

MOTOCYCLES et Scooters

9^e ANNÉE - N° 162 - REVUE BIMENSUELLE
1^{er} JANVIER 1956 - DIRECTEUR: MAX ENDERS
ADMINISTRATEUR: M. LEGRAS - 14 RUE RRUNEL PARIS



40f

ESSAIS " MOTOCYCLES " 1953-54-55



N^{os}

- 92 Scooter Bernardet 125.
- 93 500 Norton « Dominator ».
- 94 Scooter Lambretta.
- 95 175 Automoto-Aubier-Dunne.
- 96 350 Jawa.
- 97 125 Gnome-et-Rhône R.4.
- 98 500 Mazoyer.
- 99 Voiturette Mochet.
- 103 350 Vélocette.
- 105 350 Royal-Enfield « Bullet ».
- 106 175 Peugeot « G.S. ».
- 107 350 B.S.A. « Cross ».
- 108 250 A.M.C.
- 112 700 Royal-Enfield « Meteor ».
- 114 100 Automoto.
- 115 125 Ydral « Sport ».
- 119 250 Csepel.
- 121 500 Vélocette M.S.S.
- 123 250 Adler.
- 126 250 Gima.
- 128 250 Parilla.
- 129 160 Devil.

N^{os}

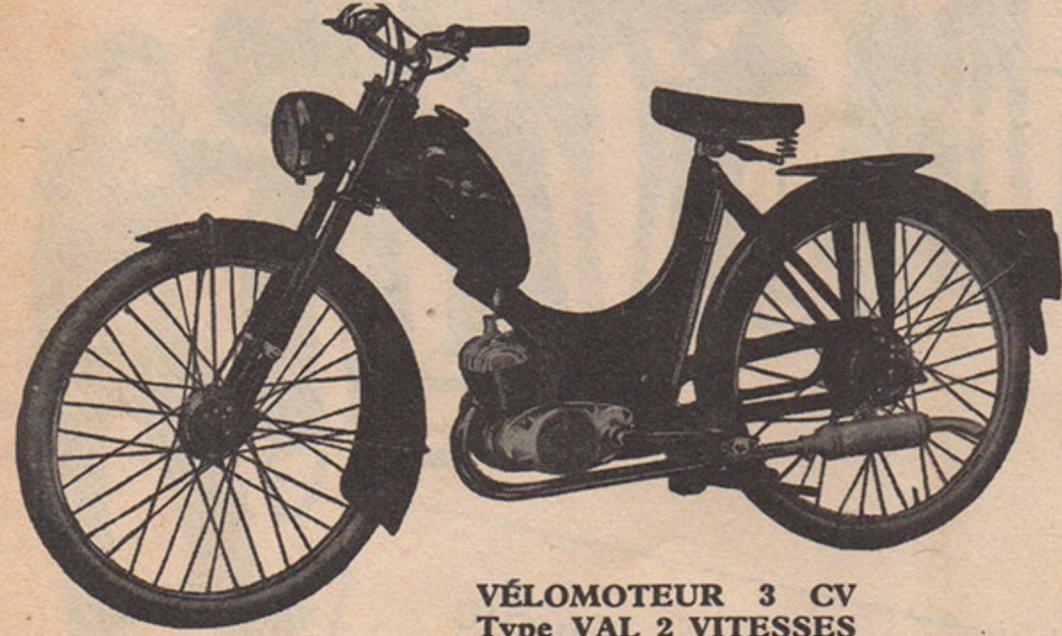
- 130 175 Motobécane Z-22-C.
- 131 250 Peugeot.
- 132 500 Norton « Daytona ».
- 136 Voiturette Inter ; 125 Ydral A.J.55.
- 137 500 B.M.W. R.51-3.
- 138 Edrastop.
- 139 Scooter Mors « Paris-Nice ».
- 140 100 Sterling.
- 141 250 Terrot O.S.S.D.
- 142 50 Britax.
- 143 Vespa 55.
- 144 98 Sulky-A.M.C.
- 145 250 B.M.W. R.25-3.
- 146 350 Motobécane ; Mobyette « Moby-matic ».
- 147 500 B.S.A. « Shooting-Star » ; 125 Automoto A.M.C.
- 148 350 Motobécane : essai routier, entretien.
- 149 BIMA Peugeot, 300 Gilera.
- 150 125 Terrot.
- 152 350 Maïco.
- 153 175 Magnat-Debon.

Le VELOMOTEUR le moins cher du marché français

AVEC

- BLOC-MOTEUR ALTER CARENE (2 vitesses et point mort)
- CADRE BERCEAU MONOPOUTRE
- FOURCHE TÉLESCOPIQUE
- 2 FREINS A TAMBOUR
- CHAINE UNIQUE
- RÉSERVOIR A L'AVANT
- ÉQUIPEMENT LUXE

PRIX : 66.900 fr.



VELOMOTEUR 3 CV
Type VAL 2 VITESSES

VENTE A CRÉDIT
PAR NOS AGENTS



LA GAMME COMPLÈTE « FAVOR »

CYCLOMOTEURS :

- JUNIOR 49 cc.
- ALTER 49 cc. 2 vitesses

VÉLOMOTEURS :

- ALTER 70 cc.
- SACHS 98 cc.
- A.M.C. 125 cc.
- YDRAL 125 cc.

MOTOS :

- A.M.C. 175 cc.

Demandez conditions d'exclusivités aux Usines à CLERMONT-FERRAND

LES SILENCIEUX DES VICTOIRES

(cylindrée 50 cm³)

sont aussi

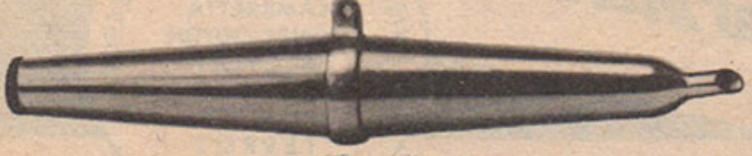
ceux de la production commerciale

- 1^{er} PARIS-MONTE-CARLO
- 1^{er} PARIS-BREST-PARIS (C.N.C.-MISTRAL)



Bté S.G.D.G.

- 1^{er} DU RALLYE DES MONTS D'AUVERGNE FAVOR-AL'TER



modèle déposé

Ces modèles sont conformes à ceux soumis à l'U.T.A.C.

Société **GAMA**, à CUSSET (Allier)

MOTTAZ Depuis plus de 40 ans

LIGNE ET SA PAR SA TOUS QUALITE S'IMPOSE

RESERVOIRS MOTOS-SCOOTERS VELOMOTEURS CYCLOMOTEURS

ET S **MOTTAZ**
307-311 rue de la Gare
NANTERRE ★ Tél. MAL. 39-77

Tellement plus pratique...

