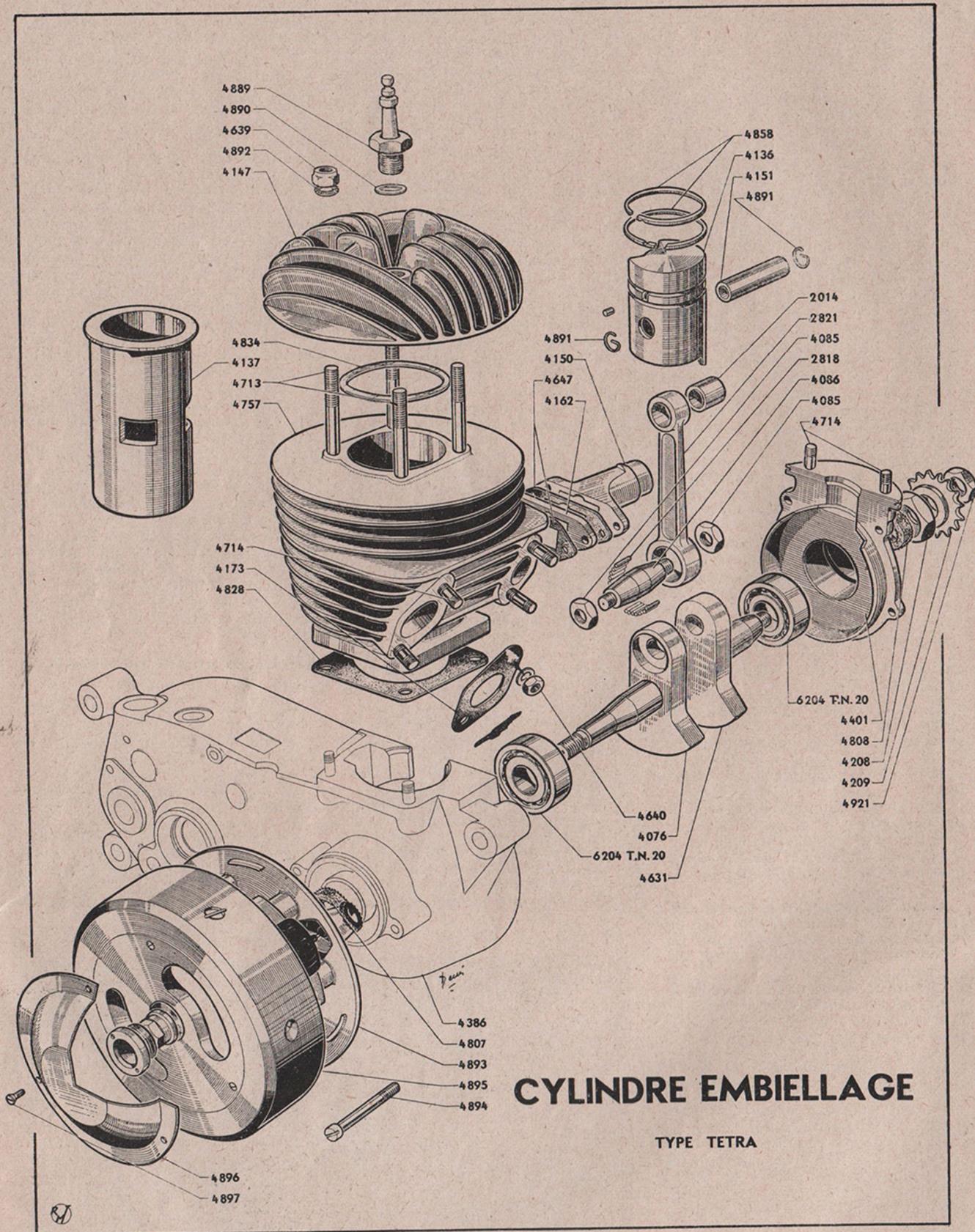
(Voir image ci-dessous.)

Il se fait en serrant ou en desserrant la vis à contre-écrou qui se trouve placée au centre de la cloche d'embranchement, ou encore en desserrant la pince du levier sur la vis à pas rapide de débrayage et en faisant tourner cette vis dans le sens voulu.

Le manque de garde peut provoquer le patinage de l'embranchement et une usure prématurée de la tige de poussée. Par contre une garde trop grande peut empêcher de débrayer à fond.

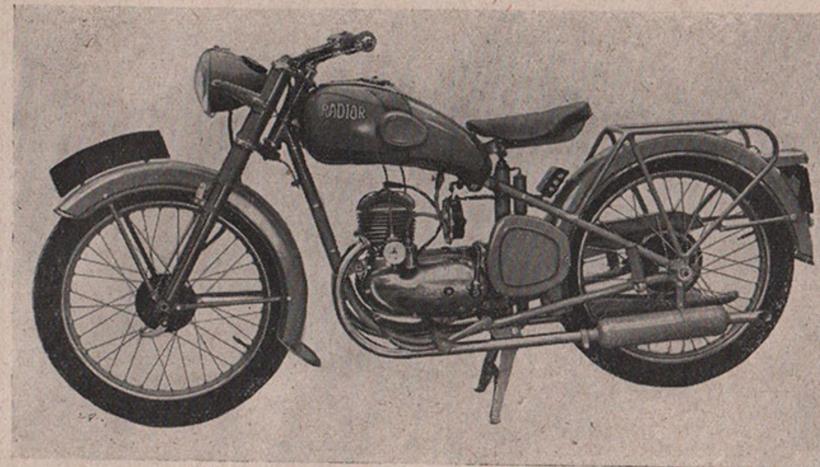


REGLAGE DE L'EMBRAYAGE →



## CYLINDRE EMBIELLAGE

TYPE TETRA



## Type Tétra

Il est utile de noter que les différents organes principaux du bloc-moteur, à savoir : moteur, embrayage, changement de vitesses, sélecteur, sont disposés de telle façon qu'ils peuvent être visités indépendamment l'un de l'autre. Ceci facilite les réparations éventuelles et en diminue considérablement la durée et le prix.

Nota : Le démontage et le remontage de la culasse, du cylindre, du piston, et du volant magnétique, ainsi que les opérations de décalaminage, sont identiques pour les deux modèles. Il y a donc lieu de se reporter aux explications citées précédemment.

### REGLAGE DE L'EMBRAYAGE

Le réglage correct de l'embrayage se pratique de la façon suivante :

1° Donner le plus possible de « mou » au câble de commande, le faire sauter de la poignée au besoin.

2° Avec un tournevis, faire tourner de droite à gauche la vis située côté sélecteur et cela sans desserrer le contre-écrou et sans forcer. Les angles du contre-écrou doivent aussi décrire, entre les deux positions extrêmes un mouvement angulaire de 2 à 3 m/m.

Si cet angle n'est pas obtenu, dévisser le contre-écrou, régler la vis, rebloquer le contre-écrou et vérifier à nouveau jusqu'à ce qu'on obtienne le jeu indiqué ci-dessus.

3° Cette mise au point de la vis terminée, régler le câble de débrayage sur la poignée de manière à ce que celle-ci n'agisse seulement que vers le milieu de sa course totale.

Nota : Ne jamais toucher la vis située en face, côté kick. Cette vis sert de butée au bloc d'embrayage et n'intervient pas dans le réglage de débrayage.

Si elle a été débloquée par mégarde, il faut la revisser à fond, la desserrer d'un sixième de tour et la rebloquer dans cette position.

### DEMONTAGE DE LA TRANSMISSION PRIMAIRE ET DE L'EMBRAYAGE COMPLET

Vidanger ce couvercle au moyen de la vis tête fendue qui est dessous.

Dévisser le couvercle de transmission primaire sans toucher à la pédale de kick.

Décoller le joint soigneusement, s'il y en a un, et dégager le couvercle.

Enlever la chaîne de transmission primaire qui est démontable.

L'embrayage complet est retiré à la main sans aucun démontage.

### DEMONTAGE DE L'EMBIELLAGE

La culasse et le cylindre étant enlevés (voir chapitre précédent).

Enlever le pignon-moteur, emmanché cône et verrouillé par un écrou (pas à droite).

Retirer le volant magnétique (voir chapitre précédent).

Dévisser les écrous retenant le demi-carter côté transmission primaire.

Maintenir la bielle au point mort haut et frapper avec un maillet sur l'extrémité du vilebrequin côté volant jusqu'à ce que l'embiellage soit complètement dégagé.

Dégager ensuite le demi-carter en prenant point d'appui sur plusieurs cales de bois placées autour de celui-ci et en frappant sur le vilebrequin, côté pignon-moteur avec un maillet de bois.

Le remontage dans l'ordre inverse ne présente pas de difficulté.

Pour démonter le bloc d'embrayage lui-même : dévisser l'écrou bronze à 4 crans qui est au bout de la cloche de bronze. Enlever le ressort d'embrayage. Enlever les 6 vis qui fixent le grand pignon sur la cloche. Enlever le grand pignon. Les disques d'embrayage et leur plaque de poussée sont alors libres. La bague bronze sur laquelle tourne le pignon reste sur le moyeu d'embrayage.

Remontage de l'embrayage : placer d'abord dans la cloche la plaque de poussée soudée sur un disque à crans extérieurs, puis un disque à crans intérieurs, un disque à crans extérieurs, etc.

Remonter le grand pignon.

Aligner soigneusement les crans intérieurs des disques pour qu'ils soient bien en face l'un de l'autre (très important).

Remettre le pignon à rochet, un ressort, le ressort d'embrayage, l'écrou cranté muni de sa rondelle de butée au fond.

Engager cet écrou d'un filet ou deux seulement. Vérifier que les crans intérieurs des disques sont toujours bien exactement alignés.

Terminer le serrage à bloc de l'écrou cranté. L'embrayage doit alors sans aucune difficulté entrer à la main sur le moyeu d'embrayage. S'il y a la moindre difficulté, ne pas forcer mais procéder de nouveau à l'alignement des crans en desserrant l'écrou cranté.

Noter que la vis porte-bille qui est au fond du couvercle alu et qui sert de butée à l'embrayage n'a jamais à être touchée. Si elle a été dérégulée par mégarde, voir le Nota au « Réglage de l'embrayage ».

Démontage de la boîte de vitesses : la vidanger d'abord (bouchon 6 pans sous le carter).

Le couvercle de transmission primaire et l'embrayage tout monté étant enlevés comme dit ci-dessus, déboulonner le petit couvercle de la boîte de vitesses. Ne pas dévisser la petite vis qui est sur le côté d'un bossage de ce couvercle.

Retirer le couvercle en s'aidant au besoin d'un tournevis faisant pression sur les trois points d'appui du couvercle prévu pour cet usage. Le couvercle ainsi retiré porte l'arbre primaire, son pignon et son roulement, l'arbre secondaire tourillonnant sur son axe. Les autres organes restent dans la boîte.



simplement tourner légèrement à droite et à gauche le moyeu pour faciliter l'entrée des dents. La surface de joint a préalablement été ensuie d' « Hermétic ». Remettre en dernier lieu le doigt de verrouillage et son ressort.

Terminer le montage de la chaîne de l'embrayage et du couvercle comme dit ci-dessus.

**Remplissage d'huile :** 300 grammes dans la boîte, 100 grammes dans le carter. Huile EP 80 Energol.

**Démontage du carter côté volant :** enlever la pédale de sélecteur et s'il y a lieu le circlips qui est derrière elle.

Enlever le cache-ressort et le ressort de rappel manivelle. Enlever les trois vis fixant le carter, celui-ci vient facilement.

On peut également démonter la commande de compteur qui est restée fixée au fond du couvercle de droite où elle est seulement retenue par deux vis.

**Démontage du sélecteur :** le carter côté volant étant enlevé, le boîtier de sélecteur se démonte en enlevant les 2 écrous qui le tiennent. Le démontage des pièces se fait sans difficulté après avoir enlevé aussi les deux vis qui sont sur le dessus du boîtier.

**Remontage du boîtier sélecteur :** s'il a été mis en pièces, monter dans le boîtier et dans l'ordre :

L'axe porte-cliquets sur lequel on a posé la rondelle d'appui des ressorts avec son cran engagé dans la rainure la plus courte, les deux vis de butée (ces vis une fois bloquées doivent avoir leurs plats opposés).

Si elles en ont, placer le plat de la clavette de l'arbre porte-cliquet à l'opposé de l'ergot du boîtier, introduire les deux ressorts de cliquet, puis les cliquets dont le côté en pente doit être tourné vers la cannelure inférieure du boîtier. Veiller à ce que les ressorts jouent bien, placer la rondelle masque qui s'engage dans la rainure, ses 2 rampes étant contre les cliquets.

Ensuite poser la pièce crantée sur le tournevis de la boîte en la faisant tenir avec de la graisse consistante.

Noter que la rainure du tournevis n'est pas dans l'axe et qu'il y a donc un côté de montage.

Poser l'enveloppe de sélecteur et la fixer. Remonter le carter du volant.

## LA FOURCHE TÉLESCOPIQUE

### POUR CHANGER UN JOINT OU UN RESSORT

Enlever la roue avant.  
Démonter la garde-boue avec ses tringles.

Dévisser l'écrou qui se trouve sous la patte de fixation du moyeu.

Recueillir l'huile qui va alors s'échapper et descendre le tube. Le joint cuivre reste généralement à l'intérieur du tube.

Au remontage, veiller à ce que la rondelle cuivre soit bien en place pour éviter les fuites d'huile.

### POUR CHANGER UN RESSORT

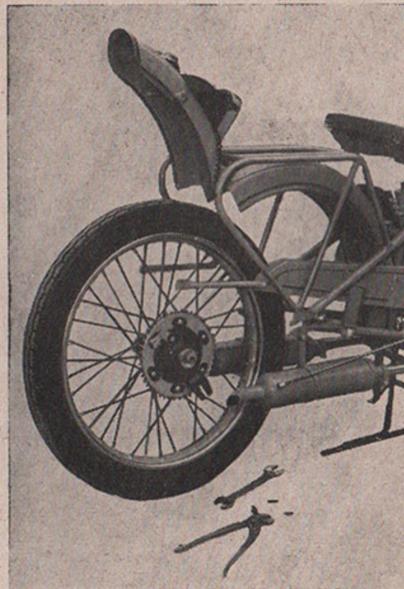
Dévisser l'écrou en bronze qui se trouve au bout du tube intérieur (filetage à droite) et sortir la rondelle acier ainsi que le caoutchouc en tirant sur le piston. Le ressort tombe à ce moment.

### POUR CONTINUER LE DEMONTAGE

Enlever d'abord le frein de direction, ensuite l'écrou 8 pans et la rondelle qui sont sous le volant frein de direction.

Enlever les deux raccords porte-guidon et les deux écrous de serrage de 14-125, enlever les deux rondelles qui tiennent les raccords de guidon.

Enlever ensuite la biellette du



haut en frappant par-dessous, cette biellette devant être coincée sur les cônes de serrage en aluminium.

Démonter les cônes alu ainsi que les deux caches du haut (tubes avec pattes porte-phare), et les deux rondelles.

Démonter les tubes intérieurs en frappant légèrement sous la biellette du bas pour décoller les cônes en aluminium.

### REMONTAGE DE LA FOURCHE

Le remontage s'opère en sens inverse en veillant aux points suivants :

Les rondelles et les cônes de serrage en aluminium doivent être bien centrés sur les caches.

Pour le serrage des raccords porte-guidon, commencer par serrer tous les boulons légèrement. Finir le blocage des écrous de 14-125 en veillant bien à ce que les deux tubes soient bien parallèles en les regardant de côté. Finir de bloquer les boulons qui fixent les raccords de guidon aux rondelles et ensuite les deux écrous des raccords de guidon qui sont sous la biellette du haut.

### REPLISSAGE D'HUILE DE LA FOURCHE

La fourche n'est remplie qu'après montage. Injecter 0,130 l. d'huile de vaseline par tube par le petit trou de la jauge.

En fonctionnement normal le niveau d'huile est vérifié au moyen de la jauge sur laquelle il y a un repère mini et maxi.

Ne pas s'inquiéter si après remplissage le niveau d'huile est trop haut. Il faut que la fourche fonctionne pour permettre à l'huile de descendre dans la chambre du bas.

### POIGNEE TOURNANTE,

Changer un câble :

Dévisser avec un tournevis les trois vis de l'interrupteur qui est devant la poignée tournante, avancer l'interrupteur de 20 m/m environ, tourner la poignée à droite pour faire sortir le serre-câble. Vous pouvez à ce moment changer le câble s'il y a lieu.

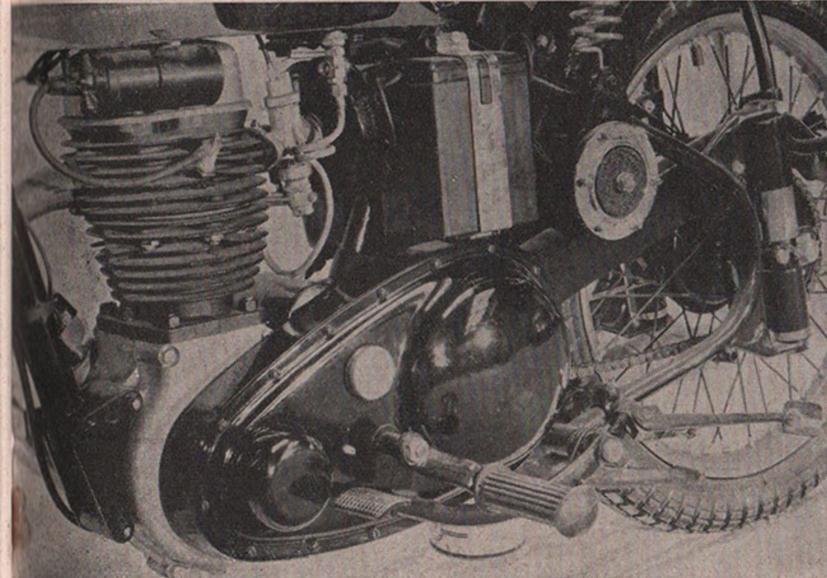
### DÉMONTAGE DE LA ROUE AR.

Le garde-boue arrière étant en deux parties et articulé, il permet un démontage facile.

## ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

# DES BSA

## 250 cc. Série C



### ALLUMAGE

Le courant d'allumage est fourni par la batterie par l'intermédiaire d'une bobine et d'un allumeur. Cette batterie est rechargée par une dynamo, sous le contrôle d'un conjoncteur-disjoncteur-régulateur.

Un voyant lumineux s'éclaire lorsque le moteur est arrêté ou tourne au ralenti, il indique que la dynamo ne charge pas la batterie. Il s'éteint dès que le régime du moteur augmente.

### ALLUMEUR

Sa principale caractéristique est que, sur le corps de l'allumeur cylindrique, est fixé un plateau, moulé sous pression, conformé pour contenir le dispositif de rupture et le condensateur lequel est donc bien protégé. Le chapeau qui recouvre l'appareil est en isolant moulé. Il ne comporte pas de plot, ni de sortie haute tension car cet allumeur est prévu exclusivement pour moteurs monocylindriques. La haute tension est donc prise directement sur la bobine.

Le système d'avance placé sous le plateau de rupteur se trouve ainsi situé dans le corps cylindrique.

La variation automatique de l'avance est obtenue à l'aide de deux masses articulées rappelées par ressort à boudin et agissant par effort centrifuge sur la came par l'entremise de biellettes articulées.

L'allumeur des B.S.A. 250 cc comporte un toucheau monobloc articulé directement sur un axe de pivotement. Le ressort de rappel et la lame porte-contact mobile, sont rivés sur ce toucheau. Le

contact fixe est monté sur une pièce repliée, articulée sur l'axe du toucheau, et réglable par vis excentrée.

Lucas semble préférer dans ses appareils d'avance automatique, la transmission par biellette (de longueur appropriée) à la transmission par une rampe de frottement (de forme appropriée) qui est en faveur chez un grand nombre d'autres constructeurs. La biellette à l'avantage de donner une action dans les deux sens, aussi bien lors de l'accroissement que dans la réduction de l'avance. Dans le système à rampe de frottement, on se fie sur le frottement du toucheau sur la came, pour rappeler celle-ci vers le retard ; il peut en résulter un certain flouement lors des variations de vitesse.

### ENTRETIEN DE L'ALLUMEUR

Tous les 2.000 km., enduire la came du rupteur de graisse légère ou, à défaut, d'huile moteur très propre. Mettre également un peu d'huile moteur sur le pivot du rupteur. Introduire quelques gouttes d'huile de vaseline fluide dans le graisseur de l'arbre de l'allumeur. Maintenir les contacts en parfait état de propreté.

### RÉGLAGE DE L'ÉCARTEMENT DES CONTACTS DU RUPTEUR

Tourner le moteur pour amener les contacts du rupteur à pleine ouverture, contrôler l'écartement avec un jeu de cales.

Si l'écartement est correct, la cale devra glisser juste.

Si non, refaire le réglage.

### LOCALISATION DES PANNES D'ALLUMAGE

Si l'allumage se fait mal, et si la bougie est hors de cause il faut examiner :

Le fil haute tension ;

Le fil de bougie, en démontant la bougie et en faisant tourner le moteur, la bougie étant à la masse contre la culasse par exemple, et le fil ayant été rebranché. Toutefois, cette vérification est un peu sommaire car l'étincelle peut jaillir aux électrodes à l'air libre, mais non dans la compression de la culasse.

### VÉRIFICATION DU CIRCUIT BASSE TENSION

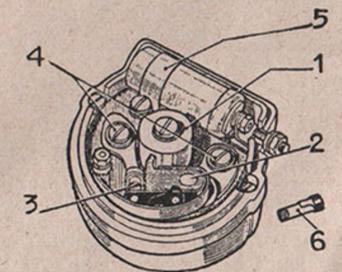
Mettre le contact, tourner le moteur, lire l'ampèremètre. Si l'aiguille monte et descend à la fermeture et à l'ouverture des contacts, le circuit basse tension est bon.

Si l'aiguille de l'ampèremètre reste immobile, il y a un court-circuit dans le circuit basse tension, ou bien les contacts demeurent fermés.

Pour localiser une panne dans le circuit basse tension, mettre le contact, tourner le moteur pour que les contacts de distributeur soient ouverts et, avec un voltmètre à deux bornes isolées et deux pinces « crocodile », contrôler comme suit le circuit :

Brancher le fil jaune et noir de la borne positive de la batterie à la borne B de l'ampèremètre.

Connecter le voltmètre entre l'ampèremètre et la masse, s'il n'y a pas de déviation d'aiguille, le fil est défectueux ou les contacts sont mauvais.



VUE EXTÉRIEURE DE L'ALLUMEUR D K X 1 A

1, came à 1 bossage - 2, levier de rupteur et son axe d'articulation - 3, contacts de rupture - 4, vis de réglage de la pièce porte-contact - 5, condensateur - 6, graisseur latéral.

La Revue Technique Motocycliste rappelle à ses lecteurs parisiens que TOUTES LES ÉTUDES qu'elle a publiées depuis 4 ans

SONT EN VENTE à la

## LIBRAIRIE AUTOMOBILE

83, rue de Rennes, PARIS (6<sup>e</sup>) — LITtré 15-14

## VÉRIFICATION DE L'AMPÈREMÈTRE

Connecter le voltmètre à l'ampère-mètre (fil blanc et mauve) entre l'ampère-mètre et le contact d'allumage.

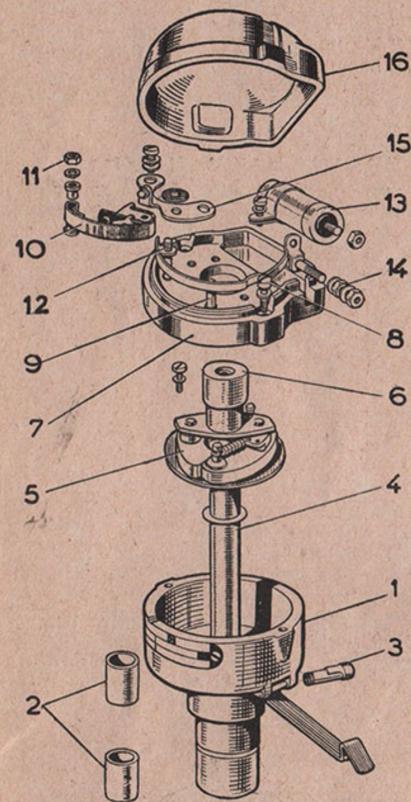
Brancher ensuite le voltmètre A sur le contact d'allumage et la masse.

S'il n'y a aucune déviation, la borne est défectueuse ou il existe des mauvais contacts.