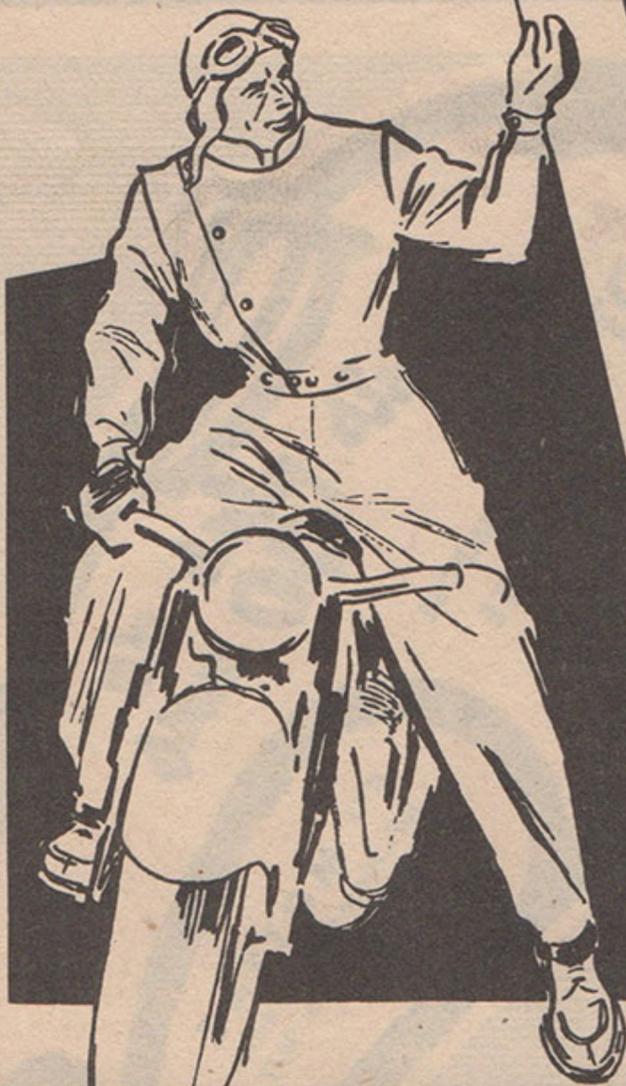
50 secondes
et 6 temps
pour se vêtir de

MACOMBYNN

BREVETÉ

S. G. D. G.

FABRIQUÉ EN
**CORDOUAL
SPORT**



Première à avoir étudié
un vêtement spécial moto
LA MAISON **MACOMBYNN**
a déjà étendu ses fabrications
MONMANTO et **SURJAMB**
Toujours soucieuse d'adapter ses fabri-
cations aux besoins de la motorisation

Les productions
MACOMBYNN
par l'intermédiaire de votre motoriste
vous présenteront
leurs dernières réalisations
POUR TOUS

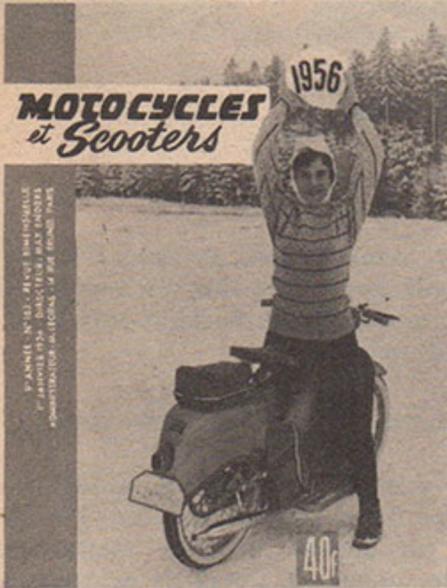
*créées par un motard
pour des motards*

FOURNISSEURS DES ESSAYEURS OFFICIELS
A.M.C.
VESPA
LAMBRETTA
MONET-GOYON
ALCYON
DUNLOP
PEUGEOT
TERROT
F.N.

TOUS RENSEIGNEMENTS ET LISTES DES
DEPOSITAIRES CHEZ LE SEUL FABRICANT

MACOMBYNN 2, R. DE LA PLUMETTE · AMIENS · TÉL. 41-72

EN VENTE CHEZ LES PRINCIPAUX MOTORISTES DE VOTRE RÉGION



UNE ANNÉE NOUVELLE
AUSSI AGRÉABLEMENT
SOUHAITÉE NE PEUT
ÊTRE QU'EMPLIE
DE BONHEUR

A U S O M M A I R E :

★ Échos	6	★ Le tachymètre	18
★ Programme vélocette	8	★ Scooter Horex	22
★ Programme Morini	10	★ Nos essais :	
★ Salon de Milan	12	500 BMW R/50	26
		250 Puch S. G.	33

9^e ANNÉE

N° 162

1^{er} JANVIER 1956

MOTOCYCLES

ADMINISTRATEUR : M. LEGRAS * 14, RUE BRUNEL, PARIS-17^e - ÉTO. 05-50 * DIRECTEUR : MAX ENDERS

Un
problème :
— 18 = — 35

Palabres, soviets, interpellations publiques, face au micro d'Europe n° 1, ont suivi ce projet de loi, objet de notre précédent éditorial, déposé par deux députés, aujourd'hui en chômage momentané et qui prétend interdire aux moins de dix-huit ans le pilotage des motocycles dépassant le 35 à l'heure.

A cette tribune radiophonique l'un de ces deux élus est venu défendre son point de vue avec d'ailleurs une rare compétence et tout au moins un argument surprenant et que voici :

Il a cité l'accident très grave d'un moins de dix-huit ans de sa connaissance qui, en raison de son jeune âge, et du manque de sang-froid qui, obligatoirement est le fait de l'adolescence, avait pris, sur son scooter, la pédale d'accélérateur pour celle du frein !

Il n'y a qu'un jeunet pour avoir des étourderies telles qu'il aille découvrir et utiliser inconsidérément une pédale qui n'existe pas, à moins que notre député ne nous prouve le contraire.

Si tous les arguments de nos deux élus sont de même valeur, dans les autres domaines, rien d'étonnant que « le char de l'État navigue sur un volcan ».

Il y a, pour nous, trois victimes dans cette mésaventure : le pauvre jeune homme et les deux députés, tous trois coupables d'une ignorance encore plus impardonnable pour les deux derniers qui ont, sans doute, atteint depuis quelque temps l'âge de raison.

Mais à ce propos, demandons à nos deux ex-élus ce qu'ils pensent de ces sept automobilistes qui, récemment, sur la route de Pontoise et sans l'excuse du verglas ou du brouillard se sont, malgré leur majorité et leur permis de conduire, alertement carambolés, envoyant du même coup quinze clients à l'hôpital le plus proche.

On frissonne à la pensée que si, parmi les décombres, on avait trouvé un malencontreux vélomoteur ou scooter, il eut été sans nul doute tenu pour responsable de l'hécatombe.

Max Enders

MOTO CYCLES Echos

Permis de s'entre-tuer ou s'entre-tuer avec Permis ?

Nous avons fait, d'autre part, une discrète allusion aux sept automobilistes, de plus de dix-huit ans, titulaires du permis de conduire qui se sont alertement entre-bigornés et ont fait d'un seul coup quinze blessés plus ou moins graves. Au hasard de la lecture, nous relevons dans un quotidien du 12 décembre, les titres suivants :

« Un train broye une voiture dont les deux occupants sont tués sur le coup ; quatre blessés, boulevard Kellerman (il s'agit de deux voitures) ; à Pantin, un inconnu renversé par une automobile. »

Autant de possesseurs de quatre roues, donc possesseurs du permis de conduire, par conséquent âgés de plus de dix-huit ans. Il n'y a pas que les jeunes et les deux-roues pour être meurtriers !

Contre les crevaisons.

Sous ce titre notre confrère belge, *Touring-Moto-Secours*, annonce le lancement sur le marché d'un anneau blindé s'adaptant aux pneus de motos, entre l'enveloppe et la chambre. Cet anneau de protection est composé de deux bandes de caoutchouc enrobant un blindage de perlon spécialement tissé, véritable bouclier, quoique souple, contre tout ce qui peut perforer la chambre. C'est la Société Belgium qui a mis au point cet article.

Nous avons eu, il y a déjà longtemps ici, les « pare-clous Michelin » que nous avons même utilisés avec satisfaction sur les trois roues d'un sidecar.

Nos deuils.

L'agence française de la grande marque belge F.N. nous apprend le décès d'un de ses plus anciens collaborateurs, M. Jules Robin, qui fut pendant plus de trente-cinq ans au service de la Succursale de Neuilly.

Nous adressons toutes nos condoléances à la famille de M. Robin et toutes nos sympathies à F.N. Neuilly.

M^{me} Bécourt-Foch a raison.

M^{me} Bécourt-Foch, qui est conseillère municipale, s'est adressée au Préfet de Police pour protester contre les feux rouges arrières de certaines voitures, qui sont aussi dangereusement éblouissants que des phares et plus encore quand le « stop » s'allume à l'improviste.

Il est de fait que sous couleur d'esthétique on a donné aux feux arrières un volume qui ne correspond à aucune raison pratique.

Passé encore pour la forme, le galbe et la ligne, mais était-il besoin de loger derrière ces volumineux lampions, des ampoules si étincelantes qu'elles sont d'une gêne incontestable pour tous ceux qui circulent, même à pied. Espérons que les autorités compétentes, qui nous

entourent, nous-mêmes, de tant d'attentions, après avoir mis nos silencieux en sourdine, mettront ces flamboyants feux rouges en veilleuse.