## CONTACT D'ALLUMAGE

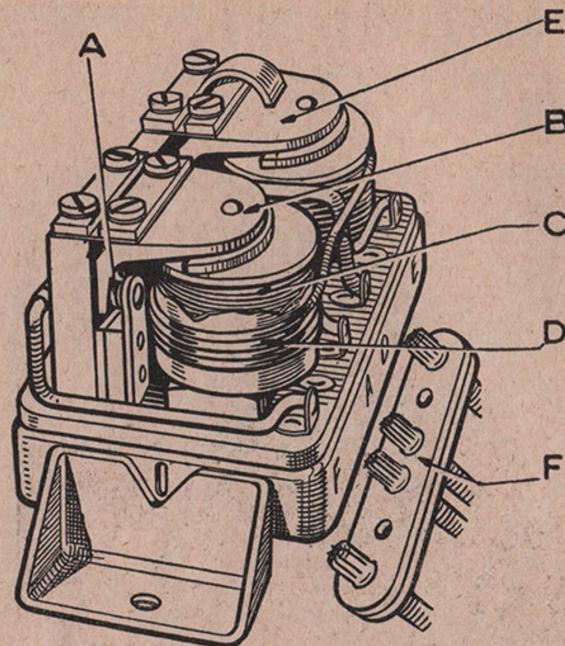
Brancher le voltmètre à la borne J.G. sur le bouton de contact. Aucune déviation d'aiguille indique un mauvais contact dans le bouton, ou que le fil (blanc) reliant le contact d'allumage à la bobine est défectueux.

Brancher le voltmètre à la borne S.W. de la bobine et à la masse. Aucune déviation : fil mauvais ou mauvais contacts.



ALLUMEUR D K X 1 A DÉMONTÉ

1, corps en alliage moulé sous pression - 2, coussinets en bronze poreux spécial - 3, graisseur - 4, arbre central - 5, dispositif d'avance automatique - 6, came retenue par vis en bout - 7, plateau porte-rupteur - 8, vis de fixation du plateau - 9, axe du linguet de rupteur - 10, linguet et son ressort plus de rappel - 11, écrou de liaison du ressort de linguet et de la connexion primaire - 12, connexion primaire - 13, condensateur - 14, sortie primaire - 15, plaque réglable supportant le contact fixe - 16, couvercle de l'allumeur en isolant moulé.



RÉGULATEUR DE TENSION LUCAS

A, contacts du régulateur - B, palette du régulateur - C, enroulement shunt (fil fin) - D, enroulement série (gros fil) - E, palette du conjoncteur-disjoncteur - F, pièce de jonction des connexions.

## BOBINE D'ALLUMAGE

Connecter le voltmètre à la borne C.B. de la bobine et à la masse. Aucune déviation : la panne est dans l'enroulement primaire.

Fil entre bobine et rupteur d'allumage. Retirer le fil de la borne du rupteur, connecter le voltmètre entre l'extrémité de ce fil et la masse ; aucune déviation : fil mauvais ou mauvais contacts. Remettre le fil.

## RUPTEUR

Connecter le voltmètre entre les contacts. Pas de déviation : retirer le condensateur et recommencer. S'il y a une déviation : il faut remplacer le condensateur.

Si après tous ces essais de localisation de panne on n'a rien trouvé, retirer la connexion à H.T. de la bobine. Mettre le contact, tourner le moteur pour que les contacts se touchent. Ecarter le levier du rupteur pendant que le fil de H.T. venant de la bobine est maintenu près du bloc-moteur. Si l'ensemble allumage est bon, une puissante étincelle jaillira. Sinon : panne dans le circuit de l'enroulement secondaire ; il faut remplacer la bobine.

## ENSEMBLE RÉGULATEUR

Cet ensemble comprend le régulateur de tension de la dynamo et le relai (ou disjoncteur) ; quoique combinés à la construction, le régulateur et le disjoncteur sont électriquement séparés.

## RÉGULATEUR (voir figure)

Il est prévu pour travailler en conjonction avec les dynamos à shunt. Le régulateur est réglé pour maintenir une tension constante de la dynamo à toutes les vitesses, l'intensité de chacune étant contrôlée automatiquement par insertion d'une résistance dans le circuit de la dynamo. Un enroulement en « série » sur le régulateur compense la tension en fonction de la tension de sortie, afin d'assurer à la batterie une charge régulière pendant qu'elle « donne ».

Ce qui fait que le courant de charge dépend de la différence existant entre la tension contrôlée de la dynamo et la tension aux bornes de la batterie — et qu'elle se trouve à sa valeur maximum lorsque la batterie est déchargée, et tombe à zéro, automatiquement, lorsque celle-ci est chargée complètement et que sa tension aux bornes augmente.

## LE DISJONCTEUR

Le disjoncteur est un interrupteur automatique qui est relié à la dynamo et à la batterie.

Deux contacts, maintenus ouverts par un ressort, sont fermés par attraction magnétique.

Lorsque le moteur tourne suffisamment vite pour que la tension dynamo soit plus grande que la tension batterie, les contacts se ferment, la batterie est chargée par la dynamo.

Si la vitesse est faible, ou la machine

arrêtée, le moteur ralenti, etc., les contacts s'ouvrent, coupant la dynamo de la batterie et empêchant le courant de passer de celle-ci dans les enroulements.

Le régulateur et le disjoncteur sont réglés avec précision pendant leur fabrication. Le « couvercle » qui les protège est scellé. Si dans des conditions normales d'emploi on constate que la batterie est faiblement chargée ou qu'elle est souvent surchargée, c'est que les réglages du régulateur doivent être contrôlés par un électricien qualifié.

## ESSAIS ET RÉGLAGES

### I. — DISJONCTEUR :

Tension rupture ..... 6,2 à 6,6 V  
Tension chute ..... 3,5 à 5,3 V  
Intensité contraire ..... 0,7 à 2,5 V

### II. — RÉGULATEUR :

10° C. 50° F. Climat froid 8,0 à 8,4 V  
20° C. 68° F. Température normale .... 7,8 à 8,2 V  
30° C. 86° F. Climat chaud 7,6 à 8,6 V  
40° C. 104° F. Tropical .... 7,4 à 7,9 V

## RÉGLAGE DU RÉGULATEUR

Retirer le couvercle (boîtier) du régulateur, introduire un morceau de papier entre les contacts du disjoncteur, puis :

Connecter la borne + du voltmètre (0 à 10 V), la borne D. du régulateur et connecter l'autre fil du voltmètre à une mise à la masse du moteur.

Démarrer le moteur et pousser lentement la vitesse jusqu'à ce que l'aiguille du voltmètre vibre, puis se stabilise.

Voici ce qu'on devra lire sur le cadran du voltmètre :

Température atmosphérique		Réglage du régulateur
10° C.	50° F.	8,0 à 8,4 V
20° C.	68° F.	7,6 à 8,0 V
30° C.	86° F.	7,6 à 8,0 V
40° C.	104° F.	7,4 à 7,9 V

Si la tension nécessaire à la stabilisation de l'aiguille est en dehors de ces limites, on devra régler le régulateur.

## RÉGLAGE

Couper le moteur, desserrer la vis de réglage du régulateur. Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le réglage et vice versa. Ne tourner à la fois que d'une fraction de tour, puis bloquer le contre-écrou.

Pendant le réglage, ne pas pousser le moteur au-delà de la moitié de la course de la manette des gaz, car la dynamo étant en circuit ouvert, la tension monterait si on « poussait » et l'on aurait une fausse lecture au cadran du voltmètre.

Retirer le papier des contacts.

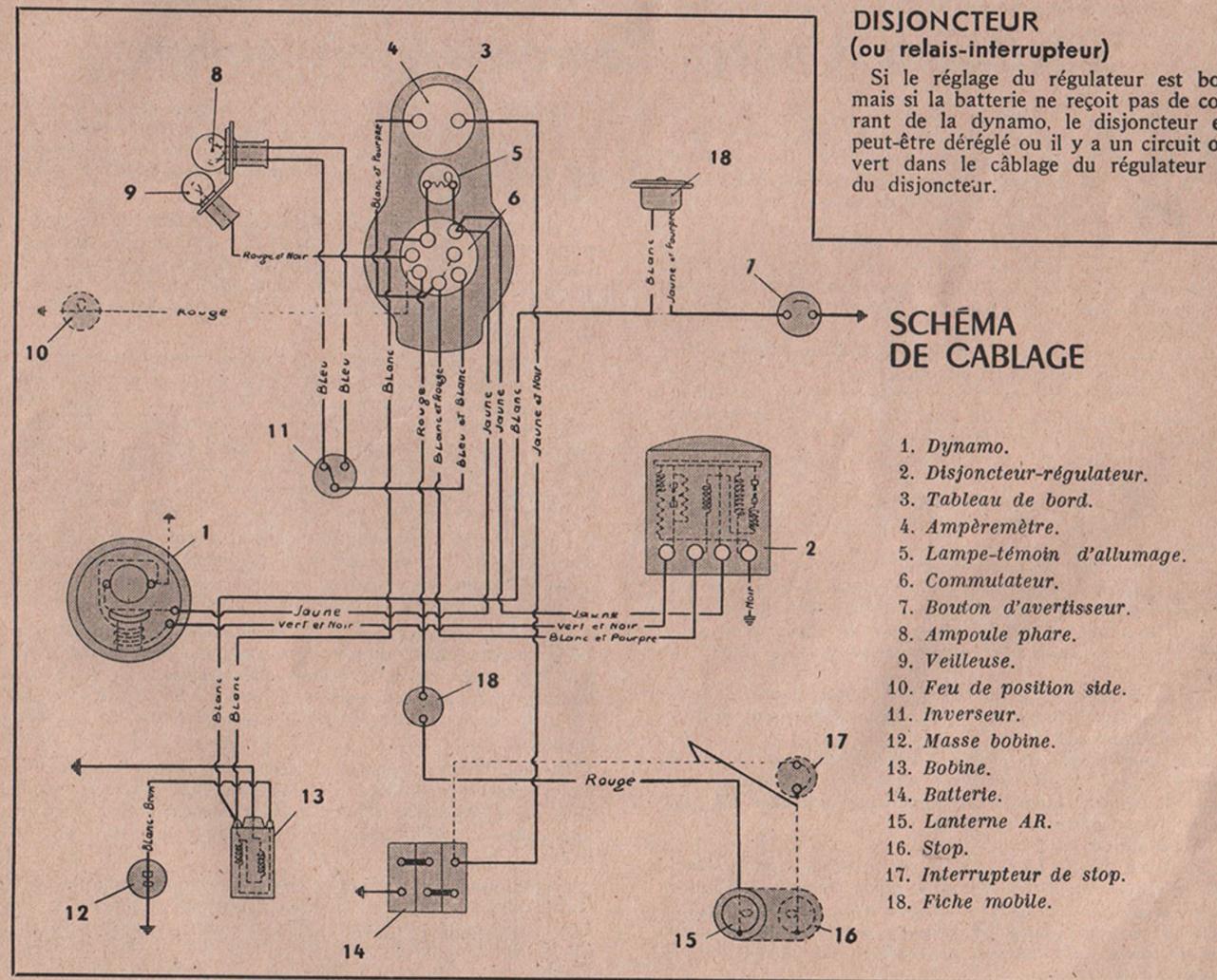
## NETTOYAGE DES CONTACTS DU RÉGULATEUR

Après un certain temps, on trouvera nécessaire le nettoyage des contacts vibrants du régulateur. Ils sont accessibles si la vis supérieure qui maintient le contact fixe, est retirée, et si la vis du fond est débloquée pour permettre au contact fixe d'être dégagé vers l'extérieur. On pourra polir les contacts avec une toile émeri très fine.

## DISJONCTEUR

### (ou relais-interrupteur)

Si le réglage du régulateur est bon, mais si la batterie ne reçoit pas de courant de la dynamo, le disjoncteur est peut-être déréglé ou il y a un circuit ouvert dans le câblage du régulateur et du disjoncteur.



## SCHEMA DE CABLAGE

1. Dynamo.
2. Disjoncteur-régulateur.
3. Tableau de bord.
4. Ampère-mètre.
5. Lampe-témoin d'allumage.
6. Commutateur.
7. Bouton d'avertisseur.
8. Ampoule phare.
9. Veilleuse.
10. Feu de position side.
11. Inverseur.
12. Masse bobine.
13. Bobine.
14. Batterie.
15. Lanterne AR.
16. Stop.
17. Interrupteur de stop.
18. Fiche mobile.

Retirer le fil de la borne A. du régulateur. Retirer le fil du voltmètre de la borne D. du régulateur et la raccorder à la borne A. Ralentir le moteur et agir comme précédemment : à faible vitesse, le disjoncteur fonctionne correctement lorsqu'une déviation de l'aiguille du voltmètre est égale à celle qui était nécessaire lorsque le voltmètre était branché à la borne D. S'il n'y a pas de déviation : refaire complètement le réglage du disjoncteur (les contacts ne fonctionnent plus).

Pour vérifier la tension de marche du disjoncteur : brancher le voltmètre entre borne D. et masse. Démarrer le moteur, augmenter lentement la vitesse jusqu'à ce que les contacts du disjoncteur soient prêts à se toucher. Noter la tension, elle doit être comprise entre 6,2 et 6,6 V.

### DYNAMO

La dynamo est du type bipolaire a enroulement shunt, prévu pour fonctionner avec un régulateur donnant une tension et intensité de sortie dépendant de l'état de la charge des batteries. (Voir

explications fonctionnement du régulateur.)

### ENTRETIEN LUBRIFICATION

L'orifice de graissage en bout d'arbre de dynamo devra recevoir quelques gouttes d'huile de très bonne qualité tous les 2.000 ou 3.000 km.

Le palier d'extrémité est monté avec de la graisse spéciale et est lubrifié jusqu'à ce que la machine soit démontée pour une révision générale.

### VÉRIFICATION DU COLLECTEUR ET BALAIS

Environ tous les 6 mois, retirer le « capotage » circulaire, les balais sont maintenus en contact avec le collecteur au moyen de ressorts. Déplacer chaque balai pour voir s'il est très libre dans son logement. S'il « colle », le retirer et nettoyer avec un chiffon imbibé d'essence. Veiller à replacer correctement les balais sinon le contact sera défectueux.

Après un long service, les remplacer

par des balais d'origine Lucas. Nettoyer le collecteur avec un chiffon doux, retirer la bougie et faire tourner à l'aide du kick pour que le chiffon frotte sur le collecteur en rotation.

### PHARES

Le phare comprend un petit « tableau de bord » avec ampèremètre et interrupteur. Et pour les types C. 10 et C. 11, il y a un voyant lumineux indiquant que le contact est branché.

Le phare possède une lampe principale à filament double, et une veilleuse : un filament donne le faisceau dit de route et l'autre, sous la commande du bouton, le faisceau code.

### RÉGLAGES

Le meilleur moyen pour procéder est de mettre la moto en face d'un mur clair, à 4 mètres. Régler le faisceau parallèle au sol. Avec le phare ainsi réglé, la hauteur du faisceau doit être constante.

Le phare peut être « concentré » de telle façon qu'il n'existe au centre du faisceau aucune zone sous-éclairée.

## Participez à notre Concours-Référendum



Nous ne sommes pas sans avoir déjà recueilli de nombreux échos sur la façon dont avait été accueillie la première partie de notre Référendum-Concours relative à la partie mécanique de la moto de "Monsieur Toulemonde".

S'il est certains lecteurs qui ont tenu à réfléchir dans le secret et à inscrire leurs réponses silencieusement, il faut avouer que, dans l'ensemble, les choses tendaient à tourner à la réunion "publique et contradictoire".

Il est des familles où l'on a commencé à travailler en commun. "Alors, les soupapes ? Culbuteurs, hein ?

— Mais non ! Arbre à cames en tête, voyons, c'est mieux !

— Enfin, puisqu'on te dit que c'est la moto de Monsieur Toulemonde, ce n'est pas forcément la plus rapide...

— Pardon, pardon ; avec soupapes en tête et culbuteurs, ça fonce aussi.

— Alors, qu'est-ce que j'inscris ?

— Zut ! Inscris ce que tu veux, on va le faire aussi le concours."

D'autres avaient consciencieusement rempli leurs deux pages de réponses et s'apercevaient en relisant le tout que les qualités demandées à la moto qu'ils préféreraient ne cadraient plus du tout avec le prix qu'ils lui avaient assigné en débutant. Il fallait choisir... et recommencer sur une feuille de papier.

Il y avait aussi les "petits malins", qui essayaient de deviner ce qu'écriraient "les autres" et qui dépensaient pour cela des trésors d'ingéniosité.

Puis, tout compte fait, quand ils croyaient avoir trouvé la "réponse-type", ils se rendaient compte qu'ils avaient sans doute autant de chances de gagner en indiquant tout simplement leurs préférences réelles.

Et tout était à refaire.

Car, vous l'avez bien compris, ce concours, et la Jonghi 250 cc qui en est le premier prix, ou le scooter AGF qui en est le second, ne se gagneront pas avec des "trucs". Tant qu'il ne sera pas dépouillé jusqu'au dernier bulletin, aucun être au monde n'est capable d'en prévoir exactement les conclusions et les résultats.

Comme aucun "Institut Gallup" n'a encore sondé l'opinion de façon aussi détaillée sur les différentes qualités souhaitées sur une moto, c'est vous, lecteurs de la "Revue Technique", qui allez les déterminer par le plus irréprochable des référendums.

Vous avez donc déjà répondu aux questions posées dans notre numéro de février relativement aux organes mécaniques qui recueillent vos préférences. Restent les caractéristiques de la partie cycle, que nous vous présentons exactement de la même manière, avec des cercles pour y inscrire l'ordre de votre choix.

A ce sujet, nous renvoyons les concurrents au paragraphe "Sujet du Référendum-Concours" paru dans notre numéro de février, page 38. Nous précisons : "Chacun doit classer par ordre de préférence les solutions qu'il préconise pour chacun des organes. Exemple : Si 10 cylindrées sont proposées dans la question, la réponse consiste simplement à inscrire le numéro 1 à côté de la cylindrée préférée, 2 à la cylindrée qu'on adopterait ensuite, etc., jusqu'au chiffre 10.

Donc, les quelques-uns qui n'ont pas rempli TOUTES les cases réservées aux réponses se sont trompés. Leur seule façon de se rattraper est d'envoyer un second questionnaire correct — partie mécanique — annulant le premier.

Vous avez jusqu'à l'heure de la dernière levée postale du 14 avril pour nous adresser vos lettres ou jusqu'au 14 avril à 18 heures, si vous venez porter votre réponse à nos bureaux. Mais ce Concours-Référendum a beau n'être clos que le 15 avril, il est préférable de ne pas attendre la dernière minute.

Comme il n'est nullement nécessaire d'être propriétaire d'une machine pour avoir des idées précises sur la question, nous ne saurions trop répéter que ce concours offre, au contraire, une occasion unique d'en posséder une sans bourse délier.

Pensez que par un simple choix entre quelques questions claires et honnêtes, c'est peut-être vous qui partirez de "la Revue Technique", un beau jour du mois de mai, sous les éclairs des photographes et les bravos, sur la selle de cette Jonghi 250 à qui vous devrez vos plus belles vacances.

## Dernière feuille de Participation au RÉFÉRENDUM-CONCOURS\*

" LA MOTO DE MONSIEUR TOULEMONDE "

NOM ..... PROFESSION .....

AGE ..... ADRESSE .....

### II. — PARTIE CYCLE

#### 1. CADRE OU CHASSIS :

- |  |  |
|--|--|
| <input type="radio"/> Cadre en tube « ouvert »   | <input type="radio"/> Cadre en tube « fermé » double berceau |
| <input type="radio"/> Cadre en tube « fermé » simple berceau                           | <input type="radio"/> Châssis en tôle emboutie               |
| <input type="radio"/> Carénage formant poutre et « semi » carrosserie (genre PUCH 125) |  |

#### 2. CARROSSERIE :

Êtes-vous pour le principe de la moto carrossée ?  Oui  Non

#### 3. TYPE DE CARROSSERIE :

- |   |   |
|---|---|
| <input type="radio"/> Rudimentaire pour gagner du poids et offrir peu de prise au vent latéral. | <input type="radio"/> Très enveloppante pour assurer une bonne protection et avoir une ligne élégante (genre scooter) |
|---|---|

#### 4. FOURCHE AVANT :

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input type="radio"/> Classique à parallélogramme | <input type="radio"/> A roue « poussée » | <input type="radio"/> Télescopique à ressorts et amortisseurs hydrauliques |
| <input type="radio"/> Télescopique à ressorts     | <input type="radio"/> A roue « tirée »   |  |

#### 5. SUSPENSION ARRIÈRE :

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="radio"/> Pas de suspension AR         | <input type="radio"/> A bras oscillants     | <input type="radio"/> A roue en porte à faux |
| <input type="radio"/> Système classique coulissant | <input type="radio"/> Par barres de torsion | <input type="radio"/> Par ressorts           |
|  | <input type="radio"/> Par anneaux Neiman    |  |

#### 6. DISPOSITION DES COMMANDES DIVERSES :

Sélecteur  A droite  A gauche

#### 7. KICK STARTER :

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| <input type="radio"/> A droite | <input type="radio"/> Démarrage par levier à main |
| <input type="radio"/> A gauche | <input type="radio"/> Démarrage électrique        |

#### 8. FREINS :

- |  |   |
|--|---|
| <input type="radio"/> Pédale à droite      | <input type="radio"/> Commande par câbles AV et AR          |
| <input type="radio"/> Pédale à gauche      | <input type="radio"/> Commande par tringle pour le frein AR |
| <input type="radio"/> Commande hydraulique |   |

#### 9. SYNCHRONISATION DU FREINAGE :

Êtes-vous pour les freins AV et AR conjugués ?  Oui  Non

(\*) Cette feuille est le deuxième et dernier questionnaire à remplir par les participants de notre grand concours. Nous rappelons que le règlement et le premier questionnaire ont paru dans notre numéro de février et que la date limite pour toute réponse est fixée au 15 avril.

#### 10. COMMANDE DES GAZ :

- Poignée tournante  Manette au guidon  Accélérateur au pied (sur moto carrossée)

#### 11. COMMANDE DE L'AVANCE A L'ALLUMAGE

- Automatique  Commande à main par manette  Commande à main par poignée tournante

#### 12. COMMANDE DE L'EMBRAYAGE :

- A main  Au pied  Conjuguée

#### 13. SILENCIEUX :

- Cylindrique sortie tubulaire  Cylindre à « queue de poisson »  Tromblon (silencieux)

#### 14. TUBES D'ÉCHAPPEMENT :

- Monotube  Double tube

#### 15. GUIDON :

- Droit classique  Large et ramené en arrière  Très relevé (forme mode)

#### 16. RÉSERVOIR D'ESSENCE :

- Forme classique  Large et court  Dissimulé sous un carénage

#### 17. SELLE :

- Classique à nappe de ressorts et simili cuir  A fond rigide et relevé de l'AR.  
 A fond rigide  Biplace

#### 18. BÉQUILLE :

- Arrière  Centrale  Centrale latérale

#### 19. MOYEUX :

- Ordinaires  A broche  A broche avec roues interchangeable

#### 20. ALLUMAGE PAR :

- Batterie  Magnéto  Volant magnétique

#### 21. GRAISSAGE :

Si vous avez choisi un engin à moteur à deux temps, quel est le type de graissage que vous voudriez trouver :

- Par mélange  Graissage indépendant par circulation intérieure

Si vous avez choisi un engin à moteur à quatre temps, voulez-vous :

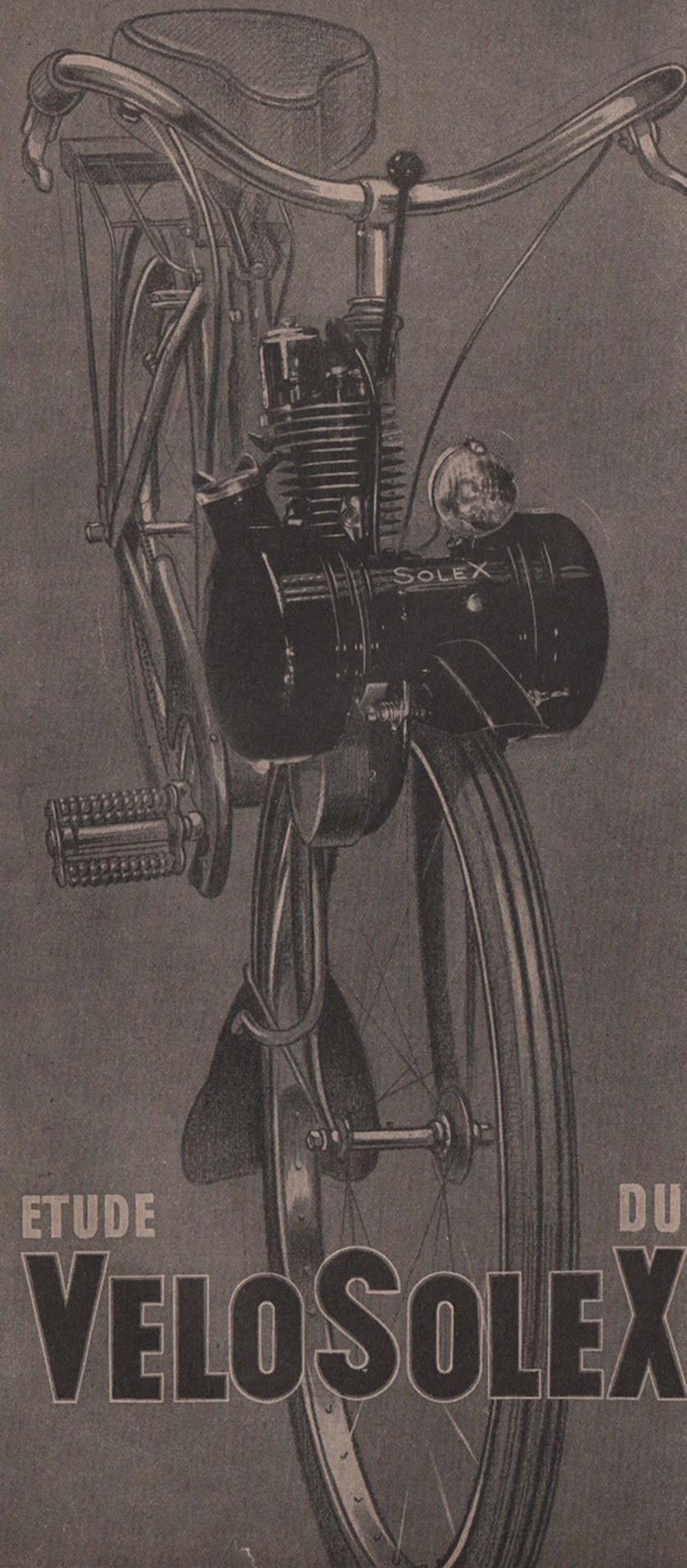
- Le graissage à huile perdue  Le graissage à carter sec  Le carter formant réservoir

#### 22. VITESSE MAXIMUM DESIRÉE :

- Au-dessous de 80 km/h.  Entre 100 et 120 km/h.  Entre 140 et 160 km/h.  
 Entre 80 et 100 km/h.  Entre 120 et 140 km/h.

#### 23. CONSOMMATION :

- Moins de 3 litres aux 100 km.  Entre 4 et 5 litres aux 100 km.  
 Entre 3 et 4 litres aux 100 km.  Entre 5 et 7 litres aux 100 km.



ETUDE DU  
**VELO SOLEX**

## DESCRIPTION

L'ENSEMBLE moteur est fixé à cheval sur la roue avant. Il est peu encombrant, remarquablement équilibré, et ne gêne en rien la maniabilité de la machine.

Le moteur Solex ne comporte ni pignon, ni chaîne, ni engrenage, ni robinet d'essence.

## MOTEUR

Type : monocylindre 2 temps, 3 lumières.

Alésage : 38.

Course : 40.

Cylindrée : 45 cc.

PUISSANCE RÉELLE

A 2.000 t/m : 0,4 CV.

DÉMULTIPLICATION

Pour rouler à 30 km/h. le moteur tourne à 3.000 t/m.

VITESSE EN PALIER

Limitée volontairement à 30 km/h.

Allumage et éclairage par volant magnétique.

Alimentation par pompe à membrane fonctionnant sous l'action des différences de pression régnant dans le carter-moteur.

Carburateur SOLEX sans flotteur ni pointeau.

Entraînement de la roue avant, au moyen d'un galet en corindon solidaire du vilebrequin, monté sur 2 roulements à billes.

Dispositif d'accrochage du moteur qui permet, d'un seul geste, de supprimer le contact entre le galet et le pneu et d'utiliser le VELOSOLEX comme une bicyclette ordinaire.

## CARBURATION

Des solutions nouvelles ont été adoptées sur le Vélosolex, grâce à l'expérience acquise par Solex, au cours de quarante années consacrées à l'étude des problèmes d'alimentation et de carburation des moteurs.

L'essence du réservoir est aspirée par une pompe à membrane placée à l'avant du moteur et dont les pulsations résultent des différences de pression qui règnent dans le carter. Ce dispositif a le grand avantage d'éliminer tout mécanisme fragile ou déréglable dans la pompe. Celle-ci envoie l'essence au carburateur, réglé pour réaliser un dosage convenable d'air et d'essence. Ce carburateur est un inversé, d'un modèle spécial, dans lequel le niveau constant est assuré par un système de « trop plein » d'où une canalisation ramène l'excès d'essence au réservoir (fig. 2). On supprime ainsi la cuve, le flotteur, le pointeau.

L'appareil est d'une simplicité extrême, il n'y a aucun robinet, et tout danger de fuite est écarté. Un volet d'air mobile, commandé à volonté par le cycliste, remplit le rôle de starter pour les démarrages.

par temps froid. Un système d'obturation ou boiseau, commandé par le levier de la manette du décompresseur sert à réduire ou à arrêter complètement l'alimentation du moteur en mélange air-essence (pour diminuer la vitesse ou stopper le moteur).

Le carburateur est muni d'un filtre d'air qui assure une étanchéité complète à la poussière.

Le mélange passe du carburateur au carter-moteur par une tubulure aboutissant à la lumière d'aspiration.

## ALLUMAGE

L'étincelle est produite par un volant magnétique monté sous carter sur le côté gauche du groupe moteur. Le volant magnétique (fig. 3) est constitué par :

1° Un stator (S) : bâti métallique monté sur le carter-moteur, et sur lequel sont fixés les bobines d'allumage et d'éclairage, le condensateur, le dispositif de

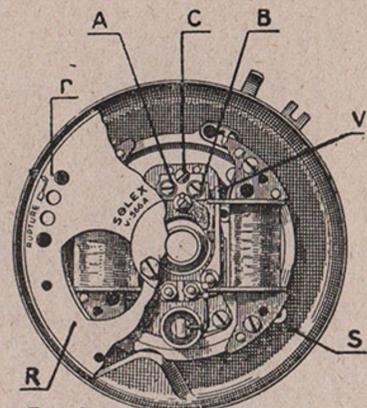


FIG. 3. Volant Solex S. E. V.

rupture et les vis platinées ainsi que le contact d'éclairage.

2° Un rotor (R) : partie mobile qui est entraînée par le moteur et qui porte les aimants et les masses polaires.

## L'AVANCE A L'ALLUMAGE

Lorsque l'on veut vérifier le point d'avance à l'allumage, il suffit, après avoir enlevé le couvercle du volant, de faire tourner à la main le rotor (R) jusqu'à ce que la flèche « Rupture » coïncide exactement avec le repère fixe (r) soudé sur le bord du carter du stator (S). A ce moment, la vis platinée mobile (v) doit commencer à décoller. Sinon, la régler en desserrant les vis A et B du support de contact, et en tournant l'excentrique C jusqu'au point de rupture des vis platinées. Ensuite, rebloquer les 2 vis A et B. NE JAMAIS S'OCCUPER DE LA VALEUR DE L'ÉCARTEMENT DES VIS PLATINÉES, CETTE COTE N'AYANT AUCUNE IMPORTANCE.

NOTA. — Dans le coffret métallique à outils, vous trouverez une petite tige filetée qui est utilisée, dans les stations-service, pour le démontage du rotor de volant.

## ECLAIRAGE

Les lampes employées doivent être les suivantes :

- Pour le phare : 0,80 amp. 6 volts.
- Pour le feu arrière : 0,35 ampère 12 volts. Vous trouverez ces lampes dans les stations-service Vélosolex.

## PERTE DE COMPRESSION

Soulevez l'avant de la bicyclette, et faites tourner la roue, SANS DÉCOMPRESSER. On doit sentir une forte résistance. Si, au contraire, la roue tourne facilement, il y a perte de compression, qui peut provenir :

- Du décompresseur déréglé : le régler à l'aide de l'écrou de réglage ;
- De la soupape du décompresseur non étanche ;
- De la culasse desserrée, ou de son joint détérioré ;
- De l'usure du piston ou des segments après un long kilométrage.

## PRÉCOMPRESSION INSUFFISANTE

Elle provient de fuites dans le carter qu'on décèle immédiatement, car l'huile se répand sur l'extérieur du moteur mais, même si le carter n'est pas étanche, le moteur conserve une bonne compression.

## CYCLE

La bicyclette a été elle-même conçue et dessinée par Solex pour l'emploi spécial auquel elle est destinée.

Le CADRE, d'un modèle unique, sert indifféremment aux cyclistes homme et dame, grâce à sa forme spéciale Solex, à col de cygne très ouvert, à grosse section et très rigide. Cette forme facilite la mise en selle du « cavalier » et assure une tenue de route exceptionnelle.

De plus, il est réalisé en quatre parties démontables, ce qui rend les réparations plus aisées en cas d'accidents.

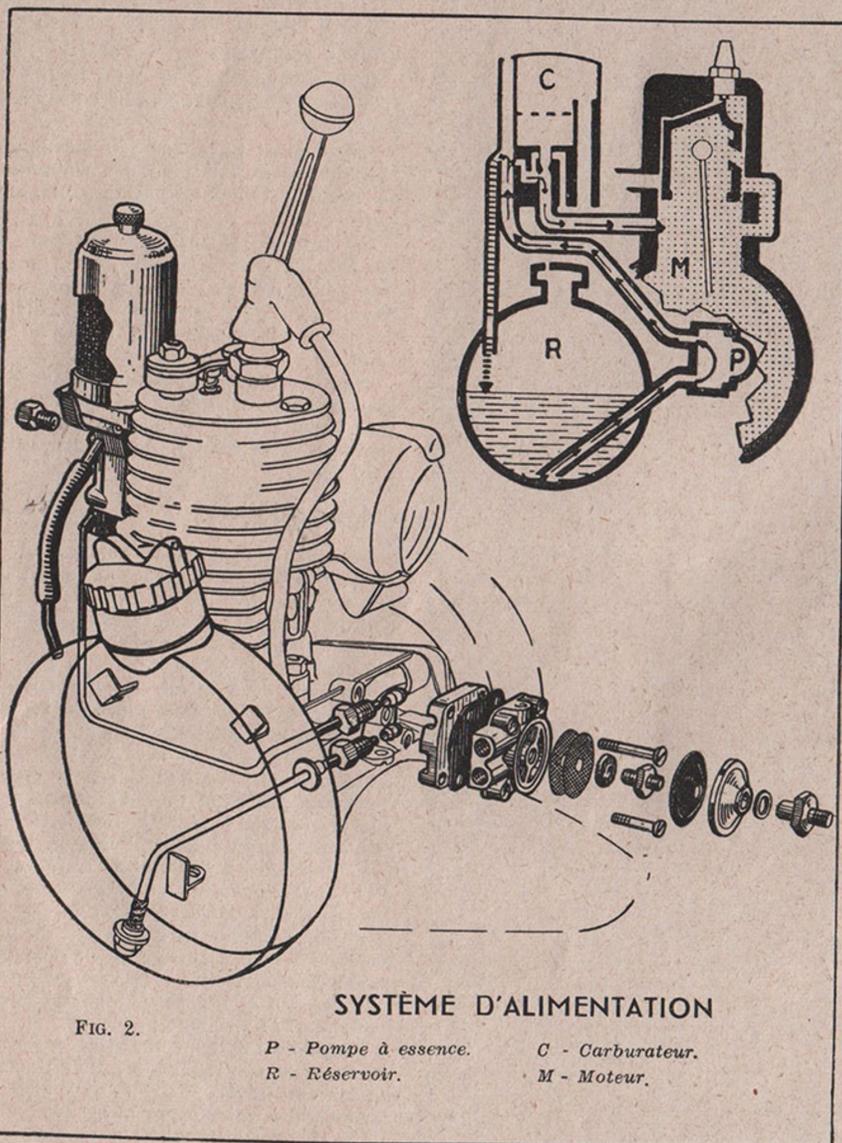


FIG. 2.

P - Pompe à essence. C - Carburateur.  
R - Réservoir. M - Moteur.

Les ROUES sont équipées avec des moyeux de toute première qualité, les rayons sont en acier spécial jauge de 14 et les jantes larges assurent une bonne assise aux pneus.

Les PNEUS sont des 600 demi-ballon, profil et qualité spéciaux pour Vélo-Solex.

Les FREINS, sur jantes, sont puissants et facilement réglables ; ils sont commandés par des poignées douces et bien en mains.

Le PORTE-BAGAGES arrière permet l'arrimage d'une charge volumineuse, l'accrochage de sacoches et la fixation d'un coffret métallique qui contient les outils indispensables.

Le PROTÈGE-JUPE. Des trous, percés dans le garde-boue arrière et dans les deux haubans, permettent le montage de ressorts faisant office de pare-jupe.

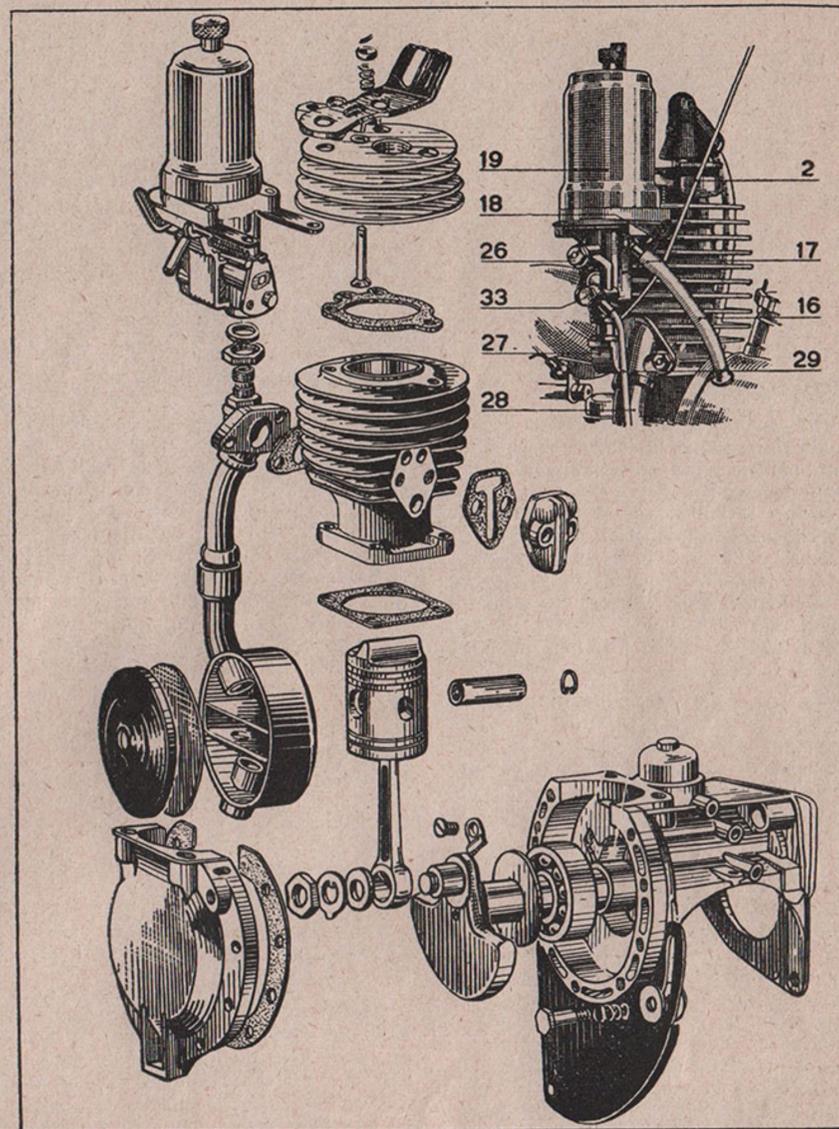
Le SUPPORT. Le support, spécialement étudié par VéloSolex, permet le garage en tous lieux.

Tous les accessoires ont été choisis parmi les meilleurs.

Le développement est de 4 m. 50.

Le poids du VéloSolex est de 26 kg (réservoir vide et sans sacoches).

2. Tringle de commande des gaz.
16. Tube de retour du trop-plein.
17. Carburateur.
18. Volet d'air du carburateur.
19. Silencieux d'admission.
26. Gicleur.
27. Tubulure d'admission.
28. Echappement.
29. Canalisation d'arrivée d'essence.
33. Arrivée d'essence.



## CONSEILS PRATIQUES

### VÉRIFICATION DU CARBURATEUR

Le carburateur 6 L.I. est muni d'un filtre à air de grande efficacité, destiné à éliminer les impuretés de l'air avant son admission dans le moteur. Il sera nécessaire de procéder au nettoyage de ce filtre quand il se trouvera colmaté par les poussières et pour ce faire il suffira, après avoir démonté la cloche d'admission, fixée sur le carburateur par l'écrou moleté, de retirer ce filtre et de le tremper dans un bain d'essence ou de Soléxine.

L'écrou moleté de fixation de la cloche

d'admission est percé pour assurer l'aération du tube de niveau constant du carburateur. Vérifier, de temps à autre, si ce trou n'est pas obstrué ; en cas de perte de cet écrou, ne le remplacer que par une pièce d'origine.

NOTA. — Des impuretés en suspension dans l'essence peuvent boucher le gicleur. Après l'avoir démonté, souffler dans l'orifice calibré à l'aide de la pompe à pneus en utilisant le raccord spécial fourni à cet effet, que l'on trouvera dans le coffret métallique à outils fixé sur le porte-bagages.

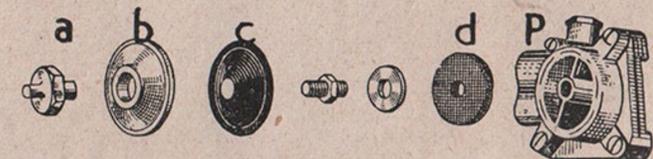


FIG. 4.

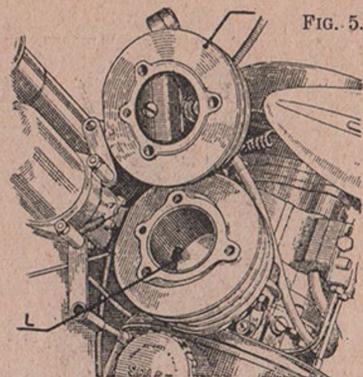


FIG. 5.

**DÉCALAMINAGE (Fig. 5)**

La combustion du mélange air-essence-huile provoque à la longue, à l'intérieur du moteur, des dépôts carbonneux appelés calamine.

Donc, si l'allumage et le carburateur fonctionnent correctement mais que l'on remarque l'un des phénomènes suivants :

- Diminution de puissance ;
- Moteur plus bruyant ou échappement plus silencieux ;

On pourra en déduire qu'un décalaminage s'impose.

**NOTA.** — Si vous utilisez la Solexine, il sera nécessaire d'effectuer un décalaminage après 5 à 6.000 km de fonctionnement, mais si vous composez votre mélange vous-même, vous pourrez être obligé de le faire 3 ou 4 fois plus souvent.

Pour décalaminer, dévisser les deux écrous des vis de fixation du levier d'embrayage-débrayage, enlever celui-ci ainsi que les deux ressorts, les deux entretoises, les deux coupelles et les rondelles de diamètre intérieur 6 mm. Dévisser ensuite les trois vis de fixation de la culasse (« C ») sur le cylindre (fig. 5). Retirer la culasse et, avec un grattoir, enlever le dépôt de calamine qui s'est produit dans le fond de la culasse et sur le dessus du piston. Nettoyer également la lumière d'échappement (« L ») après avoir fait tourner le moteur à la main, jusqu'à ce que le piston arrive au point mort bas ; il est indispensable de retirer aussi la calamine de la tuyauterie d'échappement, dont on peut facilement enlever le couvercle.

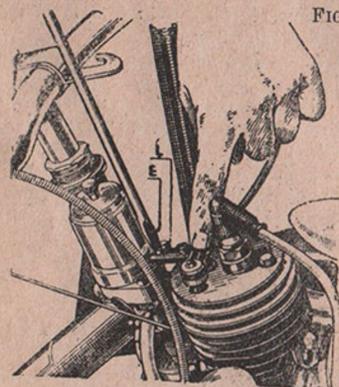


FIG. 6.

On pourra profiter du décalaminage pour roder la soupape du décompresseur. Le rodage de cette soupape est une opération facile et nécessaire, car la parfaite étanchéité assurera au moteur sa compression normale.

Essuyer très soigneusement les parois du cylindre, de la culasse et la tête de piston, afin de bien éliminer toute particule de calamine avant de remonter la culasse que vous resserrerez très régulièrement ; vérifier le fonctionnement du décompresseur et remonter le levier d'embrayage et de débrayage en respectant l'ordre inversé du démontage.

**RÉGLAGE DU DÉCOMPRESSEUR (fig. 6)**

Pour cela, assurez-vous que l'orsqu'on tire à fond vers la droite sur le levier du décompresseur, la tige de soupape s'enfonce de 2 mm au maximum. Pour ce faire, il faudra visser ou dévisser l'écrou (« E ») de réglage du décompresseur après l'avoir dégagé du levier (« L ») en appuyant sur l'autre extrémité par l'intermédiaire d'un tournevis intercalé entre la plaquette et la base du levier.

Le levier de débrayage ayant été étudié pour décompresser à chaque manœuvre d'embrayage et de débrayage, il faudra régler sa position par rapport au levier (« L ») du décompresseur à l'aide de rondelles plates spéciales (diamètre intérieur 6 mm, épaisseur 0,5 mm), afin qu'il n'agisse pas sur la soupape quand le moteur est en position de marche (laisser environ 2/10<sup>e</sup> de millimètre entre levier et soupape).

**VÉRIFICATION DE L'ALIMENTATION (Fig. 6)**

Vérifier la quantité d'essence contenue dans le réservoir. Débrancher le tuyau de retour (16) du trop-plein du carburateur, décompresser afin de pouvoir faire tourner facilement le moteur en poussant la bicyclette à la main, et assurez-vous que l'essence coule par la canalisation débranchée. S'il n'en est pas ainsi, nettoyez l'arrivée d'essence (33) du carburateur et les filtres de la pompe. En même temps, assurez-vous que le joint d'étanchéité du couvercle de la pompe n'est pas détérioré et que les raccords des canalisations d'arrivée et de départ de la pompe sont bien serrés. Si le joint d'étanchéité du couvercle de pompe est en mauvais état ou si les raccords sont mal serrés, la pompe à essence ne fonctionne plus et l'essence s'émulsionne ou n'arrive pas.

**REMARQUE IMPORTANTE**

Lorsqu'une pièce du VéloSolex est usée ou détériorée, et particulièrement le gicleur du carburateur, il est absolument indispensable de ne la remplacer que par une pièce de rechange d'origine. Il est dans ce cas, nécessaire de s'adresser à une station-service Vélo Solex.

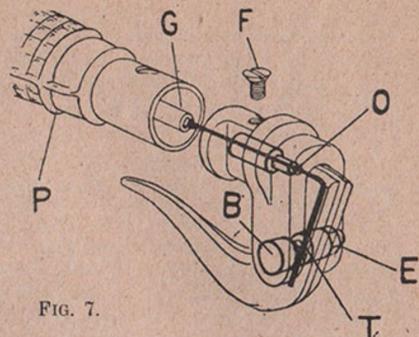


FIG. 7.

**REPLACEMENT D'UN CABLE DE FREIN (Fig. 7)**

En cas de remplacement des câbles de frein, utiliser des câbles de 18/10<sup>e</sup>, sans goupille, d'une longueur de :

- 0 m. 725 pour le câble de frein AV
- 0 m. 470 pour le câble de frein AR

Repousser d'environ 2 cm. vers l'avant la poignée de caoutchouc « P » puis enlever la vis de fixation « F ». Tirer sur la poignée de frein pour en sortir l'ensemble du guidon. Passer une des extrémités du câble par le trou « T » de l'axe « B » de la poignée de frein jusqu'à ce qu'il dépasse de 1 cm. environ et bloquer l'écrou « E ». Faire passer l'autre extrémité du câble par le trou « O » du support de poignée, puis dans le tronçon de gaine « G » que l'on aura fait dépasser de quelques centimètres à la partie AR du guidon (Fig. 7). Pousser le câble jusqu'à sa sortie de la gaine, puis engager celle-ci dans le support de poignée (voir Fig. 7). Remonter la poignée sur le guidon.

Engager ensuite le câble de frein dans le trou « C » du guide-arrêt de gaine, puis dans le trou « T » de l'axe de la manette « M » et le faire dépasser de 4 à 5 mm (Fig. 8). Contrôler que les portepatins (P) soient serrés le plus possible contre les bras de frein (F) afin de donner le maximum de course aux patins. Vérifier ensuite en appuyant les patins sur la jante, que ceux-ci soient bien en ligne avec le profil de la jante.

Quand tout est en place, en poussant à fond la manette « M », tourner de droite à gauche jusqu'à ce que les patins viennent en contact avec la jante. Après serrage du câble, une ou deux manœuvres de la poignée de frein suffiront à la

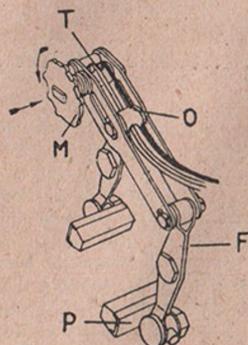


FIG. 8.