Du nouveau qui n'est pas neuf.

Notre confrère l'*Argus* a publié, en exclusivité dans son numéro du 1^{er} décembre, un article sur une voiturette allemande, encore à l'état de prototype, qui « se couche dans les virages comme le font les motos ». Cette idée date, paraît-il, de vingt ans, Outre-Rhin ; elle aurait été lancée par le coureur Rosemayer ; elle a fait, comme on le voit, son chemin petit à petit. Cette voiturette, la Berliner Welle, est due à l'Allemand Werner Wuensch. L'on attend les résultats avec curiosité.

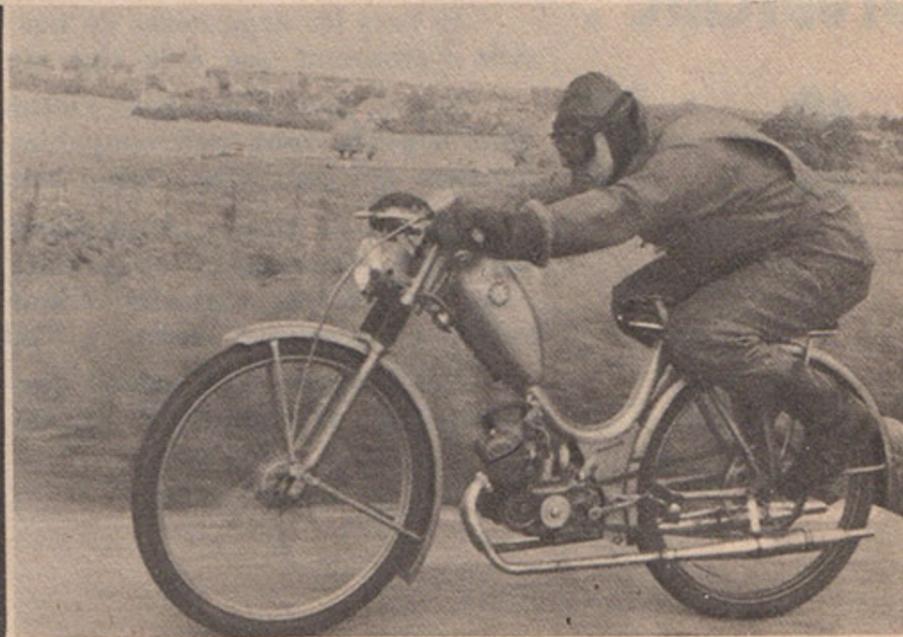
Si nous mentionnons ici ce progrès, c'est pour rappeler que pareille tentative a été faite chez nous aux environs de 1935. D'une part, Chevalier avait construit un cyclecar 1 110 cm³ à roues avant motrices et dont le châssis et la carrosserie s'inclinaient vers l'intérieur des virages ; d'autre part, l'ami Jeanneret, toujours d'ailleurs sur la brèche, avait, vers la même époque, réalisé un side-car articulé, avec lequel il a participé à plusieurs épreuves et qui s'enclinaient également, et tout autant qu'une moto solo, dans les courbes.

Une fois de plus : rien de nouveau sous le soleil.

DEUX PERFORMANCES SUR CYCLOMOTEURS

Exploit français (à gauche), réalisé par le couple Blanchet sur Paris - Saint-Étienne - Paris, avec un 50 cm³ Métropole - VAP deux vitesses. Malgré des conditions atmosphériques défavorables, la moyenne générale devait atteindre 56,600 km/h arrêts déduits (détails dans notre prochain numéro).

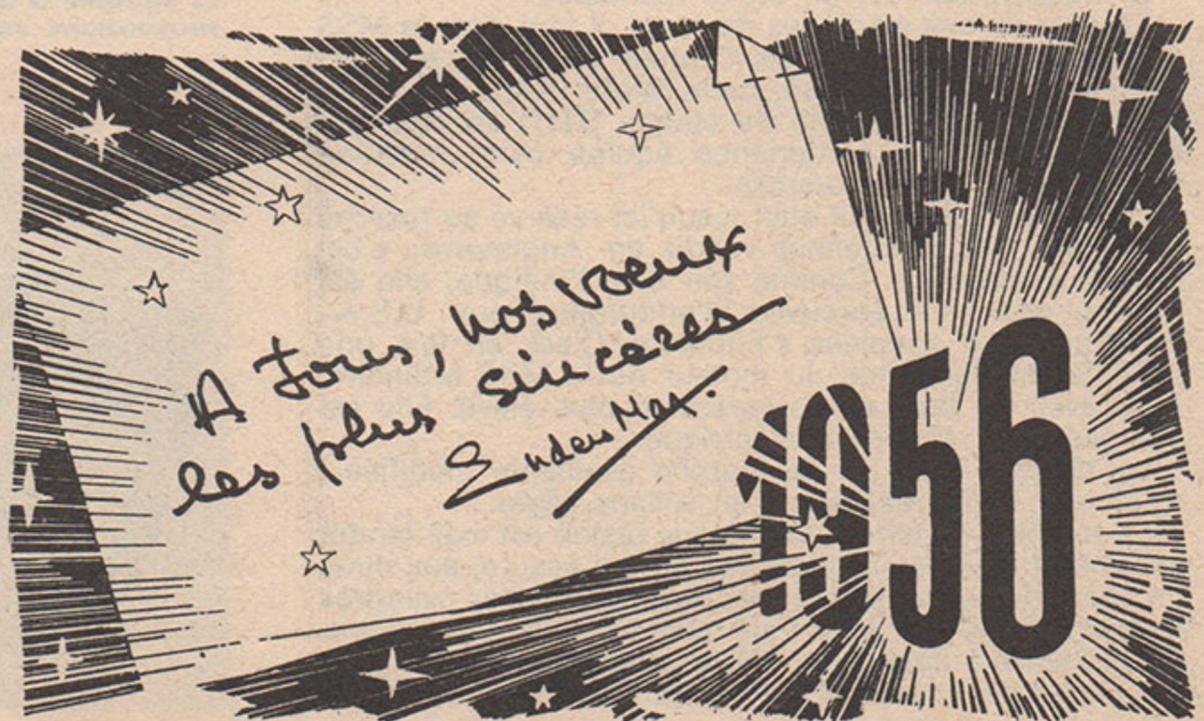
Performance du même genre, par le suisse Bigler (à droite), sur Genève-Paris-Genève, accompli à 46,750 km/h de moyenne avec un Kreidler deux vitesses. Le pilote conserva cette position inconfortable durant 21 heures et 23 minutes.