● La répercussion des récentes mesures relatives au commerce extérieur commence à être connue dans le domaine des motocyclistes. Fidèles à une ligne immuable, les différents gouvernements continuent à ignorer que beaucoup de Français roulent sur deux roues. Aux restrictions d'importations de motos neuves — qui atteignent les deux tiers des besoins réels — s'ajoute à présent un contingentement aggravé de la fourniture des pièces détachées indispensables. Telle grande marque anglaise, qui assurait la rechange des pièces à 87 % ignore si, au lieu de combler les 13 % qui restent, les nouvelles mesures ne vont pas réduire un résultat péniblement acquis. Et l'on sait qu'il suffit parfois de 5 % seulement de pièces détachées introuvables pour qu'une machine soit immobilisée.

Quoi qu'il en soit, le crédit de 450.000 livres fixé en décembre par la Commission mixte franco-anglaise pour l'importation de motos en 1952 reste valable. Il assure la fourniture approximative totale de 5.000 machines au rythme de l'an passé.

La demande atteint en réalité 2.000 Triumph, 1.500 Ariel et 15.000 B.S.A.

Pour cette dernière marque, les usines de Birmingham ne pourraient d'ailleurs en livrer que 8.000. En fait, la France en laissera passer 3.500 environ. Chacun peut faire son



propre calcul et voir ses chances exactes d'être servi. Pour les machines allemandes, tout est subordonné aux négociations actuellement en cours, négociations politiquement et économiquement délicates dont nous donnerons ultérieurement le résultat. Mais quel est seulement, sur quarante ministres, le seul qui sache que la France, à part Terrot et C.E.M.E.C., ne fabrique pas de motos puissantes ?

● D'après les statistiques de 1951, il a été vendu en France, l'année dernière, 268.000 cyclomoteurs et 145.000 vélomoteurs. La production française de scooters est également en pleine progression. Sur un total de 14.380, Bernardet s'inscrit pour 3.028, Speed pour 538, et Vespa (Fourchambault) pour 8.939. Pour cette année, le programme Vespa est fixé à 30.000 unités et à 45.000 pour 1953. Il faudra également compter avec Lambretta, dont

les usines de Troyes auront sans doute produit, à fin 1952, 10.000 scooters.

La production française n'est d'ailleurs pas la seule à monter. Voici les chiffres allemands pour les neuf premiers mois de 1951 :

- 221.886 machines dépassant 100 cc,
- 12.953 scooters,
- 9.610 triporteurs à moteur,
- 52.456 cyclomoteurs,

soit un total de 296.905 machines en neuf mois au lieu de 320.000 dans toute l'année précédente.

Les statistiques anglaises ne sont pas encore communiquées mais nous les publierons certainement le mois prochain, afin d'établir des comparaisons utiles.

● Voici longtemps que notre ami Georges Monneret n'avait tenté quelque nouvel exploit. Il s'agit cette fois de rejoindre en plein hiver Paris à l'Alpe d'Huez dans le même temps que le train, à bord d'un scooter Vespa.

Les exigences de la mise en page ne nous permettent malheureusement pas de donner le résultat qui suivit cette tentative du 26 février.

Mais, connaissant le « grand Georges », tout laisse à penser qu'il nous réserve encore une surprise quant à ses propres performances et à celles qu'il obtiendra en délaissant pour quelques jours la moto au profit du scooter.

● Il avait été dit, à la fin de la saison sportive 1951, que la grande marque allemande B. M. W. participerait aux championnats du monde de cette année. Cette information était un peu prématurée, les machines ne paraissant pas encore suffisamment au point pour des épreuves de prestige.

Par contre, il est certain que B.M.W. sera inscrit au Grand Prix d'Allemagne, en juillet et vraisemblablement au Grand Prix de l'Ulster.

Georg Meier, vainqueur du Tourist Trophy en 1939 et chef de file de l'équipe officielle B.M.W., aurait également l'intention de faire figurer un ou deux coureurs, à titre d'expérience aux Grands Prix de Hollande et de Belgique.



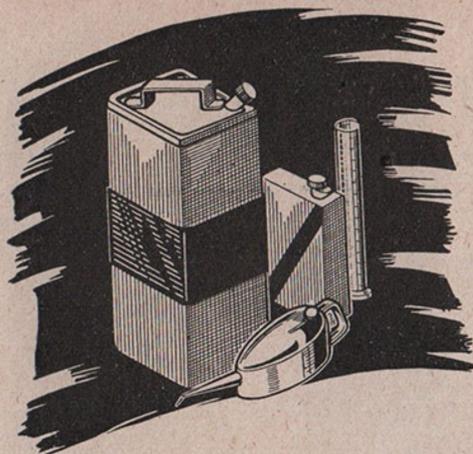
(Suite de la page précédente.)

mise en place définitive de l'ensemble : gaine, butée et patins, permettant à la roue de tourner librement.

**NOTA.** — Il est très important de laisser à la gaine AR, sa longueur d'origine (0 m. 215). En effet, une gaine trop longue ou trop courte risque de modifier la position de l'ensemble de frein et de laisser un patin en contact permanent avec la jante.

**RÉGLAGE DES FREINS (Fig. 8)**

Un freinage efficace étant fonction d'un réglage correct des freins, pour régler ceux-ci, après s'être assuré que les portepatins « P » sont le plus près possible des bras de frein « F », tourner d'un ou plusieurs tours, de droite à gauche, la manette « M » jusqu'au moment où les patins viennent en contact avec la jante.



# Le graissage de la motocyclette

L'étude que nous vous offrons aujourd'hui se divise en trois parties : graissage des moteurs à 2 temps ; graissage des moteurs à 4 temps ; graissage de la transmission primaire et de la boîte de vitesses.

## GRAISSAGE DES MOTEURS A 2 TEMPS

### GRAISSAGE PAR MÉLANGE

Le mode de graissage le plus répandu est celui du mélange du lubrifiant au carburant. Ce graissage donne toute sécurité à l'utilisateur, car il est absolument automatique, et le moteur est graissé dès qu'il commence à tourner. Il y a lieu toutefois d'observer certaines règles très simples, afin d'obtenir le meilleur résultat possible.

Bien qu'il s'agisse de graissage, nous allons d'abord parler du carburant. Il faut éviter l'emploi du supercarburant, lorsque celui-ci est "ternaire", car il se compose alors d'essence, de benzol et d'alcool, et l'alcool ayant tendance à assécher, nuit à la lubrification. Mais on peut employer le supercarburant sans aucun inconvénient lorsqu'il est "binaire", c'est-à-dire composé seulement d'essence et de benzol.

Le mélange doit être réalisé dans un récipient séparé, et versé tout prêt dans le réservoir. C'est une mauvaise méthode que de verser l'huile dans le réservoir, puis l'essence ensuite, même en recommandant au pompiste de faire arriver l'essence avec force, pour que le mélange se fasse bien, et en comptant sur les secousses de la route pour le parachever ; dans ces conditions, le mélange n'est jamais homogène et, en plus d'un graissage irrégulier, l'inconvénient qui peut se produire est d'avoir un excès d'huile dans le carburateur, d'où départ extrêmement difficile après un arrêt, et même gicleur obstrué par une goutte d'huile, ce qui oblige au démontage du carburateur et au débouchage du gicleur.

Une bonne précaution consiste, chaque fois que l'on arrête son moteur, à fermer immédiatement le robinet d'essence, afin d'éviter un dépôt d'huile en excès dans la cuve du carburateur et les difficultés qui en résultent.

La qualité de l'huile est primordiale dans le graissage par mélange, et ne doit souffrir aucune médiocrité.

Il faut éviter l'emploi d'huiles contenant des produits détergents ou antioxydants, qui donneront des ennuis : calamine et encrassement de bougie.

Tout naturellement, on est porté à parler de l'allumage ; nous ne parlerons pas de la question des perles à la bougie, sujet déjà traité dans cette revue, mais nous rappellerons que si l'on a un mélange huile-essence absolument correct, réalisé avec un lubrifiant et un carburant de première qualité, on évitera déjà bien des ennuis d'allumage.

Les constructeurs indiquent dans leurs notices d'entretien le pourcentage d'huile à incorporer à l'essence. Ce pourcentage a notablement diminué, depuis quelques années.

Si nous remontons à quinze ans en

arrière, en 1936, la proportion d'huile à incorporer à l'essence était de 10 %, d'une façon quasi générale ; bien peu de constructeurs descendaient à 8 %.

A l'heure actuelle, on indique couramment 5 %, et même 4 % seulement.

Nous ne sommes pas absolument d'accord sur ce point, et nous estimons réellement un peu faible un tel pourcentage (nous précisons que les chiffres énoncés dans cette étude concernent des moteurs rodés, et fonctionnant dans des conditions d'utilisation normales).

Nous conseillons un mélange avec 6 à 7 % d'huile, et si le moteur se trouve appelé à travailler d'une façon plus pénible : conduite très rapide ou utilisation en pays montagneux, le pourcentage d'huile pourra être porté à 8 % avec profit. D'ailleurs, un grand constructeur de moteurs à 2 temps, qui préconisait précédemment 5 % d'huile dans l'essence, a porté ce chiffre à 7 % depuis l'an dernier. Pendant la période de rodage, un pourcentage de 10 % est très normal.

En compétition, le pourcentage d'huile augmente sensiblement ; dans les rallyes ou les longues épreuves de régularité, les concurrents mettent 10 % d'huile et, en course, nous avons vu utiliser un mélange à 11 % d'huile.

La viscosité de l'huile est également très importante et, dans la technique moderne du graissage, on se dirige maintenant vers l'emploi d'huiles beaucoup plus fluides que par le passé (S.A.E. 20 à S.A.E. 30).

En fait, quelle est la meilleure qualité d'huile qui convient ? Eh bien, à l'heure actuelle, il est assez facile de répondre. Il suffit d'employer de l'huile "spéciale pour 2 temps" d'une marque connue, huile achetée en bidons plombés et non au détail, ceci afin d'éviter toute erreur ou fraude possible.

Ce que nous avons écrit ci-dessus s'applique à tous les moteurs à 2 temps, de 100 cm<sup>3</sup> et au-dessus, mais il faut faire

encore une distinction pour le graissage des moteurs de toute petite cylindrée (50 cm<sup>3</sup>), qui équipent les cyclomoteurs et qui, eux, utilisent une huile très fluide (S.A.E. 10).

D'ailleurs une grande marque de carburants et lubrifiants prépare et vend dans ses stations-service, un mélange, à l'usage des petits moteurs à 2 temps, qui convient parfaitement.

A cette exception près, nous déconseillons l'achat de mélange tout préparé, pour les mêmes raisons de possibilité d'erreur ou de fraude déjà citées ; mélange dans lequel on ne connaît jamais réellement ni le pourcentage ni les caractéristiques de l'huile utilisée.

Nous allons maintenant indiquer une petite astuce qui permet de réaliser beaucoup plus aisément le mélange huile-essence.

Il est difficile, sinon impossible, de mélanger intimement de l'huile et de l'essence sans un brassage énergique, cela tout le monde le sait. Mais ce que l'on sait moins, c'est qu'un mélange d'huile et d'essence, même à très fort pourcentage d'huile (moitié huile et moitié essence, par exemple) se dilue instantanément dans l'essence.

Si l'on a donc préparé chez soi un tel mélange, en dosage et en quantité convenables, il suffira de le verser dans le réservoir, de faire ajouter cinq litres d'essence, et l'on sera assuré d'avoir ainsi un mélange correct, sans avoir aucune gymnastique à réaliser chez le pompiste.

Voici le dosage à effectuer si on veut obtenir un mélange à 7 % d'huile.

Prenons un bidon vide d'un litre (bidon d'huile très facile à se procurer) et remplissons-le d'un mélange composé de 40 centilitres d'huile et de 60 centilitres d'essence, qui aura été au préalable soigneusement brassé dans un récipient de plus grande contenance. Ce litre de mélange, versé dans le réservoir en compagnie de 5 litres d'essence, nous donne 6 litres de mélange à 7,1 % d'huile. En effet, pour 6 litres de mélange, nous avons 0 l. 4 d'huile et 5 l. 6 d'essence ; le rapport huile-essence est de :

$$\frac{0,4}{5,6} = 0,071, \text{ soit } 7,1 \%$$

Afin de faciliter les mesures exactes de liquides, nous conseillons l'emploi d'une éprouvette graduée en verre, d'une contenance de 50 centilitres, que l'on trouve aisément dans les grands magasins.

Si on part en route avec deux bidons d'un litre ainsi préparés, cela assure, avec l'achat de 10 litres d'essence, 12 litres de mélange qui, ajoutés à la dizaine de litres du réservoir supposé à peu près plein au départ, donnent un rayon d'action suffisant pour satisfaire les plus entreprenants, car on fait pas mal de route avec plus de 20 litres de carburant.

Nous avons, à dessein, pris, pour l'exemple de dosage, un bidon d'un litre et l'achat de l'essence par 5 litres, con-

ditions qui sont le plus facilement réalisables dans la pratique.

Mais nous tenons à signaler une nouveauté qui, pensons-nous, sera commercialisée sous peu de mois. C'est une huile pour moteurs à 2 temps, qui se mélangera instantanément à l'essence, sans nécessiter aucun brassage.

L'huile en question est parfaitement au point mais, étant d'origine américaine, il y a des questions administratives qui ne sont pas encore définitivement réglées. Lorsque ce sera chose faite, le principal inconvénient du graissage par mélange aura disparu.

### GRAISSAGE SÉPARÉ

Un petit nombre de moteurs à 2 temps sont munis d'un graissage dit "séparé". L'huile n'est pas mélangée à l'essence, mais se trouve dans un réservoir distinct. L'admission de l'huile, commandée par une pompe entraînée par le moteur, et dont le débit est réglé par la commande de gaz, se fait en général dans le cylindre d'échappement, car nous devons signaler que ce système de graissage ne se trouve plus guère que dans les moteurs à deux cylindres en U, à balayage en équilibre. Ce système de graissage permet également le graissage des roulements du moteur, dont il n'y a pas lieu de se préoccuper.

L'avantage principal de cette méthode est de ne pas obliger le motocycliste à

effectuer de mélange, opération que bien peu affectionnent.

La consommation d'huile est sensiblement la même que dans le cas du graissage par mélange ; il n'y a donc pas d'économie dans la dépense d'huile.

Par contre, il est un petit inconvénient auquel il faut prendre garde. Les moteurs à 2 temps ont, de par leur conception même, un ralenti irrégulier ; aussi, beaucoup de motocyclistes ont l'habitude, lorsque leur moteur tourne au ralenti, de donner de temps à autre un peu de gaz pour que leur moteur rattrape un rythme régulier et ne "cale" pas. Avec le graissage séparé, il se produit un afflux d'huile au moment où l'on donne des gaz et, si l'on coupe aussitôt, on se trouve avec une forte quantité d'huile dans le cylindre et, revenant au ralenti, en grand danger d'encrasser la bougie. Il faut donc prendre la précaution d'ouvrir progressivement et non brusquement les gaz, si l'on doit, aussitôt après, diminuer de nouveau le régime.

L'emploi des superlubrifiants vendus pour être mélangés à l'essence est à proscrire absolument pour le graissage des moteurs à 2 temps, ces superlubrifiants étant destinés à lubrifier seulement les hauts de cylindres, la "zone de feu", alors que l'huile incorporée à l'essence est destinée à lubrifier le moteur en entier.

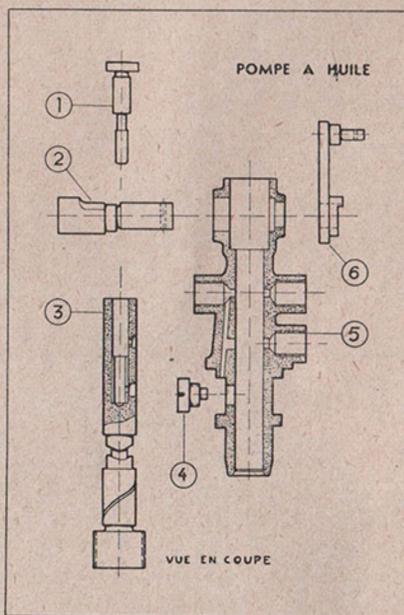
## GRAISSAGE DES MOTEURS A 4 TEMPS

Nous ne citerons que pour mémoire, parce que entièrement abandonné dans la construction actuelle, le graissage à huile perdue, par compte-gouttes, avec viseur, et réglage manuel du débit.

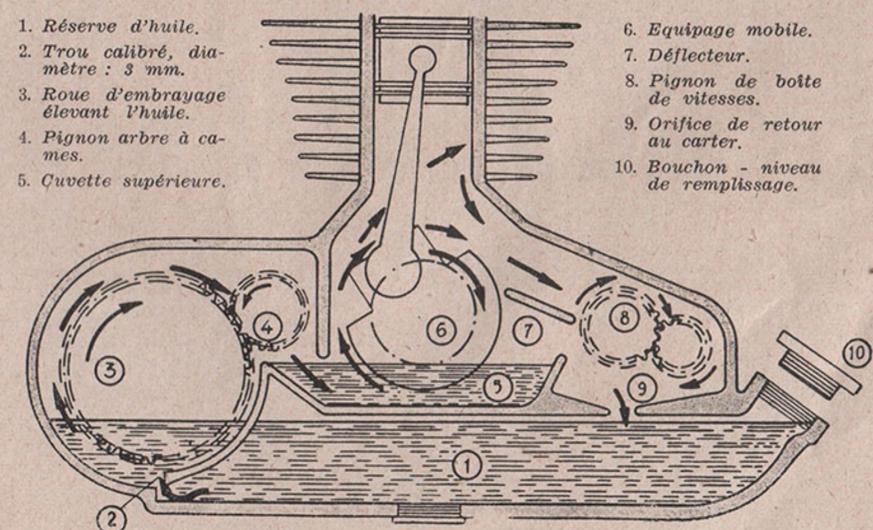
Il existe maintenant deux systèmes de graissage ; le graissage par barbotage et le graissage sous pression.

### GRAISSAGE PAR BARBOTAGE

L'huile est contenue dans le carter-moteur, dont la capacité est obligatoirement assez grande (2 litres, pour un 125 cm<sup>3</sup> très répandu). Dès que le moteur est mis en marche, la tête de bielle et les pignons projettent cette huile et en assurent la répartition dans tout le mo-



POMPE A HUILE DE LA PUCH 250 TF



GRAISSAGE DE MOTOBECANE TYPES Z 2 C ET Z 46 C

teur. La tête de bielle est en général munie d'un petit auget qui collecte régulièrement une partie de cette huile pour le graissage du maneton de vilebrequin.

Ce système de graissage qui semble à première vue un peu rustique est d'une grande simplicité et est d'un fonctionnement absolument sûr; il suffit qu'il y ait une quantité d'huile suffisante dans le carter-moteur. L'huile employée doit être suffisamment fluide, afin d'accéder partout dès les premiers tours du moteur.

N'ayant aucune pompe ni pièce mécanique en mouvement, ce système de graissage ne demande absolument aucun entretien. Les résultats qu'il donne sont excellents, et nous n'en voulons pour preuve que son adoption par deux très grands constructeurs, l'un français, l'autre allemand, sur d'importantes séries de machines où il donne toute satisfaction.

Avec ce système de graissage, il y avait une difficulté pour le graissage des queues de soupapes et de la commande de ces soupapes lorsqu'il s'agit de soupapes en tête du cylindre, commandées par culbuteurs.

Cette difficulté a été résolue d'une façon très élégante, en utilisant les différences de pression créées dans le carter par le déplacement du piston. Les vapeurs d'huile montent dans le chapeau de culasse par le tunnel de passage des culbuteurs; là, elles se condensent partiellement au contact des parois du couvre-culasse, et retombent à l'état liquide par le même chemin. La commande des soupapes est donc maintenue en permanence dans un brouillard d'huile qui en assure parfaitement la lubrification.

## GRAISSAGE SOUS PRESSION

Ce graissage, commandé par pompe, est réalisé par une circulation continue de l'huile, à l'intérieur de tuyauteries, vers les parties à lubrifier, cette huile retombant ensuite dans le fond du carter pour être reprise par la pompe et recommencer le circuit de lubrification.

Dans le graissage sous pression, l'huile peut être contenue, soit dans le carter-moteur, soit dans un réservoir distinct.

### HUILE CONTENUE DANS LE CARTER-MOTEUR

La pompe est placée au point le plus bas du carter, afin de ne pas risquer de désamorçage. Dès que le moteur tourne, la pompe aspire l'huile et l'envoie par des canalisations appropriées aux différents points à lubrifier: roulements, axe du vilebrequin, percé d'une canalisation qui aboutit au maneton et lubrifie ainsi la tête de bielle, commande des soupapes, culbuterie; l'huile retombe ensuite au fond du carter où, après passage à travers un filtre, la pompe lui fait recommencer le même circuit.

Afin de réaliser le graissage à "carter sec", certains moteurs possèdent, à l'intérieur même du carter, un véritable réservoir auxiliaire dans lequel la pompe envoie d'abord l'huile qu'elle prend dans le fond du carter. Le débit de la pompe est largement calculé, afin que le niveau de l'huile baisse rapidement dans le carter et que le moteur fonctionne en "carter sec", diminuant ainsi les résistances internes, les organes en mouvement ne

se heurtant plus à la masse du lubrifiant se trouvant dans le fond du carter. Le graissage des différents organes a lieu comme précédemment, l'huile retombant ensuite dans le carter pour être reprise par la pompe.

Dans ce genre de graissage, la contenance en huile du carter est en général moins importante que dans les autres systèmes: barbotage, graissage sous pression avec huile restant dans le fond du carter, ou graissage à "carter sec" avec réservoir séparé.

### HUILE CONTENUE DANS UN RÉSERVOIR DISTINCT

Un circuit d'huile est constitué ainsi: du réservoir au moteur, puis après que l'huile a circulé dans le moteur, elle est renvoyée dans le réservoir d'où elle repart pour reprendre le même circuit.

La pompe prend l'huile dans le réservoir et l'envoie aux parties à lubrifier, suivant la même manière que précédemment; l'huile retombe au fond du carter où, à travers un filtre, elle est reprise par une deuxième pompe qui la renvoie dans le réservoir d'huile.

Le dispositif de "carter sec" est constamment réalisé, l'huile retombant au fond du carter étant immédiatement renvoyée dans le réservoir.

Une précaution est toujours prise, c'est celle qui consiste à monter sur la tuyauterie qui va du réservoir au moteur une soupape automatique qui empêche, lorsque le moteur est arrêté, l'huile de des-

cedre du réservoir d'huile dans le carter du moteur.

Que l'huile soit contenue dans le carter du moteur ou dans un réservoir distinct, c'est le graissage par circulation, à "carter sec", qui représente le dernier mot de la technique actuelle. Le débit d'huile est très important, et tous les points sont abondamment lubrifiés; de plus, de par le trajet qu'elle parcourt, l'huile est bien refroidie et tout risque d'échauffement exagéré est écarté.

Si le niveau d'huile, dans le carter ou dans le réservoir, est respecté, ce mode de graissage ne demande aucune précaution spéciale, la pompe étant protégée par un filtre métallique contre toute impureté ou corps étranger pouvant être introduits dans l'huile. La fluidité de l'huile à employer est: S.A.E. 30 en hiver et S.A.E. 50 en été, ces fluidités convenant aussi bien au graissage par barbotage qu'au graissage sous pression.

Le mélange à l'essence de superlubrifiant destiné à graisser les hauts de cylindres est à conseiller, surtout pour les moteurs à soupapes en tête à haut rendement. Ce graissage additionnel permet la lubrification du segment de feu, ainsi que celle des soupapes; lubrification toujours difficile et incomplète avec le graissage général du moteur.

### VIDANGE

La vidange d'huile ne se fait pas dans le graissage des moteurs à 2 temps. En effet, dans le graissage par mélange, il n'y a pas de réservoir d'huile, donc rien n'est à envisager de ce côté-là et, dans le cas de graissage séparé, la vidange est inutile, car le graissage étant à huile perdue, l'huile contenue dans le réservoir est une huile propre, non encore utilisée, qui n'a aucunement besoin d'être changée.

Dans le graissage des moteurs à 4 temps, qu'il soit par barbotage ou sous pression, la totalité de l'huile est utilisée dès que le moteur est mis en route. Cette huile, bien que n'étant pas consommée, perd peu à peu ses qualités lubrifiantes, et son changement devient indispensable après un certain nombre de kilomètres.

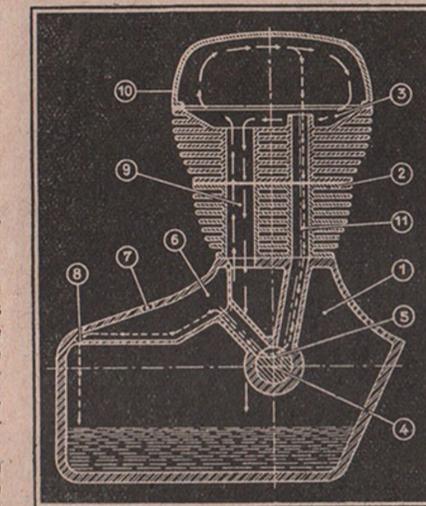
Ce kilométrage est indiqué par le constructeur et se situe aux environs de 2.000 kilomètres. En Amérique, on fait actuellement campagne pour les vidanges au bout de "1.000 milles", soit 1.600 kilomètres. Il ne faut pas croire que ce soit seulement un argument des producteurs d'huile qui cherchent à vendre davantage de leurs produits. Les vidanges fréquentes assurent un graissage en huile toujours fraîche et ayant le maximum de pouvoir lubrifiant. C'est assurer une longue vie au moteur que de lui fournir un graissage impeccable. Le plus mauvais calcul serait de vouloir faire des économies sur le graissage, par l'emploi d'une huile de basse qualité et par l'espace-temps trop grand des vidanges. Les frais de révision du moteur, beaucoup plus élevés qu'avec un graissage normal, en-

gloutiraient, et bien au-delà, l'économie qui aurait semblé être réalisée.

La vidange doit toujours être effectuée le moteur étant chaud; l'huile plus fluide s'écoulant facilement et évacuant mieux les recoins du carter.

### RINÇAGE

Une bonne précaution recommandée est le rinçage du moteur. Ce rinçage doit être effectué avec de l'huile, à l'exclusion de tout autre produit, tel que: pétrole, essence ou gas-oil. On emploie pour cela de l'huile très fluide, qu'on met en quantité la plus faible possible, compatible avec le fonctionnement sans danger du moteur (niveau minimum de remplissage du carter ou du réservoir). On fait tourner le moteur au ralenti pendant une ou deux minutes, et l'on vidange de nouveau. Cette huile s'est chargée de toutes les impuretés qui restaient dans le carter, à la surface des filtres, et a procédé à un véritable nettoyage de tout le circuit de graissage.



GRAISSAGE D'UNE CULBUTERIE

## GRAISSAGE DE LA BOÎTE DE VITESSES

La boîte de vitesses a un graissage distinct de celui du moteur dans tous les moteurs à 2 temps, ceci obligatoirement, le carter de ces moteurs, utilisé pour la précompression des gaz, devant avoir le plus petit volume possible, et ne pouvant contenir aucun liquide, qui se mélangerait aux gaz et serait envoyé dans le cylindre par les canaux de transfert.

Dans les moteurs à 4 temps le graissage est distinct, si la boîte de vitesses est séparée, et peut être distinct ou commun dans le cas de bloc-moteur, ce choix dépendant du constructeur.

Quand le graissage de la boîte est commun avec celui du moteur, il n'y a pas lieu de s'en préoccuper, la conduite du graissage du moteur assurant le grais-

sage complet du moteur et de la boîte de vitesses.

Dans le cas de graissage distinct, la boîte de vitesses doit être garnie d'huile demi-épaisse (fluidité: SAE 50); le graissage se faisant par barbotage, les pignons assurent le mouvement de l'huile. Il faut se tenir aux indications du constructeur et ne pas exagérer le remplissage, ce qui n'aurait pour effet que de provoquer l'échauffement de la boîte de vitesses.

La vidange doit se faire également tous les 2.000 kilomètres, à chaud, comme pour le moteur, et un rinçage est toujours à conseiller.

### GRAISSAGE DE LA TRANSMISSION PRIMAIRE

Selon une méthode qui tend à se généraliser de plus en plus, la transmission primaire et l'embrayage se trouvent dans un carter commun avec la boîte de vitesses, et sont par conséquent graissés en même temps que celle-ci. Il n'y a donc pas lieu de se préoccuper de leur graissage, celui-ci étant assuré par le graissage de la boîte de vitesses.

Lorsque la transmission primaire est dans un carter distinct, son graissage est à assurer indépendamment.

Toujours la même méthode, huile demi-fluide (fluidité: SAE 50), ne pas dépasser le niveau indiqué par le constructeur, vidange tous les 2.000 kilomètres, et rinçage à l'huile fluide.

Depuis ces dernières années, une évolution se produit dans la technique du graissage.

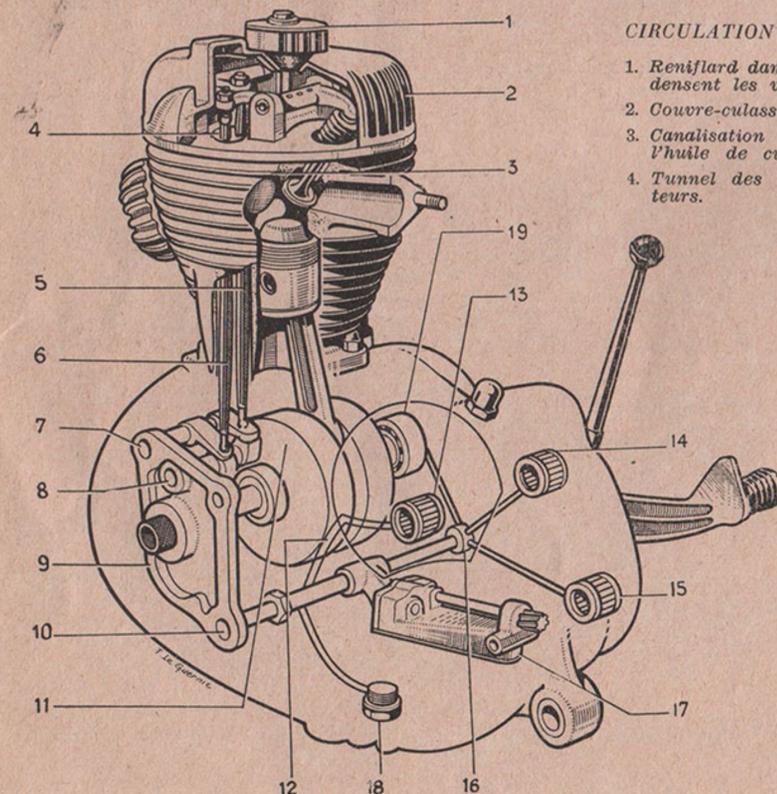
Une précision accrue dans l'usinage, une diminution des jeux dans le montage des pièces, poussent à l'emploi d'huiles de plus en plus fluides, de façon à assurer une lubrification plus parfaite en même temps qu'une diminution des résistances internes de frottement.

Un exemple typique de cette évolution, est l'emploi pour le graissage des boîtes de vitesses et des ponts arrière d'automobiles de course, d'huile de ricin, au lieu d'huile demi-épaisse ou épaisse comme il y a quelques années, ou même de graisse comme il y a vingt-cinq ou trente ans.

En résumé, l'emploi d'huiles de première qualité et des vidanges fréquentes assureront à nos moteurs non seulement une durée accrue, mais également un fonctionnement sans incidents ni pannes, ce qui est un avantage hautement appréciable.

O. H. CAMSHAFT.

Notre collaborateur O. H. Camshaft se tient à la disposition de nos lecteurs pour répondre à toutes les questions qu'on pourrait lui poser, concernant les sujets traités par lui dans la Revue Technique Motocycliste, ou les sujets que nos lecteurs aimeraient voir traiter.



CIRCULATION D'HUILE DANS LE MOTEUR AMC 125 cc, TYPE G

1. Reniflard dans lequel se condensent les vapeurs d'huile.
2. Couvre-culasse étanche.
3. Canalisation de retour de l'huile de culbuterie.
4. Tunnel des tiges de culbuteurs.
5. Vapeurs d'huile vers la culbuterie.
6. Huile redescendant dans le carter.
7. Graissage de l'axe des basculeurs.
8. Graissage de l'arbre à cames.
9. Réservoir d'huile portant au centre un tamis filtrant l'huile.
10. Arrivée de l'huile venant de la pompe.
11. Graissage de la tête de bielle.
12. Canalisation d'huile du flasque de changement de vitesses.
13. Roulement à aiguilles de l'arbre primaire.
14. Roulement à aiguilles de l'arbre secondaire.
15. Roulement à aiguilles de l'arbre de lancement.
16. Centre de répartition d'huile.
17. Pompe à huile.
18. Bouchon de vidange.
19. Graissage du roulement à billes de vilebrequin.



## LADEVEZE attend la saison de cross pour se "délasser"

« Vivement la saison de cross que je me délasse un peu ! »

Non pourtant, Paul Ladeveze n'a pas l'air de plaisanter en disant cela. Pour lui, effectivement, les cross donnent l'occasion de dépenser une activité physique qui le repose paradoxalement de son activité commerciale de tous les jours. S'il a tellement envie de se lancer sur les pentes de Montreuil ou les éboulis de Niort, c'est pour oublier un peu l'écrasante tension d'esprit nécessitée par l'importation d'une dizaine de marques étrangères et la vente de plusieurs marques françaises.

Combien d'autres à sa place auraient rangé tranquillement les bolides bruyants pour recevoir calmement la clientèle. Lui non.

— En 47, dit-il, la grande côte de Montreuil m'impressionnait. Il a fallu que je compare mes temps d'entraînement à ceux des autres pour prendre confiance. Au début, je courais avec une Matchless remontée par un coureur belge venu travailler chez moi. Lorsqu'il est parti, j'ai essayé la machine et ça m'a plu. Pourtant j'ai eu quelques petits « accros », mais c'était le rodage.

— Quels accros ?

— Une fois, la moto m'est tombée sur les reins. C'est un peu lourd, mais j'ai pu remonter et finir la course. Une autre fois, je me suis un peu enfoncé le thorax et cassé une côte. Mais le plus grave c'a été mon tibia cassé avec une cheville éclatée. Je recourais, les premiers temps suivants, avec une sorte de bouclier devant la jambe. Depuis 1949 je suis fidèle à Ariel. C'est d'ailleurs cette année-là qu'avec plusieurs amis j'ai mis sur pied « l'écurie » Ladeveze avec Verrechia, Perlín et Michel. Ce dernier fut champion de France et je me suis classé second.

« Maintenant d'ailleurs, je ne participe plus au Championnat. Je cours dans toute la France, mais pour mon plaisir. J'attends beaucoup cette année des nouvelles 500 Ariel à culasse Alu. Tous mes amis en auront également : Perlín, Verrechia et tous les anciens. J'en attends 25 modèles pour mars. D'ailleurs, je sers toujours les coureurs en priorité et je leur accorde des réductions importantes.

« C'est parce que je suis sportif que j'ai, en affaires, un rythme de travail et des idées commerciales plutôt rares chez beaucoup d'importateurs et de marchands de motos.

« Tenez, mon crédit, lui, est champion de France. Vous le connaissez ? »

Je ne connaissais pas le crédit Ladeveze. Et apparemment je n'avais aucune intention de faire mention d'un élément publicitaire dans un article réservé à la course.

Mais Ladeveze est un « homme dynamite ». Si on veut le dépendre en entier on ne peut jamais séparer le businessman du crossman ni le sportif du commerçant aux idées multiples et hardies.

— Tenez, ce crédit, c'est simple. Un type m'amène son vélomoteur. Il vaut 80.000 fr. Il peut s'acheter une machine de 240.000 fr. sans verser un sou comptant. Je lui laisse neuf mois pour payer les 160.000 fr. qui restent. Et à 13 % seulement. Trouvez mieux ? J'entretiens les machines pendant six mois. Qui en fait autant ?

J'aurais sans doute ramené la conversation sur la technique du moto-cross et ses perspectives si quatre clients différents, qui me regardaient déjà d'un air fâcheusement réprobateur ne s'étaient précipités vers « Paul » en lui posant tous à la fois une question différente.

Et je crois qu'il réussit à leur répondre en une seule phrase et en leur proposant à chacun une « affaire ».

MAURICE CAZAUX.



## BRASSINE, CHAMPION DE FRANCE :

### “ le moto-cross nécessite plus de technique que de dons naturels ... ”

A l'orée de la saison de moto-cross 1952, une longue conversation avec le champion de France Gilbert Brassine s'imposait. Sans doute avait-il à exposer ses projets, à donner ses conclusions sur les expériences passées, à énumérer quelques conseils aux débutants, bref à parler comme le chef de file incontesté d'une très dure spécialité, pour laquelle le public manifeste un goût de plus en plus prononcé.

Pourtant, c'est d'abord une charmante grand-maman à cheveux blancs qui m'a reçu :

— Gilbert est mon petit-fils, a-t-elle dit. Vous n'allez pas l'attendre longtemps. Ce n'est pas son genre de laisser les gens s'impatienter...

— Vous devez être bien contente de voir les succès qu'il remporte ?

— Bien sûr. Mais je l'aimerais tout autant s'il n'était pas champion. Il est si gentil. Et tout ce qu'on dit de lui ne l'empêche pas de rester comme avant avec tout le monde. Il y en a tant qui auraient changé !

Commencée sur le ton de l'interview, la visite avait déjà franchi le cap des phrases toutes faites et des paroles de série. Quand Gilbert Brassine est entré, l'analyse était faite, le diagnostic achevé.

Et grand-maman avait dit vrai. Vous ne pouvez pas savoir comme il est difficile de lui faire parler de lui-même. Il parle de son père qui l'assiste dans toutes ses courses, qui l'aide à préparer ses machines, de son oncle à qui il doit son goût pour la moto, et qui courait encore voici deux ans, de sa tante qui n'hésite pas à fermer le magasin pour voir si tout se passe bien pour le « petit ».

En fait, il estime que c'est toute la famille Brassine qui est champion de France. Lui fait simplement ce qu'il peut pour dépasser les autres à l'arrivée.

— Enfin, voyons : au départ d'une course, qu'est-ce

que vous ressentez ? Sentez-vous que vous allez gagner ? Êtes-vous calme, ou nerveux, ou inquiet ?

— J'ai toujours un peu peur, c'est tout.

— Pourtant, à vous voir dévaler les pentes de Montreuil et bondir et doubler, on penserait à tout, sauf à ça !

— Comprenez-moi. C'est des autres que j'ai peur, de leur valeur, de leur classe. Je les rencontre assez souvent pour ne pas rester sans les admirer un peu. Une fois parti, bien sûr, je n'y pense plus. J'ai assez à faire à tenir ma machine.

— Justement, parlons un peu d'elles. Vous n'avez pas toujours eu cette F.N. qui paraît rempli de qualités. Au début ?

— Le début, voyez-vous, ça n'est pas si loin. Tout juste en 47...

Cette fois ça y est. Au travers des termes mécaniques, des récits d'épreuves, le champion de 24 ans se livre. Il découvre son caractère persévérant, passionné dans l'effort, son équilibre moral, ses réactions sportives de grand gars plein de cœur et craquant de santé. Écoutons-le :

— Mon premier cross se place à Romainville. Je n'avais même pas de permis. Comme machine : un vélomoteur Motobécane deux temps, avec lequel je m'étais entraîné quelquefois sur les buttes. J'avais on'y évé le pot d'échappement, descendu la culasse, ça marchait.

« Trois jours avant la fin, j'étais troisième. Je donnais tout ce que je pouvais. Et puis, devant un trou, j'ai voulu freiner trop sec. Quelque chose a cassé dans un frein. Je suis passé par dessus. La course était fichue, mais j'étais content de voir que je n'avais pas été ridicule. J'ai continué à m'entraîner avec mon oncle, sur une 350 à moteur L.M.P. Mais je n'avais toujours pas de permis. Je ne l'ai passé que l'année suivante, en 48. Mais quinze jours après. Je m'allignais au départ d'une épreuve sur prairie, à Amiens. Je n'avais aucune idée de la difficulté. Je croyais qu'il suffisait de « bourrer ». J'ai vite changé d'avis. La prairie, ça a plutôt tendance à glisser facilement. Et pourtant, le rythme est très rapide.

Je suis tout de même arrivé cinquième. Le dimanche d'après, ravi mais très impressionné, le circuit de Montreuil m'accueillait pour la première fois. Je voyais des « gros bras » partout. Dans mon idée, il fallait simplement tenir jusqu'au bout et regarder les autres. Et puis, une fois parti, j'ai senti que tout allait bien. En bas de la grande descente, je repartais aussi vite que la plupart des concurrents. Ça m'a donné confiance. J'ai fini troisième derrière Ladevèze et Verrechia. »

— Comme machine ?

— Une vraie moto « maison ». Sur un cadre et une embase de B.S.A.-M20, nous avions monté avec mon oncle, un moteur de 500 complètement bricolé, mais qui rendait bien, surtout comme nervosité. Encore une course sur prairie à Liomer, près d'Amiens, où j'ai fini deuxième, et j'ai reçu une invitation belge pour le Cross des Nations, à Spa. Alors là, j'ai vu pour la première fois comment il fallait courir. C'est simple : à l'arrivée, pas un Français avant le 10<sup>e</sup> ou le 15<sup>e</sup>.

« Ces Belges et ces Anglais, c'était une révélation pour nous. Nous avions l'impression de figurer comme des élèves qui ont tout à apprendre. En plus, ce jour-là, le terrain était couvert d'une boue compacte et j'ai senti qu'il fallait travailler énormément si nous voulions faire autre chose que de la figuration à côté de « clients » aussi sérieux. Il y a peut-être des dons pour la course motocycliste, mais il y a surtout une longue technique semblable à celle de bien des métiers. Cette année-là (1948), j'ai continué de courir en province. J'ai commencé à gagner de temps en temps, mais la perspective des courses internationales me hantait de plus en plus.

« Dès le début de la saison 1949, j'étais engagé à Montreuil, toujours sur ma 500 cc « maison ».

« J'ai eu la chance et le grand plaisir de terminer second, derrière l'Anglais Hall. Ça m'a confirmé dans mon idée que seul le contact avec les maîtres du moto-cross

donnait des résultats progressifs et définitifs. Dans la saison, j'ai couru huit fois en Belgique et j'étais souvent, bien que premier des Français, le dixième arrivant. Mais par contre, à la fin de l'année, je possédais la place de deuxième au classement du championnat de France, derrière Verrechia.

« En 1950, j'ai attaqué la saison bien en forme et cette fois avec une machine neuve, une Saroléa conçue pour le cross, qui contribuait encore à augmenter ma confiance. Au premier cross de Montreuil, j'ai enfin pu gagner devant les étrangers, le Belge Bulmans et deux Anglais. Je n'ai plus eu un seul dimanche libre. J'ai couru environ 25 fois, avec 15 places de premier, cinq places de deuxième et trois places de troisième.

— Cette fois, c'est la « vedette » qu'on invite.

Brassine ne répond pas. On dirait qu'il cherche à s'excuser d'en être arrivé là. Autant revenir bien vite à des faits précis, à cette saison 1951 qui a marqué pour lui une suprématie que ses concurrents reconnaissent tous très sportivement.

L'année dernière, nouveau changement de machine. La firme F.N. lui a confié une moto dont il déclare le moteur à la fois « plus souple et plus nerveux ».

— Dès le cross des Quatre Nations, à Montreuil, j'ai senti que c'était un engin remarquable. Quand je me suis vu devancer l'Anglais Lines et ses compatriotes, le Belge Leloup — champion d'Europe — et les siens, j'ai été fou de joie. Après, je suis allé à Vesoul (2<sup>e</sup> place), à Narbonne, au Grand Prix de France, j'ai voulu recourir sur prairie, à Rochefort, où la moyenne atteignit 105 avec des machines alimentées à l'alcool. Mais là où j'ai eu une grosse surprise, c'est à l'épreuve internationale de Villeréal. La moyenne atteignit 117 sur un circuit de 1.000 mètres !

« Le Hollandais Van Aersten, le Belge Dock avaient des motos de 90 kg, à jantes de 21, sans freins ordi-

naires. En série, je n'ai pu arriver que deuxième avec ma machine bien plus lourde et quatrième en finale. Mais l'expérience m'a bien profité. Maintenant, lorsque je vais en Belgique, je me classe. Pas le premier, non, mais avec ces « clients » là, pour arriver troisième, ou cinquième, il faut pousser.

— Est-ce que vous récupérez vite après une course. Vous sentez-vous, comme certains, des douleurs aux reins, ou au ventre ?

Il sourit.

— Tout ce que je sais, c'est que je dors. Je rentre vite avec mon père et mon oncle et je m'écroule au lit. Le lendemain, tout va bien.

— Et l'avenir ? Celui de cette année principalement ?

— Toujours F.N. La saison sera sûrement chargée. Nous voudrions bien, avec mon oncle, que les organisateurs écoutent de temps en temps un représentant des coureurs. N'importe lequel d'ailleurs. Mais un des nôtres, qui puisse faire valoir nos raisons de préférer telle ou telle formule. Nous n'avons pas du tout l'intention de diriger quoi que ce soit, encore moins de parler en maîtres et d'imposer des fantaisies d'enfants gâtés. Non. Mais le « métier de coureur » est devenu tellement compliqué pour celui qui ne se livre qu'à cette seule activité, qu'on devrait normalement, ne serait-ce qu'à titre consultatif, faire la part de notre expérience. Plus simplement encore : nous entendre quelquefois.

— Pouvez-vous préciser ?

— Oh ! Je ne veux gêner personne, ni froisser involontairement qui que ce soit. Il s'agit d'un sujet très large. J'espère que tout s'arrangera dès cette saison. Personnellement, j'ai évidemment des engagements dès le mois d'avril. Il y aura Montreuil, la Belgique, l'Ouest et le Sud-Ouest, sans doute Marseille. Mais je pense à tous ceux qui débutent, qui se saignent aux quatre veines pour acquérir des machines présentables, qui passent

des nuits à les préparer ou à les réparer, qui perdent des journées de travail en déplacements. Si l'on veut que le moto-cross continue d'attirer de plus en plus de monde, il faudra bien que toute la question soit revue. Sans parti pris, avec le concours de tous ceux qui ont quelque chose à dire. Et sans exclure l'opinion du public d'ailleurs.

Tandis que nous parlions, le cercle s'est agrandi. La famille est au complet. Je voudrais terminer en obtenant les conseils du champion de France sur la conduite à adopter en course, sur ses « trucs », ses secrets peut-être.

Mais là, prenant tout le monde à témoin, il part d'un grand rire sincère.

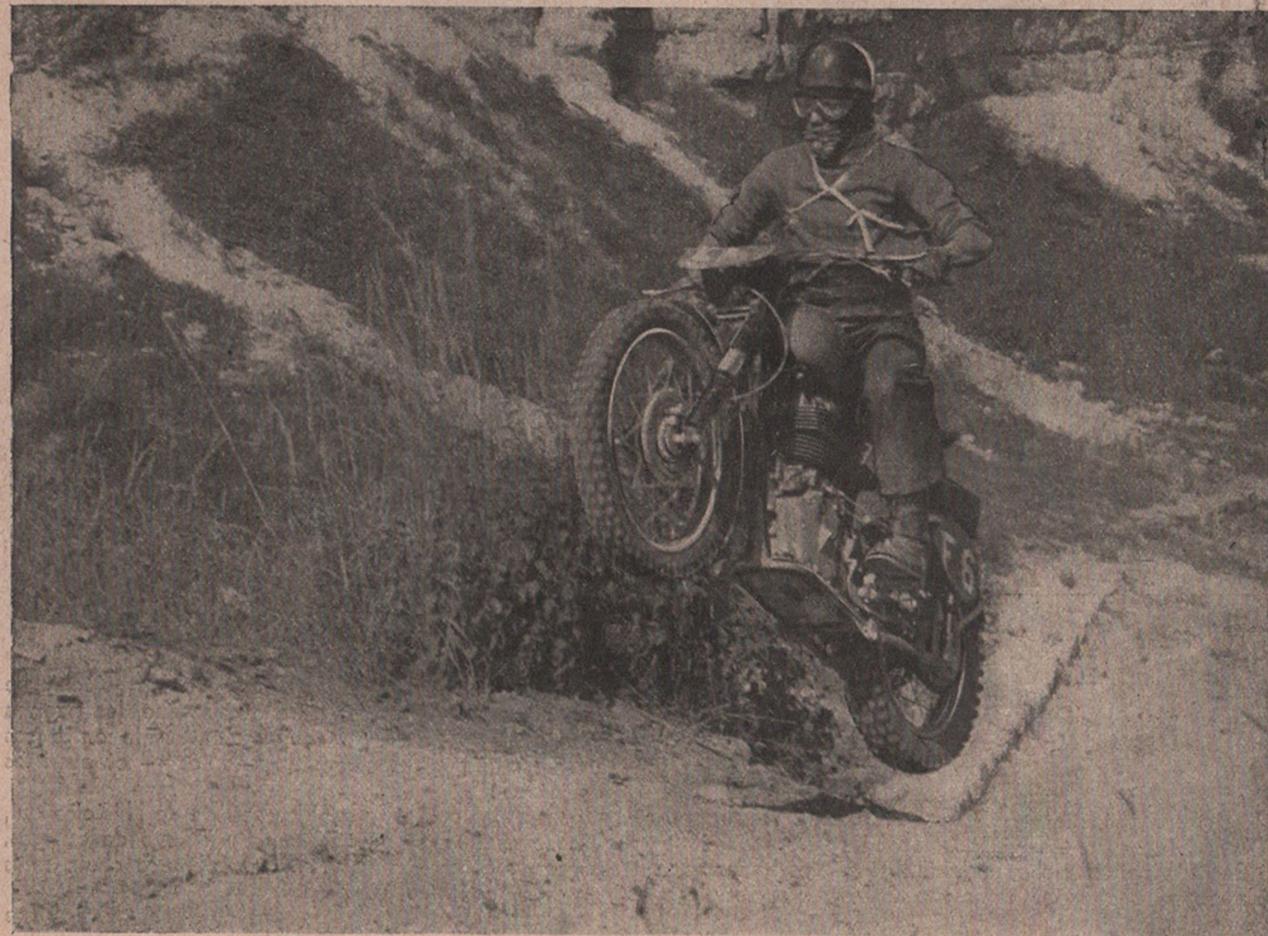
— Des conseils ? Tout le monde en donne. Je ne sais pas comment font les autres pour cela. Moi, je crois qu'il n'y a guère que l'expérience de chacun qui compte. Sincèrement, je n'ai rien fait et je ne fais rien de particulier. Je crois qu'il faut bien connaître sa mécanique, question de temps et de travail. Pour la conduite, les réflexes doivent venir d'eux-mêmes. A chaque entraînement, à chaque épreuve, éviter les erreurs précédentes. Allez expliquer l'équilibre à celui qui roule très vite ! Ça se sent. Et si l'on tombe, en général on s'en souvient. Mais ça, n'importe qui vous le dirait.