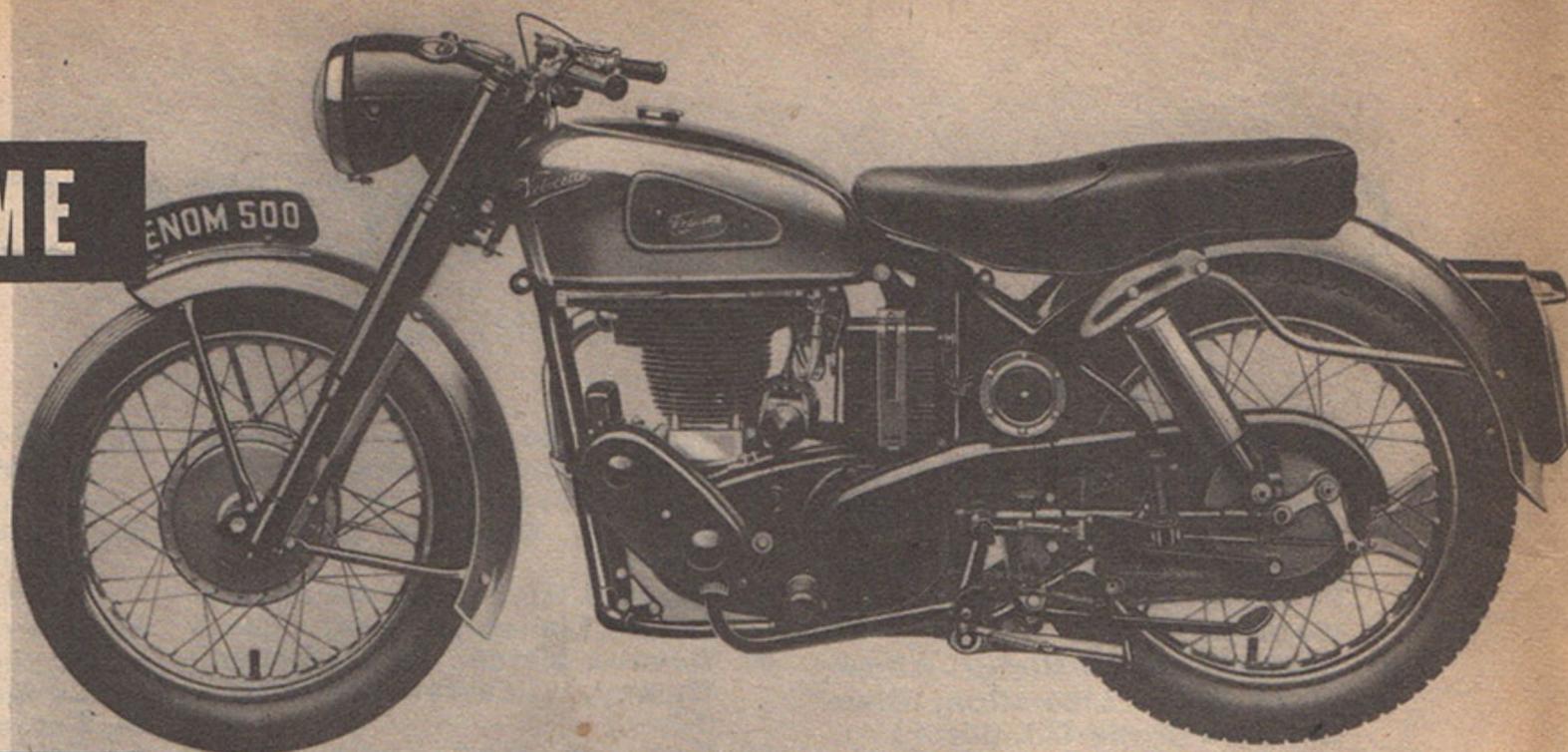
CONCOURS MOTOCYCLES

CLASSEMENT (suite et fin)

19. **Cores Jean-Henri**, 28, rue de Madrid, Tourcoing (Nord). Une montre homme Waterproof Stainless, système breveté « pare-chocs », étanche, mouvement 21 rubis, cadran lumineux, trotteuse centrale.
20. **Leblond Jean - Victor - Albert**, place de la Libération, Blendecques (P.-de-D.). (Idem.)
21. **Moine Jacques**, 30 ter, avenue du Canal, Saint-Pierre-des-Corps (I.-et-L.). Une sacoche « Vespa » en cuir.
22. **Kleinberg Roger**, 44, rue des Francs - Bourgeois, Soisy-sur-Seine (S.-et-O.). Une paire de sacs en cuir double poches.
23. **Jolliet Pierre**, 26, rue de l'Aireau, Saint - Jean - d'Angély (Ch.-Mme). Un briquet « Silver Match » argent massif.
24. **Dessalines Jacques**, 4, impasse Legrand, Rouen (S.-Mme). Un rasoir électrique « Calor ».
25. **Colomb Pierre**, Cuttura, par Saint - Lupicin (Jura). Une paire de sacs en cuir « Braun ».
26. **Santoron Jean**, 11, rue de Rosny, Villemonble (Seine). Une paire de sacs en cuir « Sablé ».
27. **Chassereau Henri**, 1, rue du Petit - Saint - Jean, Saint-Tropez (Var). Une sacoche « Lambretta ».
28. **Lakomy Célestin**, 44, rue Saint-Pierre, Lens (P.-de-C.). Un avertisseur « Rotorson ».
29. **Tudou Jean-Albert**, rue du Dorteur - Faugeron, Immeuble Thévenot, Tulle (Corrèze). Un briquet « Silver Match » gainé croco.
30. **Ducarçon Robert**, 46, rue du 4-Septembre, Rochefort-sur-Mer (Ch.-Mme). (Idem.)
31. **Chieze Etienne**, 45, rue Belcier, Bordeaux (Gironde). (Idem.)
32. **Kamatchy René**, Laboratoires de Provence, boulevard Durand-Montolivet, Marseille-12^e (B.-du-R.). Un siège arrière « Méral ».
33. **Lagiscarde André**, Le Mas, Aire - sur - Adour (Landes). Un superbe buvard de voyage en maroquinerie très soignée, entièrement garni.
34. **Vial Maurice**, passage du Bourgeau, Val-d'Ajol (Vosges). (Idem.)
35. **Weiller Serge**, 20, rue Jean-Jaurès, Bondy (Seine). (Idem.)
36. **Raquin François**, 30, rue des Moulins, Granville (Manche). (Idem.)
37. **Bernard Michel**, 19, rue Ernest-Renan, Liancourt (Oise). (Idem.)
38. **Devaux Marcel**, 8, rue Robert-Demoy, Louvres (S.-et-O.). (Idem.)
39. **Daguerre Jean - Louis**, rue du Vieux - Coutainville, Agon (Manche). (Idem.)
40. **Goudinoux Henri**, Brecy (Cher). (Idem.)
41. **Vassas Gérard**, 28, avenue Gambetta, Béziers (Hérault). (Idem.)
42. **Macquaire Louis**, 94, rue des Ponts, Vierzon (Cher). (Idem.)
43. **Brizet Claude**, 19, rue des Quatre - Frères - Robert, Libourne (Gironde). (Idem.)
44. **Caillaux André**, rue des Ponts, Vienne - le - Château (Marne). (Idem.)
45. **Aufrère Roger**, 22, rue du Cerf-Volant, Moulins (Allier). (Idem.)
46. **Guillon Paul**, 1, rue des Echarmeaux, Beaujeu (Rhône). (Idem.)
47. **Blache Ernest**, rue d'Helesmes, Vallers (Nord). (Idem.)
48. **Depigny Marcel**, quai du Rhône, Seyssel (Haute - Savoie). Une selle avant « Méral ».
49. **Crémet Claude**, La Noë, Saint-Jean - Couéron (L.-Inf.). (Idem.)
50. **Blot Jules**, près de l'Eglise, Chaumousey, par Girancourt (Vosges). Un service de linge de table, toile de Cholet, garanti grand teint, comprenant une nappe 120 x 160 et douze serviettes.
51. **Le Pajolec Gabriel**, 52, rue des Chantiers, Versailles (S.-et-O.). (Idem.)
52. **Guilbert Charles**, 185, route de Sainte-Luce, Nantes (L.-Inf.). (Idem.)
53. **Chevalard Roger**, horticulteur, 32, rue du 11-Novembre, Paray-Le-Monial (S.-et-L.). (Idem.)
54. **Leroux Albert**, 47, rue J.-B.-Clément, Pavillons-sous-Bois (Seine). (Idem.)
55. **Pigne André-Albert**, 91, route de Dieppe, Deville-les-Rouen (S.-Mme). Un briquet « Silver Match » garni lézard.
56. **Fabro Armand**, Pescadoires, Grezels (Lot). (Idem.)
57. **Forini Jean**, 3, rue de la Libération, Moyenmoutier (Vosges) (Idem.)
58. **Galtier Fernand**, 3, rue Ecole-de-Pharmacie, Montpellier (Hérault). (Idem.)
59. **Degros Pierre**, 39, avenue de Gravelle, Charenton-le-Pont (Seine). Un phare Ducellier.
60. **Lauf Roger**, 10, rue Larivière-Lefoulon, Puteaux (Seine). Un superbe buvard de voyage, maroquinerie très soignée, entièrement garni.
61. **Ferrand Maurice**, La Muscadella, L'Isle - sur - Sorgue (Vaucluse). (Idem.)
62. **Feufeu Louis-Maurice**, 150, rue Pasteur, Cholet (M.-et-L.). (Idem.)
63. **Gilleron Jacques**, 2, rue de Vernouillet, La Garenne-Colombes (Seine). (Idem.)
64. **Caubet Henri**, coiffeur, Gontaud (L.-et-G.). (Idem.)