Evidemment. Et comme nous voilà loin de « l'interview » bien préparée, de la pose avantageuse devant l'éternité.

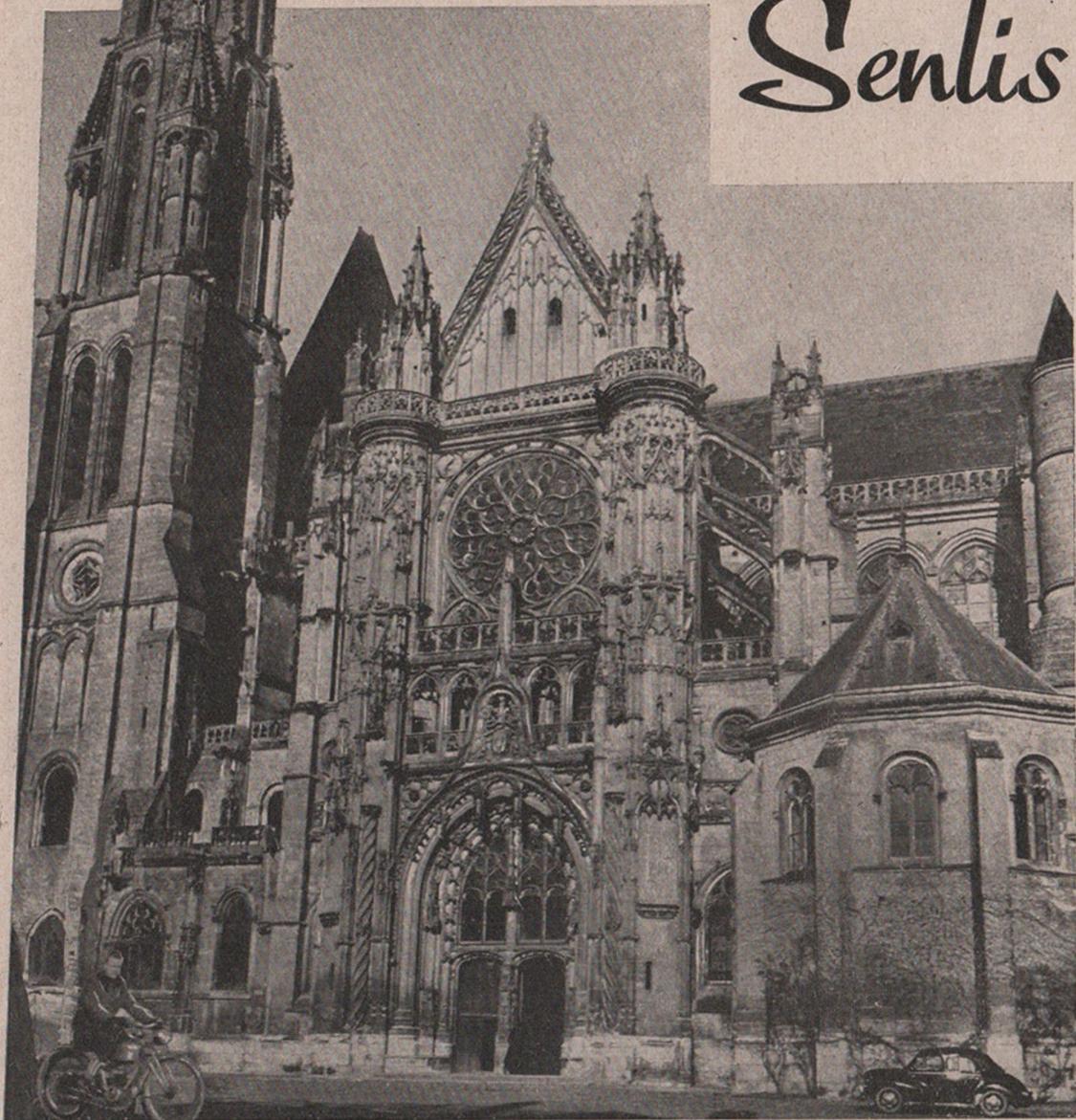
Pourquoi conclure ? Vous sentez bien que si chacun des sports pratiqués en France avait des champions comme Gilbert Brassine, les stades, les pistes, les terrains, les piscines refuseraient du monde.

Et la véritable grandeur des vainqueurs y perdrait de côté « cinéma » qui nuit parfois à l'équilibre, à la santé morale et au plaisir de vivre.

Maurice GAZAUX.



# Rendez-vous à Senlis



**S**ENLIS est avec Provins l'une des villes les plus curieuses de la région parisienne. De son long passé elle a gardé mieux que des vestiges éparpillés ; c'est une véritable cité ancienne. Mais si Provins, presque intacte depuis huit siècles, reste un magnifique exemple de ville moyenâgeuse, l'histoire de Senlis, bien plus riche, en lui infligeant des blessures, lui a donné en même temps une valeur humaine plus émouvante.

Provins s'est endormie un jour du XII<sup>e</sup> siècle. Le temps a passé sans l'atteindre ou presque, les guerres l'ont épargnée. Elle est toujours endormie entre ses remparts que les siècles ont respectés — et aussi les urbanistes !

Senlis, par contre, a subi les assauts de l'histoire qui, comme chaque enfant sait, se fait à coup de guerres, civiles ou autres. Senlis a souffert dans sa chair, mais son cœur continue à battre.

La route directe Paris-Senlis est la N 17, qui traverse

la plaine de France. Mais, si ce début de printemps nous offre une journée un peu ensoleillée, il serait infiniment plus agréable de prendre le chemin des écoliers et de flâner en route.

Aussi nous allons sortir par la porte de Pantin et, à travers une banlieue assez triste, à vrai dire, suivre la N 3 jusqu'à Gargan. Plus exactement, jusqu'à son croisement avec la N 370, qui nous mènera à Clichy. Là, nous prendrons la D 136 en direction de Coubron. Tout de suite c'est la campagne et la route devient très pittoresque et jolie.

A Courtry, on tourne à gauche (D 84) puis à droite sur la D 84 a. A travers les halliers, on gagne Villevaudé où l'on prend la D 105, que l'on suivra jusqu'à sa jonction avec la D 54, en direction d'Annet. Tout ce trajet est extrêmement agréable. La route est bordée de bois et de champs qui n'ont pas la monotonie des grandes plaines. Pas de sites grandioses, bien sûr, mais le charme prenant d'une campagne très douce.

D'Annet, où la route domine la grande boucle de la Marne, la N 371 va nous mener à Claye-Souilly. On franchit le canal de l'Ourcq et l'on reprend la N 371 en direction de Saint-Mesmes et Nantouillet.

Nantouillet commence comme tous les villages allongés au bord de la route. Et brusquement, à un tournant, on aperçoit une bâtisse extraordinaire. C'est le château, mais un château tout à fait surprenant.

Jadis château féodal, il a été rebâti au début du XVI<sup>e</sup> siècle dans le goût de la Renaissance et sert aujourd'hui à une exploitation agricole. Un large fossé l'entoure qu'enjambe un pont. Des tours en briques, grosses et trapues, le gardent. Mais l'étonnant c'est l'immense portail Renaissance, un vrai portail de luxe (très beau du reste) avec des arcades, des niches, statues et tout ! Un portail monumental et qui doit intimider les vaches qui passent dessous. Il est vrai que le Jupiter tonnant dont la statue surmonte l'entrée ne tonne plus, par suite du manque des bras... L'ensemble, avec des bâtiments modernes qui montrent le bout de leur nez en ciment armé, est une chose tout à fait curieuse.

L'église de Nantouillet a un tympan du portail assez beau, également Renaissance, avec des figures de femmes sculptées grandeur nature. L'intérieur du château-ferme peut être visité, pendant l'été. Il y a de belles boiseries, un escalier remarquable.

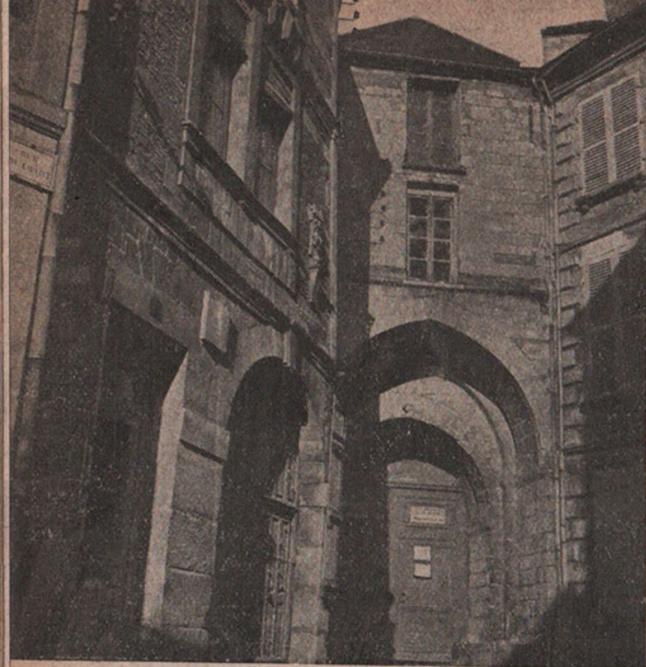
Après Nantouillet, on continue par la N 371 vers Dammartin-en-Goële, joli petit bourg perché sur une colline. Il y a ici plusieurs beaux points de vue, car on domine le plateau, et un vaste horizon s'ouvre de tous côtés. Le bourg conserve quelques monuments anciens — l'église Notre-Dame qui remonte au XIII<sup>e</sup> siècle, une partie de l'ancien Hôtel-Dieu, datant de la même



Tympan du portail de l'église de Nantouillet.

Le Château-ferme à Nantouillet.





L'entrée du Château.  
A gauche : l'Hôtel des  
Trois Pots.

époque... De la "Promenade", située sur la butte où jadis s'élevait le château, on découvre un beau panorama de la forêt d'Ermenonville.

De Dammartin on prend la route qui va vers Ermenonville, la 84. A Ermenonville, après avoir longé le magnifique parc du Touring-Club qui abrite le tombeau de Jean-Jacques Rousseau, on tourne à gauche sur la N 330 qui mène directement à Senlis.

Cette route est l'une des plus belles des environs de Paris. Traversant la forêt d'Ermenonville, elle longe les sites d'un intérêt exceptionnel : le parc d'Ermenonville, le Désert, la mer de sable, l'ancienne abbaye de Châalis\*.

On appelle volontiers Senlis "la ville romaine". Il y a évidemment des raisons pour cela. Senlis s'enorgueillit, en effet, de posséder une enceinte gallo-romaine très bien conservée, qui entoure la partie la plus haute de la ville et aussi des arènes "plus anciennes que celles de Nîmes". Mais en réalité, l'intérêt de Senlis est ailleurs, et le nom qui lui conviendrait serait celui de "la ville éternelle". Non pas éternelle dans l'immuable, mais éternelle au vrai sens humain.

Sans cesse envahie, blessée, détruite en partie aux cours des âges, Senlis est une preuve admirable de la puissance de la vie. Les guerres et les destructions n'ont pas pu décourager la volonté des hommes accrochés à cette terre. Senlis a résisté. La tempête passée, on pansait les blessures, on rebâtissait... Les créneaux de la tour féodale ont mordu sur la muraille gallo-romaine. L'ogive de la fenêtre flamboyante s'est appuyée sur un épaulement roman. Un portail Renaissance s'est élevé devant la maison gothique... La vie continuait et, de maison en maison, on peut suivre ainsi toute l'histoire de France. Depuis les temps que l'on appelait barbares jusqu'à notre époque si hautement civilisée.

Le plus remarquable c'est que l'ensemble n'a rien d'hétéroclite. Senlis garde le caractère d'une ville ancienne. C'est très harmonieusement que les styles divers se sont fondus l'un dans l'autre. Rien ne heurte le regard et il faut prendre le temps de flâner longuement dans les ruelles aux noms désuets et charmants, pour goûter pleinement tout ce que la ville vous offre.

Senlis a été aussi "la ville royale". Hugues Capet y a été élu roi de France, et ses successeurs, jusqu'à Henri IV, ont aimé séjourner ici. Le château royal, — le Vieux Château — est enclos dans l'enceinte romaine. L'entrée en est plus que modeste et sans l'écriteau "Château", on n'aurait pas l'idée d'entrer là. L'hôtel des Trois Pots, qui est mitoyen, a bien plus d'allure !

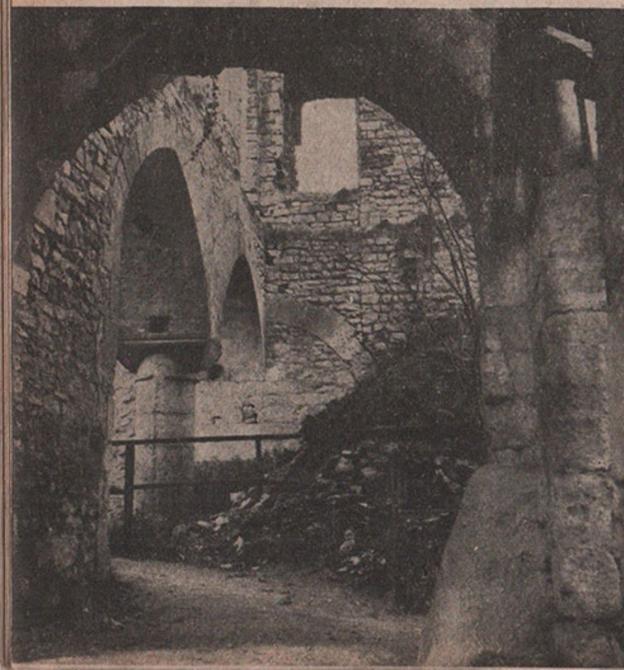
Mais au delà du portail assez délabré, s'ouvre un jardin où les vieilles ruines ont grand air. On peut visiter en détail, à peu près tous les bâtiments. Et c'est ici que l'on voit le mieux la transformation qui d'Augustomagus, capitale des Silvanédi, a fait la ville de Senlis actuelle.

Des fouilles récentes (et qui se poursuivent, bien que mollement, semble-t-il) ont mis à jour des substructures antiques. La base de la grosse tour du prétoire romain a été ainsi dégagée. On voit clairement à présent de

\*Pour Ermenonville, le musée de Châalis et les environs : voir l'article « Promenade romantique », n° 43 de la RTM.



L'intérieur des ruines  
du château de Senlis.



quelle façon les bâtisses de jadis se sont appuyées, mille ans durant, sur les fondations précédentes. D'un coup d'œil on embrasse les architectures diverses du I<sup>er</sup> au XIV<sup>e</sup> siècles. Dans le même enclos se trouvent les restes du prieuré fondé par Saint Louis. On y voit une belle charpente, parfaitement conservée.

L'ancienne cathédrale Notre-Dame (Senlis, ville royale, se devait d'être un évêché !) est un édifice remarquable où le gothique se mêle aux premiers éléments de la Renaissance. Commencée au XII<sup>e</sup> siècle, elle était achevée au XIV<sup>e</sup>. Mais un incendie qui a détruit une partie de l'intérieur et presque toute la décoration extérieure a obligé de refaire tout cela au début du XVI<sup>e</sup> siècle dans un style flamboyant qui penche déjà vers la Renaissance. Telle quelle, la cathédrale est magnifiquement belle. Sa flèche du grand clocher est justement célèbre, citée comme exemple du style de la région. Le portail Sud (sur la place Notre-Dame) auquel a travaillé Pierre Chambige, l'architecte du Petit Château de Chantilly, est un beau spécimen de décoration flamboyante.



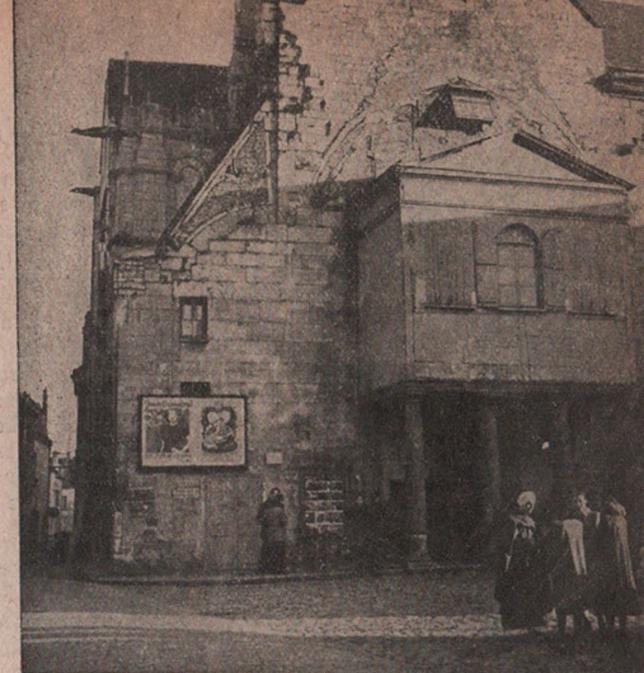
DES RUINES DU CHÂTEAU ROYAL À SENLIS

Le portail Ouest possède, sous les socles des statues, un curieux calendrier des saisons. Dans l'une des tours, un musée lapidaire a été installé où l'on peut voir de fort beaux fragments de sculptures, des statues et des ferronneries, ainsi que des livres anciens et rares.

Sur la place du Parvis, étroite et pleine d'ombre, un charmant logis, dit "Hôtel de Vermandois", adosse sa tourelle au mur d'enceinte gallo-romain.

\*\*\*

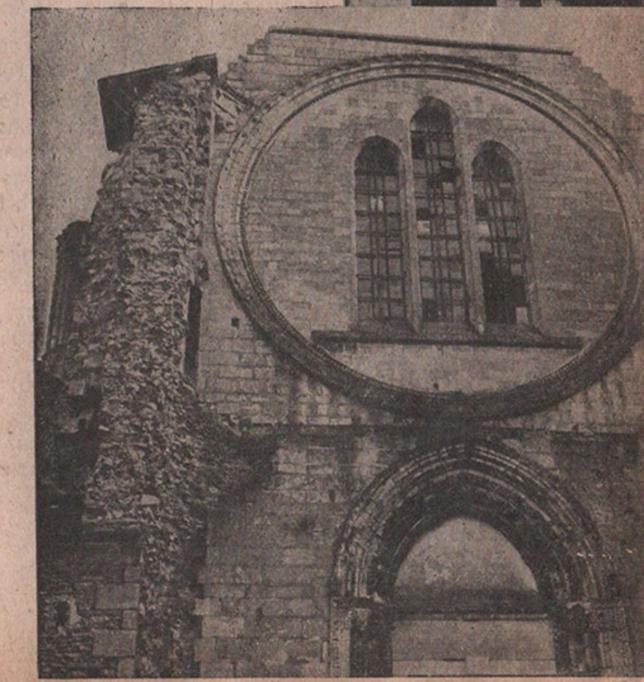
Senlis a possédé bien d'autres églises. La royauté s'appuie sur la religion, sur l'idée de l'obéissance. C'est une des caractéristiques les plus curieuses de cette ville qui a su, en toute liberté, utiliser ces églises multiples sans rien enlever à leur intérêt architectural. Senlis est une ville qui veut vivre dans le présent. Manquant d'essentiel, elle n'a pas hésité à faire un marché de l'église Saint-Pierre (XI<sup>e</sup>-XVI<sup>e</sup> siècle), un théâtre de l'église Saint-Aignan (roman-gothique) et un atelier de l'ancienne église Saint-Frambourg, curieux édifice du XII<sup>e</sup> construit sur l'emplacement d'un antique temple païen.



Le théâtre...

Le marché...

L'ancienne église  
Saint-Frambourg





La beauté de la ville n'y a rien perdu, ni sa spiritualité. Et Senlis y a gagné un beau marché et un théâtre. C'est une preuve de sagesse et d'un esprit exempt de tout préjugé.

C'est peut-être parce qu'elle était le séjour des rois que Senlis a tôt fait preuve de l'esprit de liberté. Une résidence royale était évidemment à l'abri de l'arbitraire des seigneurs féodaux. La justice y était probablement plus respectée, les droits des gens mieux sauvegardés. Les habitants de la cité se sentaient protégés par la présence royale et osaient manifester leurs sentiments plus librement que les vassaux de quelque seigneur.

Car de tous temps Senlis a montré son goût de liberté et son âme généreuse. En 1358, pendant la Jacquerie, elle ouvre ses portes aux paysans levés contre les nobles. Les "Vilains" trouvent ici un refuge. Et les seigneurs accourus pour les chasser sont vaincus par les "Jacques Bonhomme" et chassés des murs de Senlis.



Pour comprendre la valeur et l'importance de ce fait, il faut se rappeler ce qu'était la vie des paysans au moyen-âge. Le "vilain" n'est pas considéré comme un être humain, c'est une espèce de bétail, à qui l'on refuse non seulement une âme, mais aussi les besoins les plus élémentaires.

Rutebeuf, poète du XIII<sup>e</sup> siècle, dit le plus sérieusement du monde dans l'un de ses fabliaux : "Ils devraient manger chardons, ronces, épines et simple paille, le dimanche ils auraient du foin. Il faudrait qu'on les vît par les landes paître avec les bœufs cornus et à quatre pattes aller tous nus."

Le paysan, le pauvre, le "vilain", peine, sa vie durant, pour son seigneur qui ne lui reconnaît même pas le droit d'espérer le repos dans l'autre monde. Le même Rutebeuf raconte comment le vilain chassé du paradis par les grandes dames et les seigneurs délicats qui s'y trouvent, ne peut même pas se faire accepter dans l'enfer, car les damnés sont incommodés par sa mauvaise odeur et protestent à tel point que les diables sont obligés de tenir conseil et de...

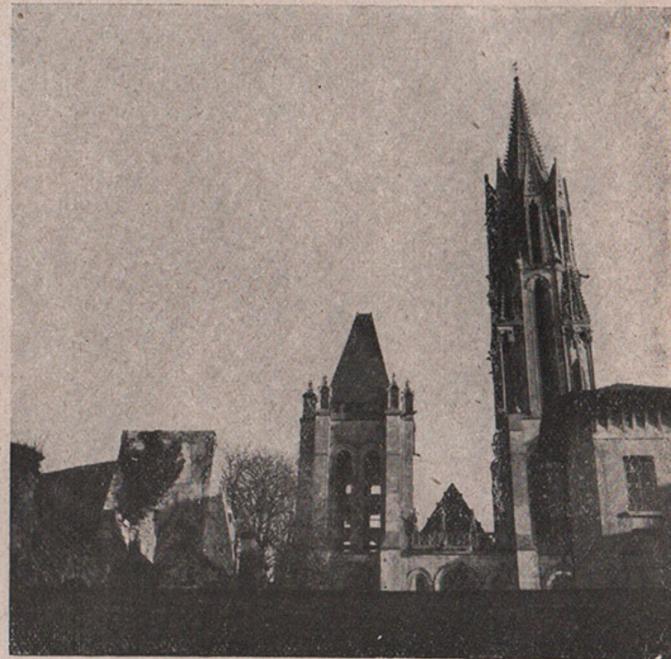
"...S'accorder à tel accord  
Que jamais nul âme n'apporte  
Qui de vilain sera issue."

Il ne faudrait pas croire que Rutebeuf voulait faire une cruelle satire des préjugés de son temps.

Mais non ! Le paysan n'est pas un être humain, il n'a même pas le droit à l'enfer !

Ces conditions de vie incroyables faites au père-nourricier du pays finissent par provoquer le soulèvement paysan, la Jacquerie. La répression est d'une férocité inouïe, même pour ces temps cruels. Les nobles se vengent atrocement de la peur que "Jacques Bonhomme" leur a faite.

Mais si les aristocrates du paradis et les raffinés de l'enfer interdisent aux vilains d'entrer chez eux, les habitants de Senlis, eux, ouvrent les portes de leur ville aux paysans et les aident à repousser l'assaut des nobles.



La flèche de la cathédrale de Senlis vue de l'intérieur du vieux château.

L'histoire de Senlis a de nombreuses pages riches et glorieuses. Il n'en est pas de plus belle.

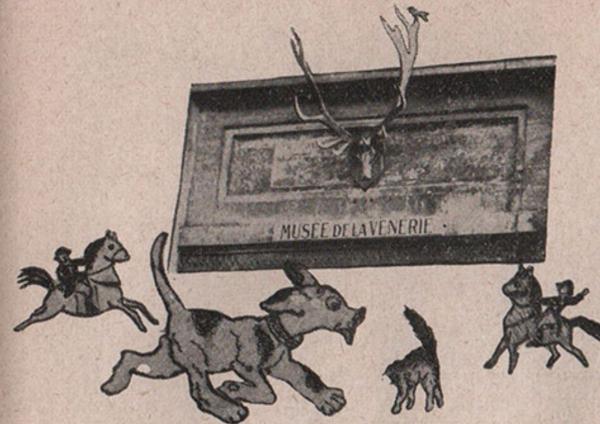
Car de tout temps Senlis, ville libre, ville généreuse, a été le lieu de rencontre des forces contraires. C'est le lieu de rendez-vous où la force de destruction livre combat à la force de la vie.

Et la vie gagne toujours...

La guerre de Cent Ans éprouve durement Senlis, occupée par les Anglais durant plus de dix années, délivrée finalement par Jeanne d'Arc.

Au temps de la Ligue des Guise, en 1589, Senlis, fidèle au roi, est de nouveau assiégée et repousse victorieusement les ligueurs.

En 1870, Senlis est occupée par les Allemands. Et encore en 1914. Mais si l'occupation de 1870-1871 n'a pas causé trop de dégâts, les quelques jours que les Allemands ont passé à Senlis, en septembre 1914 (du 2 au 11) coûtent cher à la ville, dont une grande partie est incendiée et détruite.



La guerre de 1939-1945 n'a pas laissé moins de traces. Les bombardements ont durement touché le quartier avoisinant le marché Saint-Pierre. Mais avec le courage opiniâtre qui la caractérise, Senlis déblaie les ruines, rebâtit une fois de plus. Et le grand escalier qui va donner accès à la place du Marché se fond déjà harmonieusement avec les vieux murs des maisons anciennes qui l'entourent.

Il est à peu près impossible d'énumérer en détail tout ce qu'il y a à voir dans Senlis. En fait, il faudrait TOUT regarder, car tout y est intéressant.

Les arènes gallo-romaines aux gradins effacés par les herbes folles et le minuscule temple d'Hercule ménagé dans l'épaisseur des murs, avec ses niches rudimentaires et le souvenir (tout oral) des fresques jadis existantes.

L'abbaye Saint-Vincent, qu'Anne de Russie, femme d'Henri I<sup>er</sup> a fondée vers 1060 et qui est bien jolie à voir avec son église du XII<sup>e</sup> siècle et de très beaux bâtiments du temps de Louis XIV.

L'hôtel de ville, l'hôtel-Dieu de Gallande, les remparts moyenâgeux, l'hôpital de la Charité où loge le Musée de la Vénérie... Bien d'autres choses encore. Toutes ces maisons qui n'ont pas de nom et qui sont si belles, toutes ces ruelles sinueuses qui vous découvrent des merveilles anonymes...

Le musée de la Vénérie, possède quelques gravures intéressantes, quelques costumes anciens de gardes des Eaux-et-Forêts et de garde-chasses



amusants, quelques bibelots jolis ou curieux. Pour le reste, c'est le parfait musée de la vanité humaine. Si la vue d'un pied de biche occise par le marquis de X... tel jour de tel mois de telle année, peut être émouvante pour ses enfants, l'intérêt pour le grand public est singulièrement restreint. Après tout, "Le sabre de mon père" ne nous émeut que s'il a participé à l'histoire ou s'il est très, mais là, vraiment très beau. A plus forte raison si ce sabre est un pied de biche.

La vénerie est un art, paraît-il ? Mais alors, elle devrait produire (et surtout montrer) des œuvres plus convaincantes. Oscar Wilde disait en parlant de la chasse à courre : « L'inintelligent courant après l'im-mangeable. » Pour irrévérencieuse qu'elle soit, l'opinion semble quelque peu justifiée... A signaler, dans la petite salle du fond du musée un diorama qui montre un rendez-vous de chasse, composé fort adroitement avec des personnages photographiés et découpés. Les plus terribles caricatures de chasse de Dubout sont moins féroces que ce document.

Senlis, entourée de tous côtés par des forêts admirables, Ermenonville, Chantilly, Pontarmé, Halatte, est devenue très naturellement un lieu de chasse et de promenade à cheval. Elle garde aussi son régiment de spahis et leurs grands manteaux écarlates fleurissent à chaque coin de rue, mettant une touche de couleur sur les vieux murs qui se souviennent.

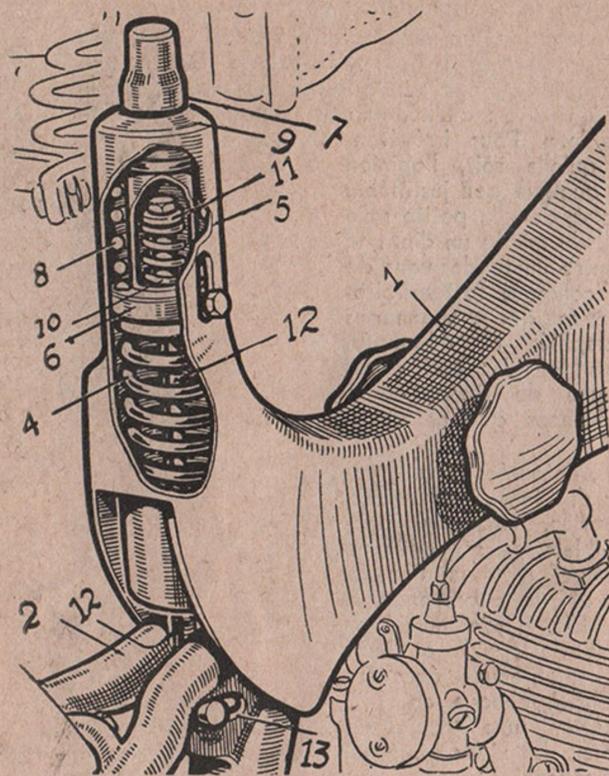
Nous allons quitter Senlis par la route de Paris (la N 17, qui traverse la forêt de Pontarmé). Cette ville romaine, médiévale, moderne... Cette ville vraiment éternelle et qui a devant elle tout l'avenir. Que des blessures nouvelles lui soient épargnées et qu'elle continue à être le témoignage vivant de cette vérité si simple : la volonté des hommes est plus puissante que la guerre.

Voyageur sans bagages.



# La suspension des cyclomoteurs

## Solution originale à cadre "articulé"



Le développement excessivement rapide — dans le temps — du cyclomoteur, n'a pas permis jusqu'à présent, d'accorder aux différents problèmes particuliers posés, toute l'attention qu'ils méritent essentiellement. C'est vite penser d'affirmer que la technique motocycliste peut ici, donner des enseignements valables, mais encore convient-il de remarquer que ce ne sont que des enseignements et non des adaptations. Le plus gros du travail reste encore à faire.

Certes, les principes fondamentaux demeurent applicables, et pour nous limiter à la suspension, il est certain que nous n'aurons nul besoin de repasser par toutes les phases du processus motocycliste, qui nous a menés des temps très lointains du cadre rigide, héritage direct de la bicyclette, au cadre classique à suspension AV et AR, en passant par l'intermédiaire de la fourche AV, uniquement suspendue. La discussion n'a pas lieu d'être, de nouveau entamée, puisque aussi bien nous en connaissons déjà la conclusion.

Le but de cet article est de signaler le système original de M. Danilo RIVA, dont l'application n'est pas limitée au seul cyclomoteur, voire scooter (léger ou routier), mais dont toutefois, il apparaît qu'il constitue pour ces deux types de véhicules qui présentent bien des points communs, la solution type, parce qu'efficace, simple et n'entraînant qu'une augmentation très faible du prix de revient, ce qui, dans le cas qui nous occupe, est essentiel.

**Principe directeur : le cadre articulé dont les deux parties sont suspendues**

*Solution simple avons-nous dit ?*

Exposons le principe directeur, et nous l'aurons compris. Prenons un cadre rigide, quelle que soit sa forme — car le principe s'applique aussi bien au cadre poutre à réservoir incorporé, qu'à toute autre forme d'embouti — et imaginons un plan passant par l'axe du tube de selle et celui du pédalier (plan de front, par conséquent). Coupons ce cadre en avant du plan ainsi défini et articulons-le d'une manière quelconque. Il suffit de lier chacune des deux parties du cadre ainsi constituées, qui sont libres d'osciller selon les mouvements de chacune des deux roues, à un système de suspension amortissant des oscillations, pour avoir réalisé un cadre à suspension intégrale.

Il s'agit, en somme, comme le dit le brevet, d'un « cadre en deux parties soumises à l'action d'organes élastiques et reliées l'une à l'autre par une articulation disposée dans la partie centrale du cadre, afin de permettre les oscillations amorties de l'une des parties du cadre par rapport à l'autre, cette disposition permettant d'obtenir de façon simple et économique une suspension intégrale du véhicule ».

Il est clair que c'est dans le système propre d'amortissement des oscillations que nous pourrions suivre les différents développements auxquels cette solution peut conduire, tout en demeurant dans le cadre du principe directeur.

La forme la plus simple — convenant par conséquent au cyclomoteur utilitaire ou au scooter ultra léger, tel que le Salon de Paris nous en a offert différents exemples cette année — consiste à relier la partie avant du cadre (cette partie, précisons-le, comprend la roue AV, la fourche correspondante et la selle) à un tube de guidage dans lequel est vissée une bague qui sert d'arrêt pour un ressort contenu dans le tube et solidaire de la fourche arrière qui compose la deuxième partie du cadre.

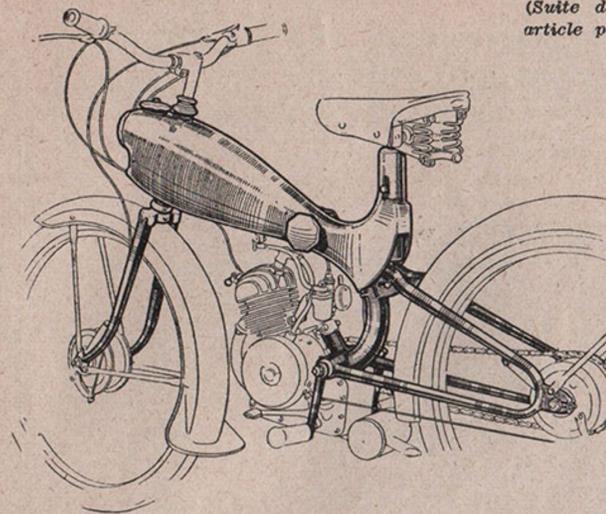
Pour absorber les réactions inverses des précédentes on utilise un ressort auxiliaire concentrique au premier et tirant sur une tige articulée sur la partie arrière du cadre. Un tube de guidage pour ce ressort présente un arrêt butée, interposé entre le ressort principal et sa bague qui constitue, en même temps, un collier de serrage pour la fixation du tube de selle.

Ce système est, naturellement, passible de perfectionnement dont voici un des principaux (voir dessin annexé).

Un tube de guidage (5), solidaire de la partie avant du cadre prend appui d'une part sur une glissière (13) et d'autre part sur une rondelle (6), elle-même solidaire d'un autre tube (7) qui porte la selle. Le ressort (4) travaille dans ce tube de guidage qui contient, en outre, un second ressort (8) s'appuyant sur la rondelle (6) et sur une bague (9) vissée dans le tube de guidage (5) dans lequel coulisse le tube de selle (7). Les deux ressorts agissent en antagonistes.

Enfin, un troisième ressort (10) logé dans le tube de selle (7) prend appui toujours sur la rondelle (6) et sur l'épaule (11) d'une tige (12) qui s'oppose aux réactions des ressorts (4) et (8) et qui se termine à sa partie inférieure par la glissière (13) prenant appui sur la partie arrière du cadre.

(Suite de notre article page 56.)

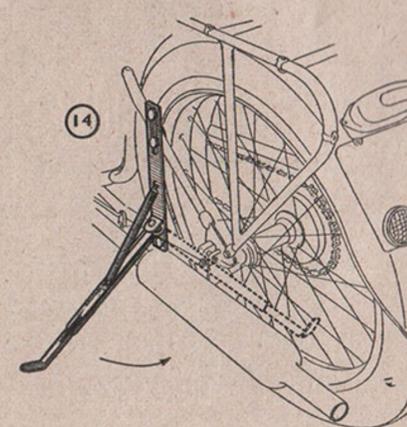
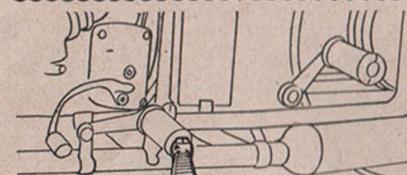


Sur la rondelle (6) on trouve un système à écrous destiné à empêcher la selle de tourner. De plus, l'ensemble est combiné avec un amortisseur à friction.

Cette suspension présente, sur les anciennes, d'incontestables avantages, notamment dans l'amortissement rapide des oscillations du cadre et le retour à l'équilibre. Son emploi pourrait fort bien être envisagé pour les vélomoteurs légers (80 à 90 cmc.) que nous avons pu voir au Salon et qui ont intérêt à être suspendus intégralement tout en restant d'un prix d'achat aussi bas que possible.

Remarque essentielle : dans tout ce que nous avons décrit jusqu'à présent, on a pu noter que dans les débattements de la fourche AV la chasse présente des variations constantes sans, cependant, devenir jamais négative. On connaît d'autres systèmes classiques qui ont la même caractéristique et ce n'est pas un défaut, du moins tant que la vitesse du véhicule n'est pas très élevée ce qui est, précisément, le cas du cyclomoteur.

Nous allons voir que, tout en restant toujours conforme au principe initial, le cadre articulé RIVA

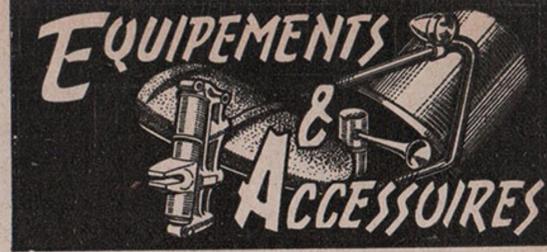
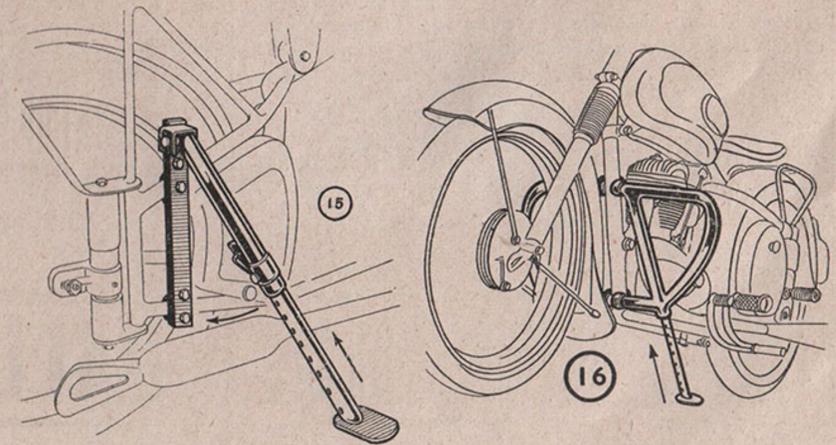


Dans son dernier numéro, la "Revue Technique" a publié, dans cette même rubrique, un article sur :

### L'ÉVOLUTION DE LA BÉQUILLE DE MOTO

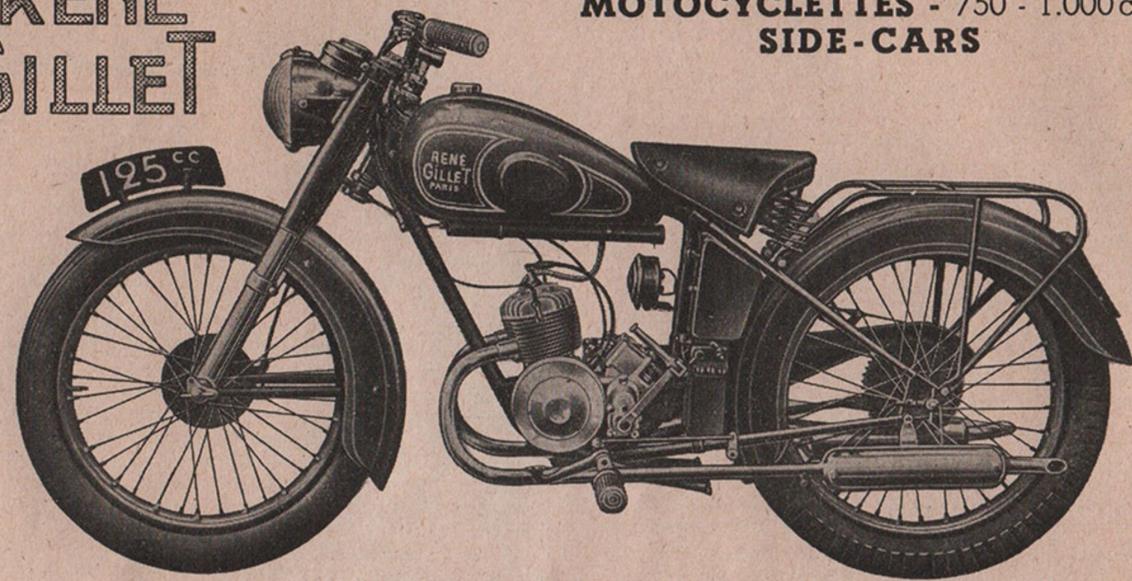
Voilà des nouveaux documents qui nous sont arrivés à la suite de cette publication et que nous nous empressons de reproduire ci-contre.

- 13. Béquille de la 500 BMW R51-3.
- 14. Béquille adaptable latérale pour vélomoteur.
- 15. Béquille adaptable latérale pour moto.
- 16. Pare-chocs - béquille.



# RENÉ GILLET

**VÉLOMOTEURS - 125 cc. - 250 cc.**  
**MOTOCYCLETTES - 750 - 1.000 cc.**  
**SIDE-CARS**



ALE. 40-40

**MONTRouGE (Seine)**  
 126 bis, Avenue Aristide-Briand

ALE. 40-41

**FRANÇOIS-MOTOS**

99, avenue Jean-Jaurès  
**AUBERVILLIERS**

DISPONIBLE

— **CRÉDIT** —  
 (OUVERT LE DIMANCHE)

MONET-GOYON

F. N.  
 ARDIE  
 WILLIAM

**VOUILLÉ-SPORT** AGENCES

G. MARCHAL  
**48, Rue de Vouillé - PARIS-15<sup>e</sup>**  
 (Près Place d'Alleray) LEC. 56-32

MOTOBÉCANE - PEUGEOT - JONGHI - LIBERIA  
 HURTU - STELLA - MOSQUITO - CUCCIULO - GARIN

**TOUS LES ACCESSOIRES EN GROS  
 POUR CYCLES ET MOTOS  
 SPÉCIALITÉS POUR VÉLOSOLEX**

Poignées SOUPL vélo-moto — Tiges et Guidons amortisseurs  
 Tabliers pour Vélosolex et Mobylette - Timbres - Béquilles, etc.

**C.A.M.C.L.**  
**FERREBŒUF F<sup>res</sup>, 43, rue Marius-Aufan**  
 LEVALLOIS (Seine) PER. 06-35

Notre **VÉLOSOLEX**  
 à **CRÉDIT**

Station Service Officielle **VÉLOSOLEX**  
 122, Avenue Gambetta, PARIS-20<sup>e</sup> - MEN. 00-90

VELOCETTE - TERROT  
 JAMES BERNARDET  
 DKW - MOTOBÉCANE

**MOTO-HALL**

**H. HABERT**  
 78, AVENUE DES TERNES-17<sup>e</sup>  
 GAL. : 78-95  
 RÉPARATIONS - PIÈCES DÉTACHÉES

La REVUE TECHNIQUE MOTOCYCLISTE estime qu'il est de son devoir de renseigner, conseiller et même défendre, si besoin est, ses lecteurs dans un domaine particulier qui les intéresse tous : « l'Assurance ».

Par sa complexité dans ses différentes formes et ses subtilités dans ses applications, l'Assurance est souvent un point noir pour l'usager.

C'est ce point noir que nous voudrions éclaircir pour vous, en créant cette rubrique.

Pour bien des assurés, la technique de l'Assurance est, avant tout, le fait pour les Compagnies d'encaisser le plus de primes possible et, en contrepartie, de régler le moins de sinistres possible.

S'il y a une part de vérité dans ce jugement, il faut admettre que l'Assurance est une industrie et non une entreprise philanthropique, dont la gestion doit être prudente avec une administration scrupuleuse, chargée de réaliser des... bénéfices. Toutefois, nous avons vu des Sociétés qui méconnaissent ces principes en pratiquant l'assurance au rabais, c'est-à-dire en appliquant des tarifs fort en-dessous du tarif normal. Elles ne purent dans la suite tenir leurs engagements et eurent recours à des expédients ; finalement, des faillites retentissantes se produisirent, jetant un discrédit sur l'Assurance en général.

En raison du rôle que joue l'Assurance dans l'Economie d'un pays, le législateur se trouva contraint d'intervenir. Il entreprit d'assainir le marché en prenant une série de mesures de surveillance et de contrôle des Sociétés d'assurances. Désormais, toutes les entreprises d'assurances sont régies par des lois et décrets.

Les opérations d'assurances ne peuvent être pratiquées que par des entreprises constituées en Sociétés Anonymes, en commandite par actions ou en Sociétés Mutuelles, qui ne peuvent fonctionner qu'après avoir obtenu l'agrément du ministère des Finances.

Cet agrément peut être retiré si la situation financière ne permet plus à la Société de tenir ses engagements, si elle ne fonctionne pas conformément à la réglementation en vigueur ou à ses statuts.

La loi exige également des conditions de moralité de certains collaborateurs des entreprises d'assurances ; les condamnés de droit commun pour crime, vol, abus de confiance, etc., ne peuvent fonder, diriger ou administrer ces entreprises (fort heureusement !)

Il y a deux formes de Sociétés d'assurances : les Sociétés par actions et les Mutuelles.

Les premières — anonymes — ou en commandite par actions, ont un capital social, constitué par des actionnaires ; les Sociétés Mutuelles ou à forme mutuelle, constituent par voie d'emprunt, un fonds de premier établissement. Les primes sont fixes ou variables, dans ce dernier cas, suivant les bénéfices ou les pertes réalisés.

Les Sociétés étrangères sont soumises aux mêmes obligations que les Sociétés françaises, mais doivent en outre, déposer à la Caisse des Dépôts et Consignations ou à la Banque de France, les valeurs affectées à la représentation des réserves techniques.

Voici donc un très rapide aperçu de la législation sur les Sociétés d'Assurances, protégeant l'assuré qui souscrit de bonne foi un contrat dont il est en droit d'exiger son exécution.

# TECHNIQUE DE L'ASSURANCE

Nous étudierons dans un prochain article, les formes et applications de ce contrat, lui-même régi par la loi.

En dehors des articles traitant des questions générales, vous pourrez nous consulter pour la souscription d'une assurance, la vérification de celles que vous avez. En cas d'accidents, nous vous conseillerons sur la marche à suivre et vous fournirons, si vous le désirez, tous les éléments nécessaires à la défense de vos intérêts.

Pour faciliter notre tâche et vous donner satisfaction dans le plus bref délai, nous vous prions de vouloir bien vous adresser à notre collaborateur et rédacteur de la rubrique « Assurance ».