PROGRAMME



VELOCETTE

*La « Venom », une 499 cm³ sport.
Noter le capotage de phare et le moyeu-frein.*

DEUX nouveaux modèles de sport viennent d'être présentés par la maison Veloce. Ce sont respectivement la « Viper » en 350 cm³ et la « Venom » en 500 cm³.

Ces machines complètent la gamme des MAC et MSS dont elles sont dérivées et sont plutôt destinées aux amateurs d'engins monocylindriques à hautes performances.

Les moteurs ont un cylindre bi-métal Al-Fin et un piston à haute compression à jupe fendue. La partie bombée du piston est entaillée pour le passage des soupapes. Les ressorts de soupapes sont du type en épingle à cheveux.

La 500 cm³ « Venom » a une course égale à l'alésage, soit 86 mm; par conséquent, semblable à la MSS de série. Par contre, la 350 cm³ « Viper », qui est une réplique de la « Venom », avec un alésage plus petit, diffère de la MAC qui a 68 mm d'alésage pour une course de 96 mm. En effet, la « Viper » a un alésage de 72 mm.

Les freins avant ont un diamètre de 190 mm. Le phare est recouvert par un petit capotage qui reçoit le compteur, l'ampèremètre et le commutateur.

Le réservoir, d'une capacité de près de 15 l, est chromé sur les côtés; le dessus est émaillé et bordé de filets dorés.

Les garde-boue et leurs tringles sont également chromés. Les pneus sont des 3,25 x 19, Ribbed à l'avant et à petit pavés à l'arrière. Les roues sont rapidement détachables.

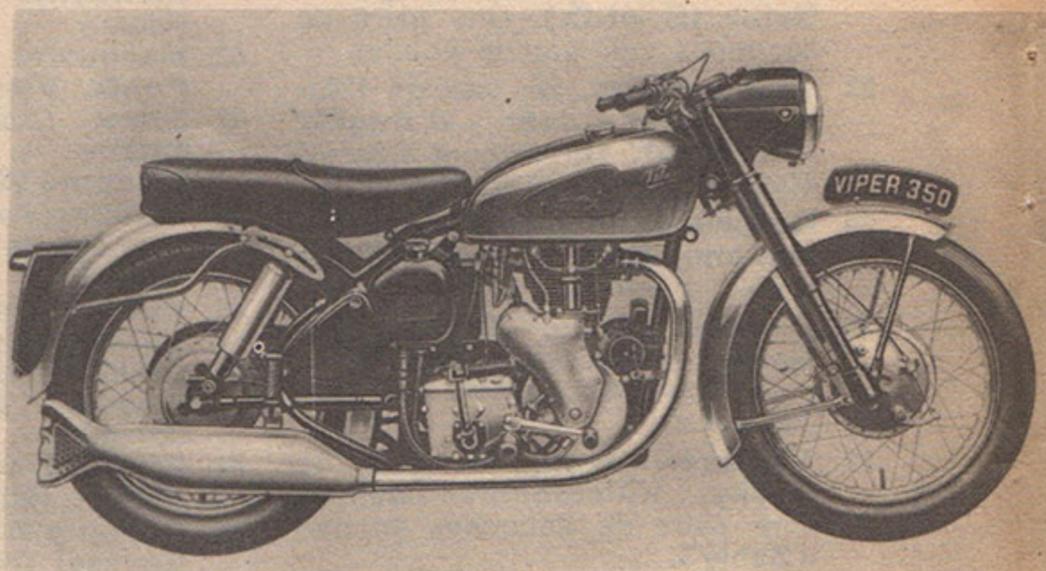
Le carburateur est un Amal monobloc.

En plus de ces machines de sport, il faut citer la MSS Scrambler, déjà présentée l'année dernière; elle est maintenant équipée d'un carburateur Amal TT 9 de course et d'une magnéto de course BTH; un réservoir chromé, de faible contenance équipe cette machine prévue pour les moto-cross.

Un autre modèle, qui était jusqu'ici réservé au marché américain, est maintenant vendu en Angleterre; c'est la MSS Endurance. Comme son nom l'indique, elle est prévue pour les épreuves d'endurance aux U.S.A., communément appelées « Enduro ». C'est, en fait, une MSS Scrambler dotée du moteur de la MSS ordinaire, mais avec un taux de compression plus élevé. Elle est équipée d'un éclairage électrique.

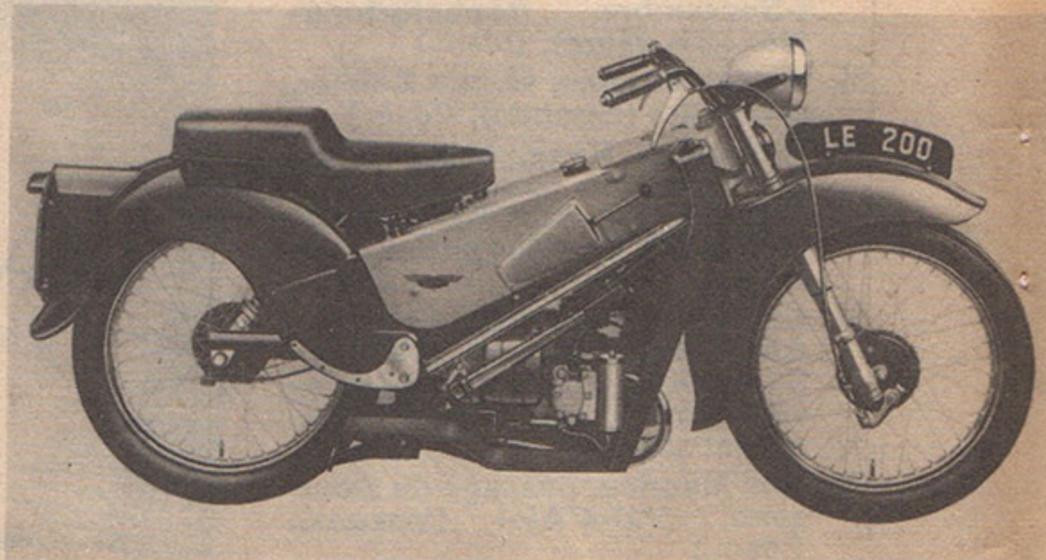
La 192 cm³ LE a vu sa fourche oscillante modifiée: c'est une belle réalisation en alliage léger.

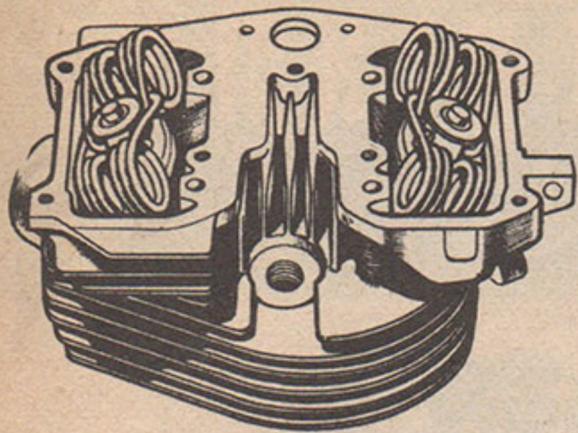
Le segment supérieur de chaque piston est maintenant chromé et légèrement biseauté, ce qui assure, aux dires du constructeur, une plus grande longévité des cylindres et des pistons. Les deux roulements à billes qui supportaient l'arbre à cames ont été remplacés par des bagues en alliage de bronze et de plomb. En conséquence, le



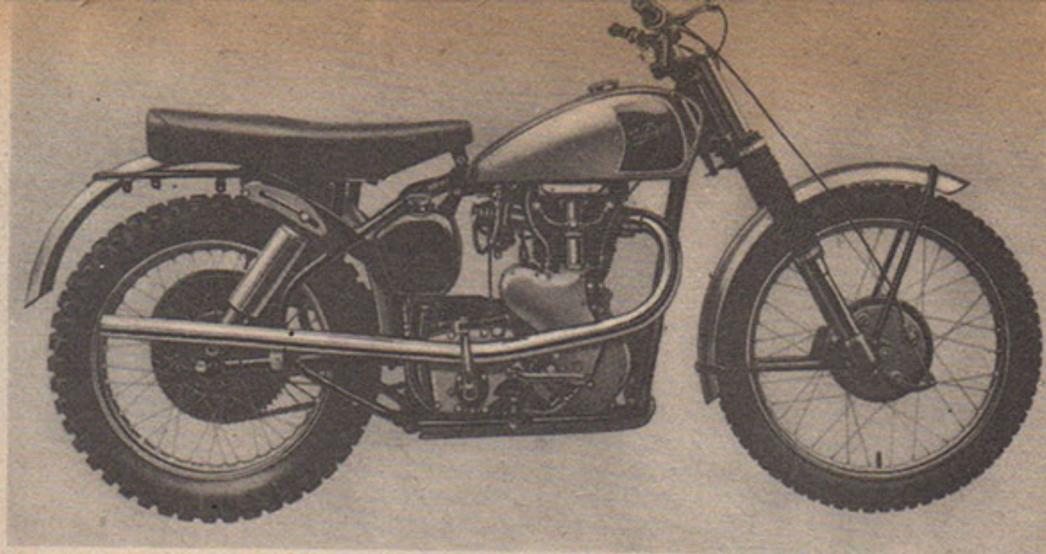
La « Viper », 349 cm³ sport.

●
*La silencieuse « Le 200 »,
présentée en deux couleurs
et équipée d'un siège biplace
moyennant supplément.*

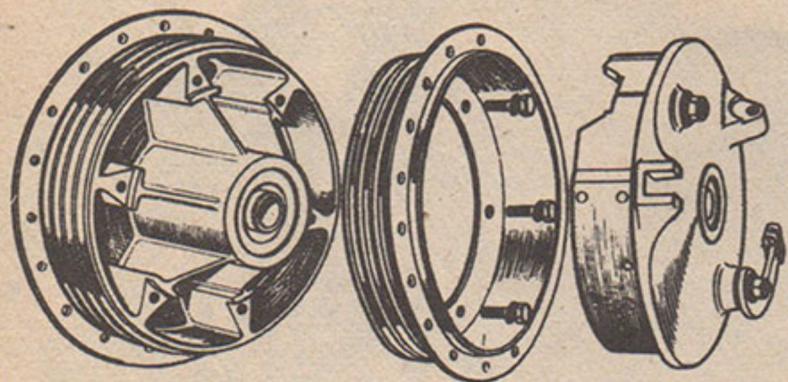




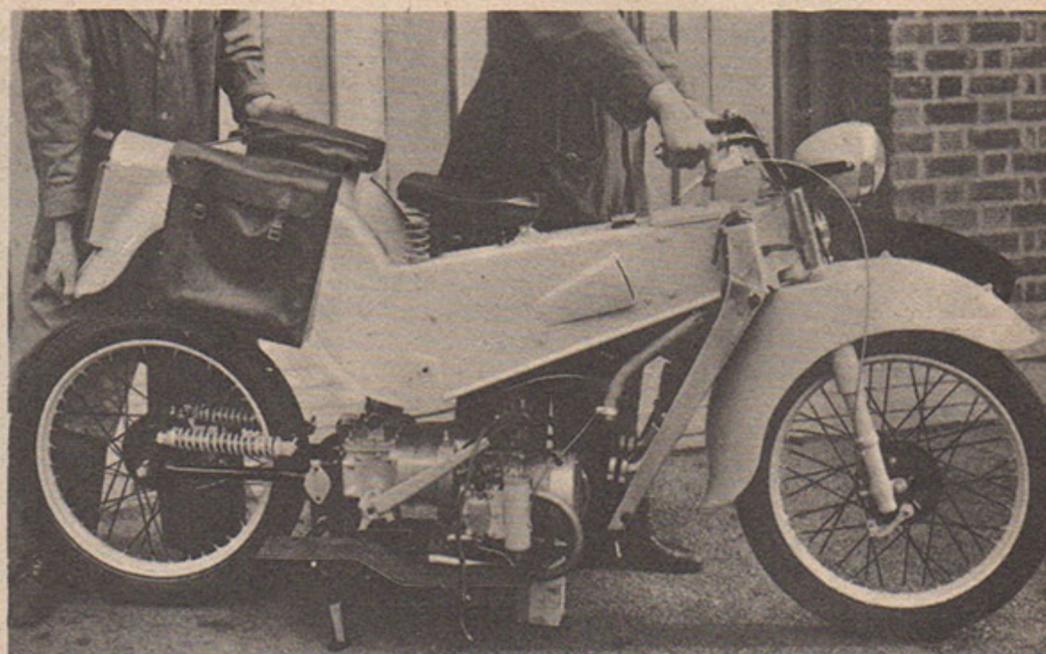
Culasse en alliage léger Y avec ses ressorts en épingles enfermés sous carter.



Pour le moto-cross : la Scrambler qui a déjà de nombreux succès à son actif.



L'intérieur du moyeu avant.



Sur la LE 200, le groupe moteur-transmission complet est rapidement démontable.

moteur est entièrement équipé de bagues lisses graissées sous pression. Les bagues de tête de bielle sont également plus larges.

Cette moto peut être livrée, moyennant supplément, munie de coffres métalliques exécutés en tôle emboutie dont le dessin s'harmonise avec les lignes de la machine. La capacité du réservoir d'essence a été légèrement augmentée.

Les vélocettes MAC et Viper peuvent être livrées au choix du client, en noir ou en vert pâle; la MSS et la Venom, en noir ou en gris tourterelle.

La LE, habituellement émaillée en gris métallisé, peut être fournie en deux tons. La deuxième couleur peut être rouge rubis, bleu, vert ou gris tourterelle. Les pare-jambes en aluminium poli sont maintenant émaillés de la couleur des garde-boue.

CARACTÉRISTIQUES DES MODÈLES VÉLOCETTE

	LE	MAC	M.S.S.	VIPER	VENOM	SCRAMBLER
Course/alésage.....	49 x 50	96 x 68	86 x 86	86 x 72	86 x 86	86 x 86
Cylindrée	192 cm ³	349 cm ³	499 cm ³	349 cm ³	499 cm ³	499 cm ³
Rapport volumétrique ...	7	6,75	6,75	8,5	8	8,75
Puissance.....	8 ch à 5.000 tr/mn	15 ch à 5.500 tr/mn	23 ch à 5.000 tr/mn	—	—	—
Carburateur.....	Amal 295/2	Amal 376	Amal 376	Amal 376	Amal 389	Amal 376
Magnéto	—	Lucas KIF	Lucas KIF	Lucas KIF	Lucas KIF	BTH
Dynamo	Miller 42 W	Miller 36 W	Miller 36 W	Miller 36 W	Miller 36 W	—
Rapports de démultipli- cation	20,4 10,85 7,25	14 9,6 7,3 5,5	12,4 8,57 6,5 4,9	12,6 8,7 6,6 5,5	11,2 7,7 5,8 4,9	16,6 11,4 8,6 7,2
Réservoir	7,4 l	13,6 l	13,6 l	13,6 l	13,6 l	11,3 l
Huile.....	1 l	2,2 l	2,2 l	2,2 l	2,2 l	2,2 l

Morini est l'une des firmes italiennes les plus célèbres par ses succès en compétition. On se rappellera notamment l'étonnante vélocité de son petit 125 simple A.C.T. qui, en 1953, remporta les deux Grands Prix auxquels il participa, à savoir Monza et Barcelone. En sus figurent au palmarès le championnat d'Italie 1947, 1948, 1953 et 1954, le Giro d'Italia 1955 et le 10^e Milan-Tarente.

Le programme Morini est essentiellement axé sur les petites cylindrées, qui bénéficient, est-il besoin de le souligner, de l'énorme expérience de la marque acquise en compétition.

Il faut avoir eu l'occasion d'essayer une 175 Settebello pour se rendre compte qu'il ne peut y avoir de meilleure école que la course.