A. GRISOT.

Ecrivez directement à :

**A. GRISOT**

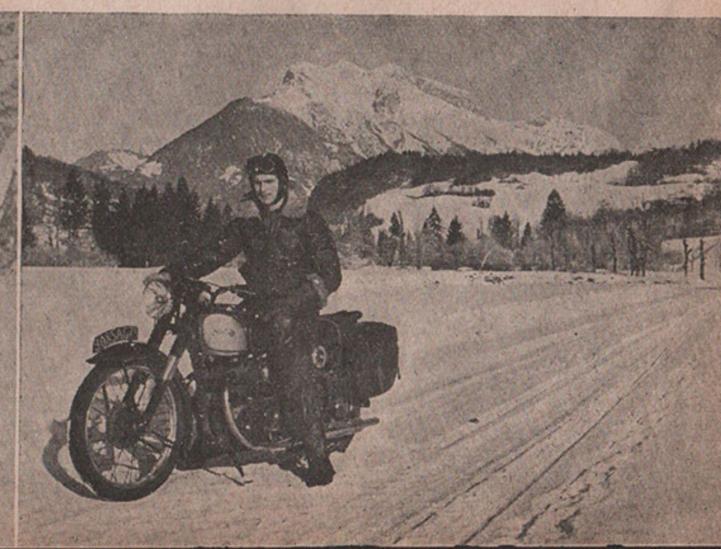
AGENT GENERAL D'ASSURANCES (toutes branches)

27, Rue de Châteaudun - PARIS (9<sup>e</sup>)  
 Tél. : TRUdaine 75-04

Assureur des principales manifestations automobiles et motocyclistes qui vous donnera GRATUITEMENT un conseil

POUR VOS ASSURANCES  
 POUR VOTRE DÉFENSE

Deux de nos lecteurs, MM. Maurice Clément et Michel Bordet, n'ont pas hésité à quitter Paris le 2 janvier sur une Norton Dominator pour se rendre directement en Savoie. Malgré la pluie et la neige ils arrivaient le soir même près d'Albertville. Au cours de leurs trois semaines de séjour en montagne, ils eurent l'occasion, sur des routes interdites parfois aux automobiles, de monter à la Clusaz et au col de Tamier, quel que soit le temps et parce qu'il leur plaisait d'« affronter ainsi les éléments et de les vaincre ». Non seulement MM. Clément et Bordet ne sont pas des professionnels — coureurs ou motocistes — mais encore ils n'utilisent leur machine que pour se rendre à leur travail. Et leur réussite dans cette courageuse entreprise montagnarde prouve une fois de plus que les qualités sportives ne sont pas réservées aux seuls champions « patentés ».



# Constructeurs... les Éts René BRIBAN & C<sup>IE</sup>

14, rue Palestro, 14 - PANTIN  
NORD 02-55

## vous présentent leur nouveau BLOC MOTEUR Type S.A.B.B.

MOTEUR 2 temps à balayage par 2 canaux opposés  
— 3 VITESSES —

**MODELE 100.** — Puissance 4,3 CV - Course 50 - Alésage 50 - Cylindrée 98 cm<sup>3</sup> - Compression 7,2.

**MODELE 125.** — Puissance 5,2 CV - Course 50 - Alésage 56 - Cylindrée 123 cm<sup>3</sup> - Compression 7,8.

**CYLINDRE** en alliage de fonte spéciale, muni d'ailettes prévues pour assurer en toutes circonstances un refroidissement normal du moteur.

**PISTON** alliage hypersilicé, 3 segments d'étanchéité, fond bombé.

**CULASSE** hémisphérique, en alliage léger.

**BIELLE** acier estampé, tête traitée montée sur galets.

**VILEBREQUIN** acier forgé, entièrement équilibré, monté sur roulements à billes.

**CARBURATEUR** à starter à retour automatique avec filtre.

**VOLANT MAGNETIQUE** assurant à la bougie une étincelle très chaude, qui permet un départ aisé par tous les temps. Le volant donne également un éclairage très puissant, 35 watts.

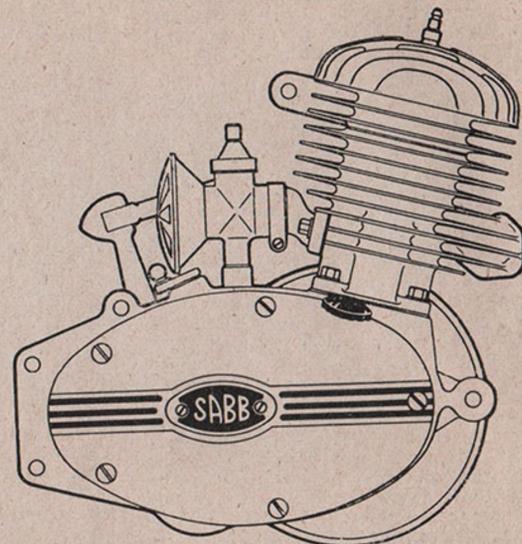
**CARTER** parfaitement étanche, en aluminium de forme profilée et de démontage rapide.

**TRANSMISSION** primaire par engrenage à gros module travaillant dans l'huile.

**BOITE DE VITESSES** 3 vitesses silencieuses toujours en prise et point mort. Pignons et arbres en acier cémenté trempé.

**CONSUMMATION** 2 litres 1/2 de mélange aux 100 km.

Il existe en modèle avec soufflerie.



**STATION SERVICE**  
Agence Officielle

Pour l'achat de votre moto, rendez-nous visite, nous nous ferons un plaisir de vous conseiller sur le modèle correspondant à vos espérances et ceci sans aucune critique et engagement de votre part.

L'ENTRETIEN et MISE au POINT, par 'spécialiste  
**LARGES FACILITÉS DE PAIEMENT**

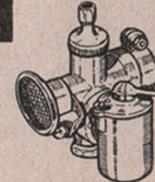
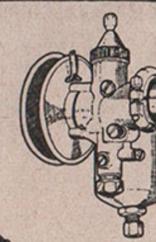
Prenons commande de tous modèles

**PARIS-MOTO** 55-57, rue Brancion, PARIS-15<sup>e</sup>  
Téléphone : LEC. 93-57

M. BRIOU, Propriétaire

Diplômé du service technique B.S.A., SUNBEAM

AMAC
AMAC

Type BABY (pour moteurs auxiliaires)



Type MOTO

Type VELOMOTEUR



GUIDON MODELE 1951  
nouvelle poignée tournante

En vente  
chez tous les spécialistes

Catalogue et documentation  
à MM. les Agents  
sur demande.



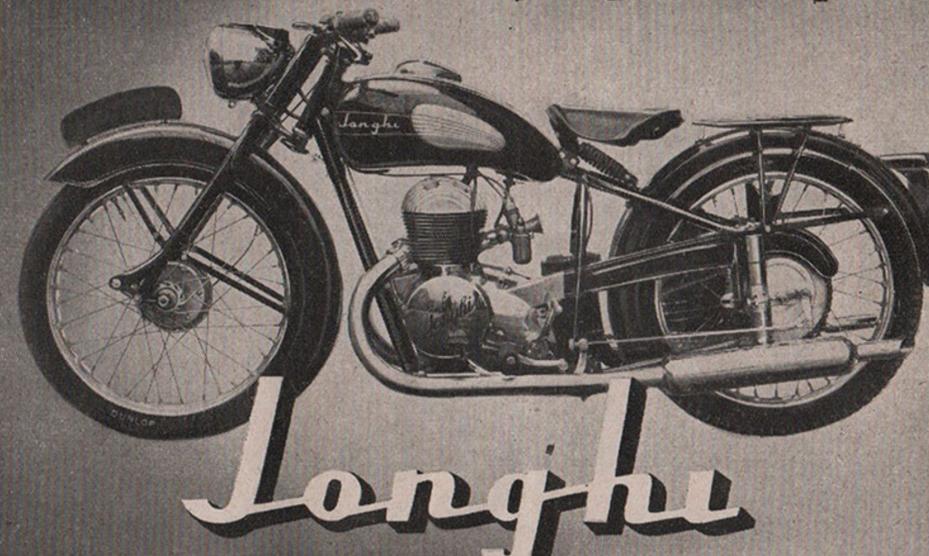
COFFRET pièces de rechange

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



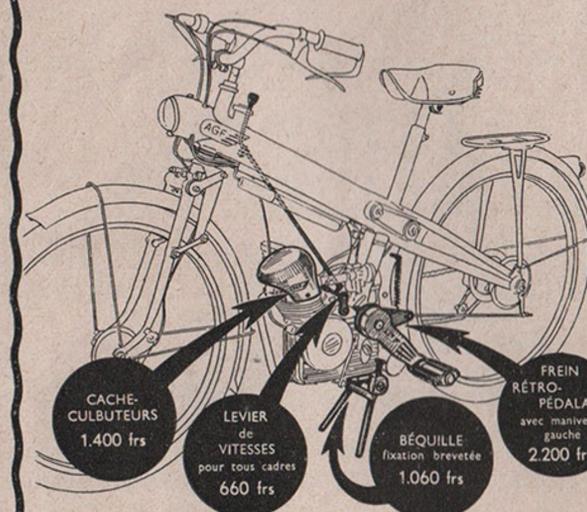
**TOUS LES MOTEURS AUXILIAIRES, LEURS PIÈCES DÉTACHÉES  
CYCLOMOTEURS - TANDEMS A MOTEUR**  
— Remise aux agents — Agences disponibles. —  
25, Avenue Parmentier - PARIS-11<sup>e</sup> - Tél. ROquette 07-60

# ENFIN...! UNE 250 FRANÇAISE DE CLASSE INTERNATIONALE...!



86, RUE SAINT-DENIS - LA COURNEUVE (SEINE) - TÉLÉPHONE : FLANDRE 10-80 - 11-91

## ACCESSOIRES BREVETES SUR LE MOTEUR CUCCILO



Ets FAIZANT FILS et Cie  
4, rue Hoche, COLOMBES (Seine) - CHA. 08-47

## PETITES ANNONCES

N° 4.025. A vendre : Pièces ZUNDAPP 196 cc complète, bon état, visible tous les jours à partir de 18 h. DARBOIS, Saint-Cyr-la-Rivière, par Saclas (S.-et-O.).

N° 4.026. M. Lecanu Joseph, route de Bayeux. Réalésage, Embiillage et toutes pièces motos. Tél. : 415, Saint-Lô (Manche).

N° 4.027. A vendre. Important fonds de Cycles et Motos. Province. Ecrire avec un timbre pour que « R.T.M. » transmette.

N° 4.028. A vendre. Superbe B.M.W. R. 75. Toute neuve avec sid. 2 places genre unique. Visible tous les jours. S'adresser : 5, allée E.-Vaillant, Pavillons-sous-Bois (Seine).

N° 4.029. Achète commerce Motos ou Gérance région Midi ou Afrique du Nord de préférence. Ecrire au journal avec offre détaillée.

N° 4.030. Cause affaire famille, vends affaire unique Motos-Cycles Centre France, seule sur place. Agence de 40 marques. Trente millions de commandes à livrer. Urgent. Faire offre à la « R.T.M. » qui transmettra.

N° 4.031. Disposant local centre Strasbourg, demande dépôt régional accessoires Wolff, cycles et motos, 13, rue des Juifs, Strasbourg.



DÜRKOPP

100 cc.  
150 cc.



ARDIE

125 cc.  
250 cc.



MATCHLESS

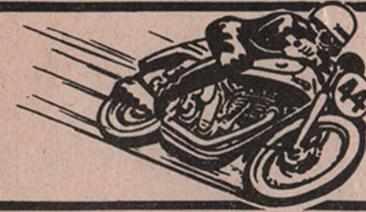
350 cc.  
500 cc. monocylindre  
500 cc. bicylindre

Une gamme complète

Une  
Organisation  
à votre service

ASPE-DUMONT & C<sup>ie</sup>

Bureaux, Magasins, Ateliers  
13, RUE DE LA FONTAINE-AU-ROI  
PARIS-XI<sup>e</sup> — OBERKAMPF 31-51  
AGENTS DANS TOUTE LA FRANCE



DISTRIBUTEUR DES GRANDES MARQUES

Norton Excelsior TORNAX VICTORIA GUILLER ARIEL

REPRISE **MONNIER SPORTS**  
44, rue de Vouillé PARIS 15<sup>e</sup> — Tel. VAU. 06-74 **CREDIT**  
**CYCLOMOTEURS**

FULGUR

va vite  
en tout terrain

Établ<sup>s</sup> TAILLANDIER  
61, RUE DE LA PRÉVOYANCE  
VINCENNES (S.) DAU. 51-77



POUR ACHETER UN VELOSOLEX  
POUR REPARER UN VELOSOLEX  
adressez-vous à notre STATION SERVICE : **PARIS-MOTO**,  
55-57, rue Brancion, Paris (XV<sup>e</sup>), tél. LEC. 93-57. (Métro :  
Convention.)

**VELOSOLEX**

La bicyclette qui roule toute seule.  
Robuste - Pratique - Confortable.

1 seule manette. 1 litre aux 100 km.  
Vitesse limitée à 30 km.  
Minimum de frais d'entretien.  
Minimum de bruit.  
Monte 6 % sans pédaler.

PRIX : **36.500** Francs  
Payable en 3 fois sur demande (pour Paris seulement).

*Pierre Monginet*

9, Boulevard Murat - Paris (XVI<sup>e</sup>) Porte d'Auteuil

Spécialiste A.M.C.



B. S. A. Sunbeam

MOTOCONFORT  
MONET-GOYON  
MOSQUITO  
SCOOTER AMI  
SCOOTER A. G. F.

**PARIS-NORD MOTOS**

GNOME et RHONE — B. S. A. — TERROT — PEUGEOT  
Pneumatiques — Accessoires — Appareillage électrique  
Pièces détachées : origine, adaptable, sur modèle — Embellages  
Réalésages — Chemisages — Pistons complets

REMISE EN ÉTAT CADRE ET RÉSERVOIRS  
EMAILLAGE — CHROMAGE — POLISSAGE

EXÉCUTION RAPIDE DE TOUTES RÉPARATIONS

Expéditions Province et Colonies

ATELIERS ET MAGASIN : 3, rue Ernestine — PARIS - 8<sup>e</sup>  
Téléphone : ORNano 34-08

AGENCE OFFICIELLE

**ZÜNDAPP**

TOUS TYPES  
DISPONIBLES



PIÈCES  
D'ORIGINE

Atelier spécialisé :

104, Rue Haxo, 104  
PARIS-20<sup>e</sup> MEN. 99-86

AGENCE OFFICIELLE :

14, Bd Soult  
PARIS-XII<sup>e</sup>  
Tél. DOR. 49-42



Pierre  
**BORIE**

TOUTES PIÈCES DÉTACHÉES D'ORIGINE

Embiellage - Réalésage - Échange standard moteurs

**ESSAYEZ SUR VOS MOTOS**

Les fameux segments

**GOETZE**

qui augmentent de 50% la durée  
de vos moteurs et assurent  
UN MEILLEUR RENDEMENT



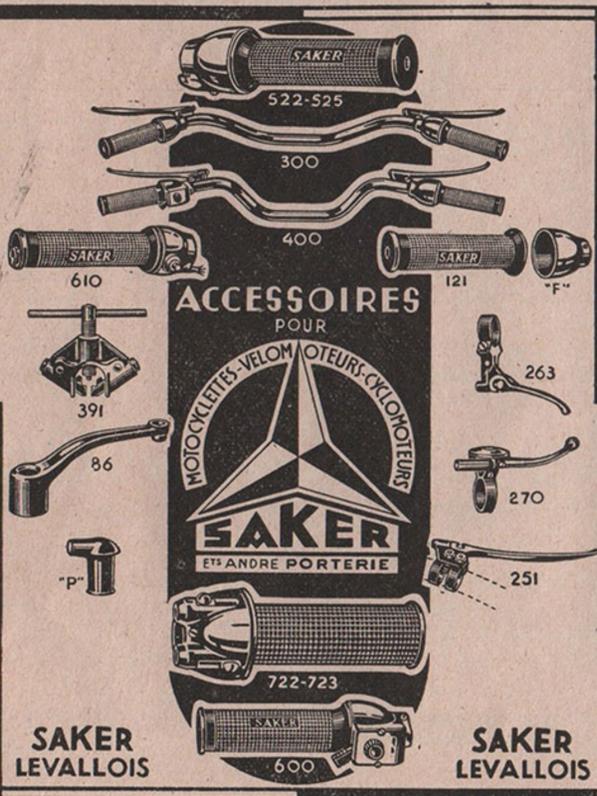
**GOETZE**

**LES SEGMENTS GOETZE**

sont montés d'origine par  
les principaux constructeurs  
de MOTOS d'Europe.

DISTRIBUTEURS EXCLUSIFS.  
SEGMENTS CORDS

7, Rue des Acacias - PARIS-17<sup>e</sup> - GAL. 92-19, 48-85



SAKER  
LEVALLOIS

SAKER  
LEVALLOIS

**René BONNET**

la Plus Puissante Organisation de Vente  
**à CRÉDIT**

aux meilleures conditions pour la région parisienne

**LIVRE DE SUITE**

GNOME-RHONE - GUILLER  
JONGHI - RENÉ GILLET  
TERROT - AUTOMOTO  
ALCYON - N. S. U.

**TRIUMPH**

La Meilleure Motocyclette du Monde

SCOOTER BERNARDET

STOCK COMPLET DE PIÈCES DÉTACHÉES  
ACCESSOIRES — RÉPARATIONS

**ATTENTION! une seule adresse!**

**28 RUE ERNEST-RENAN** **PARIS (Seine)**  
ISSY-LES-MOULINEAUX

Catalogue contre 50 fr. timb.

Métro Corentin-Celton ou Pte de Versailles - MIC. 03-72

Seul ! Sans redresseur ni Batterie !  
L'avertisseur

**ARGO RADIO**

Alimenté directement  
par le VOLANT MAGNÉTIQUE

Est adaptable sur tous  
CYCLOMOTEURS - VÉLOMOTEURS  
et MOTOS LÉGÈRES

Vente en gros

**P. BONNET**

78, Av. du Gal-LECLERC — BILLANCOURT

Tél. : MOL. 60-99

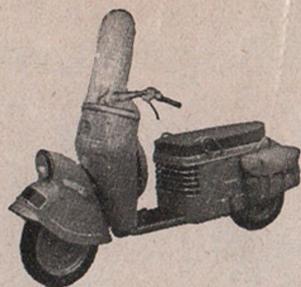
PANTALONS SPORTS  
GOLF VELOURS 4900  
GOLF TWEED 4500

Par correspondance ou à notre magasin  
Échantillons plus feuille mesure gratuit

R. C. Seine 638 033 — C. C. P. PARIS 8062.06  
Téléphone : LECourbe 93-85

**L.T.D.**

**LES TISSUS DARLEY**  
241, Rue Croix-Nivert, PARIS (Porte de Versailles)

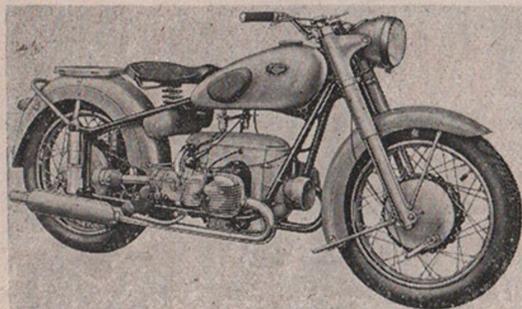


Scooters  
**BERNARDET**  
125<sup>cc</sup> et 250<sup>cc</sup>

Présentation et essai  
des Modèles 1952  
LIVRAISON RAPIDE  
— CRÉDIT 9 MOIS —

**G. S. M.**  
DISTRIBUTEUR OFFICIEL  
8, Rue des Ecoles, PARIS-5<sup>e</sup> — ODÉ. 62-98  
ATELIERS - RÉPARATIONS et pièces détachées  
12, Rue Saint-Séverin Odé 50-91

**FOURNITURES GÉNÉRALES POUR MOTOCYCLES** Ets **PREFER-LECOMTE**  
ACCESSOIRES - PIÈCES DÉTACHÉES  
CHAINES POUR BMA VM - MOTO  
RÉALÉSAGES - EMBIELLAGE  
8, rue Myrha - Paris (18<sup>e</sup>)  
Téléphone : MONtmartre 21-52  
Catalogue et tarif sur demande - Vente exclusive en gros



**LUCIEN COLSON**  
DIPLOMÉ EXCLUSIF  
**ZUNDAPP**  **ZUNDAPP**  
TOUS TYPES  
**AGENT OFFICIEL**

VENTE - RÉPARATION - OCCASIONS TOUS MODÈLES  
CACHE DYNAMO - GRANDE PÉDALE FREIN - PARE-CHOC - SÉLECTEURS

11, Rue Léon-Giraud et 1, Passage Thionville — PARIS-19<sup>e</sup> — Téléphone : BOTzaris 42-21

**S<sup>te</sup> MOTOCYCLE** TOUTES LES PLUS GRANDES MARQUES FRANÇAISES ET ÉTRANGÈRES  
166, rue Lafayette — PARIS - 10<sup>e</sup>  
TÉL. : NORD 07-59 — Métro GARE du NORD  
N. S. U. - VÉLOCETTE - AMBASSADOR  
LA PLUS PUISSANTE ORGANISATION DE CREDIT

LA SELLE SOUPLE  
A SUSPENSION SANDOW **REYDEL**



**ZUNDAPP**

ont confié leur Agence  
Générale pour la France  
à

SA MARQUE DÉPOSÉE

LA MEILLEURE GARANTIE

**HALL DE LA MOTO**

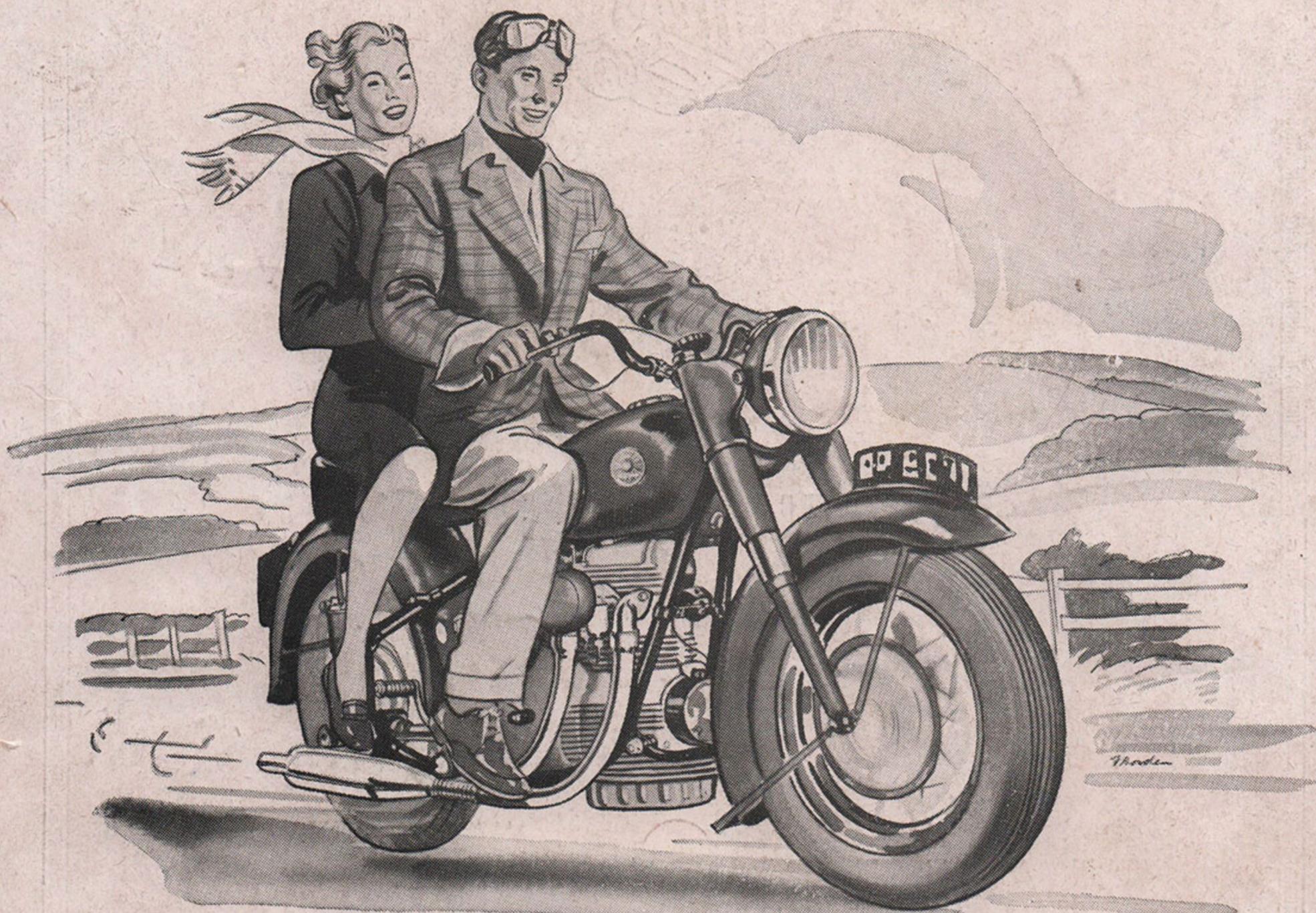
SOCIÉTÉ A RESPONSABILITÉ LIMITÉE AU CAPITAL DE 1.800.000 FRANCS  
18 - 20, RUE RÉBEVAL ET 27, RUE VINCENT - PARIS (19<sup>e</sup>)

C.C.P. PARIS 4465-68 TÉL.: BOTzaris 27-12 R.C. SEINE 297 570 B

spécialiste des plus  
grandes marques françaises

**PEUGEOT  
TERROT**

Pour toutes commandes de pièces détachées, prière de préciser :  
Le type, la cylindrée, les numéros du cadre et du moteur de la machine.



**SUNBEAM**

**“ Le confort dans la vitesse ”**

**MOVEA**

IMPORTATEUR EXCLUSIF POUR LA FRANCE  
79, Avenue de la Grande-Armée, PARIS-16<sup>e</sup> - COP. 27-23