Quatre 175 cm³, dont une « spéciale » destinée aux coureurs, sont offertes; nous en donnons ci-dessous les caractéristiques :

175 CM³ NORMALE

Moteur quatre temps, à soupapes en tête commandées par tiges et culbuteurs. Course et alésage : 61 × 60. Rapport volumétrique : 6,5. Puissance à la roue arrière : 8,5 ch, à 6 200 tr/mn. Carburateur Del Lorto de 18 mm. Allumage par dynamo 60 W et batterie 7 AH, 6 V. Avance automatique. Lubrification par pompe à engrenages. Transmission primaire par engrenages à denture hélicoïdale; rapport : 3,235 (55 × 17).

Rapports de boîte : 2,9; 1,62; 1,27; 1.

Rapport de transmission secondaire : 39 × 17 = 2,29.

Rapports moteur/roue AR : 21,6; 12,05; 9,46; 7,42.

Diagramme de distribution :

AOA : 20°
RFA : 65°
AOE : 65°
RFE : 20°

Jeu aux soupapes, à froid : admission 1/10 mm; échappement 15/100 mm.

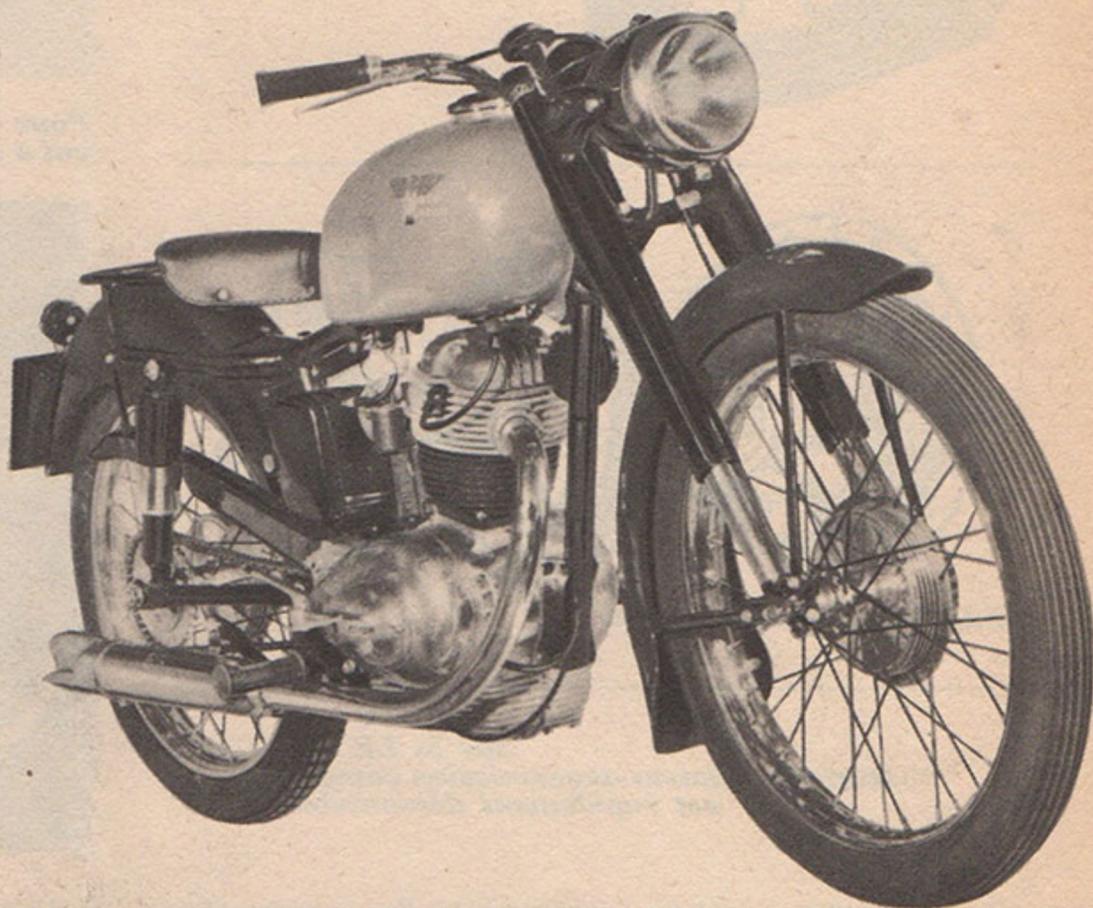
Avance à l'allumage : minimum 9°; maximum 40°.



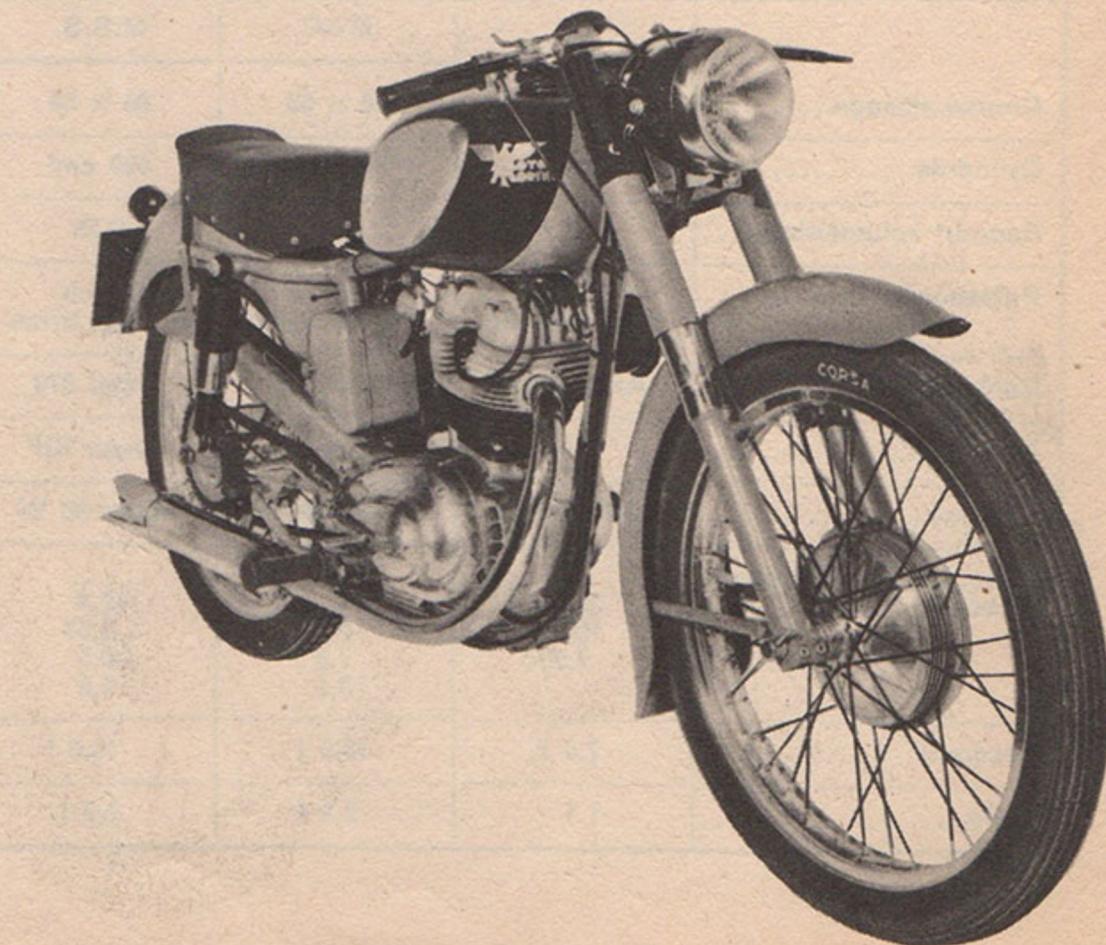
Cadre du type ouvert en tube d'acier; suspension arrière oscillante avec amortisseurs hydrauliques; fourche télescopique avec amortisseurs hydrauliques; pneu avant : 2,50 × 19; Arrière : 2,75 × 19; freins en alliage léger ø 135 mm; réservoir : 15 l; réserve d'huile : 2,2 l; vitesse maximum : 100 km/h. Poids à vide : 105 kg.

175 CM³ « GRAN TURISMO »

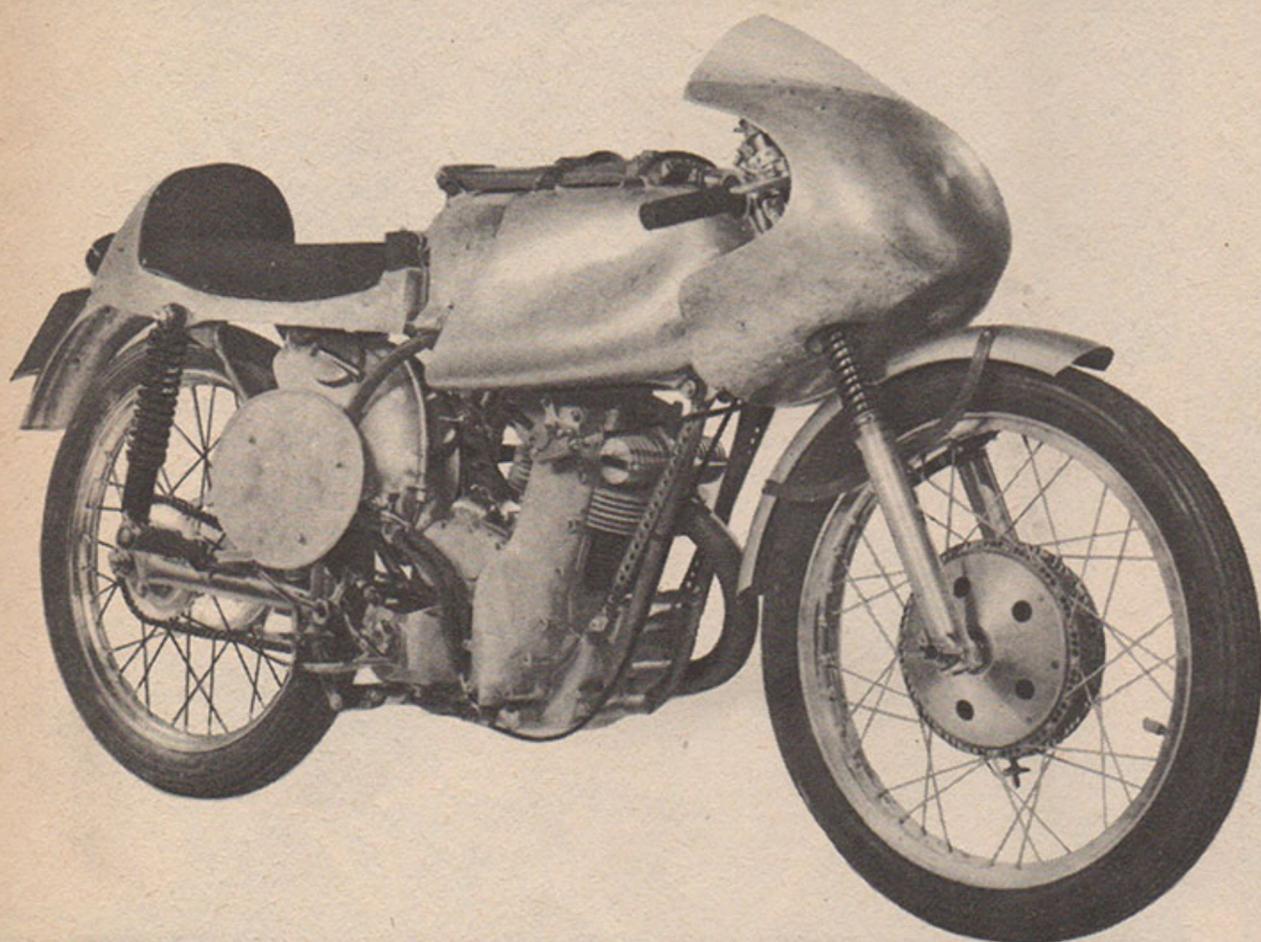
Moteur quatre temps de mêmes caractéristiques que le type normal, mais rapport volumétrique porté à 7,8, ce qui, avec un carburateur de 22 mm et un calage de distribution plus ouvert à l'admission, porte la puissance à 11 ch à la roue arrière pour 7 000 tr/mn.



La 175 cm³
normale.

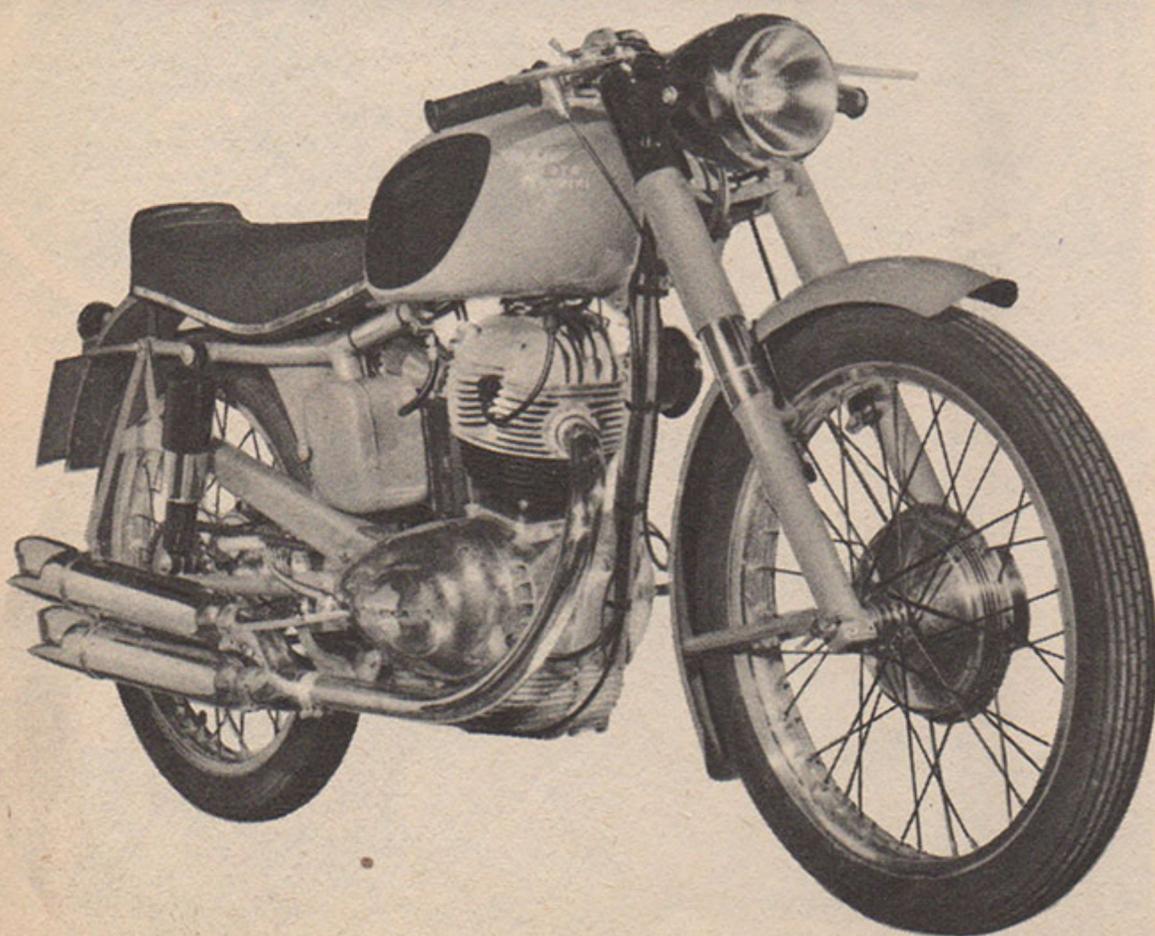


Le modèle
« Gran Turismo ».



La 175 cm³ compétition Rebello, vainqueur du Giro d'Italia 1955.

La version sport Settebello.



Les rapports de boîte et de transmission secondaire diffèrent quelque peu, ceci donnant les démultiplications totales suivantes :

1^{er} : 22,9; 2^e : 12,6 ; 3^e : 9,2; 4^e : 7,2.

Le diagramme de distribution donne :

AOA : 25°

RFA : 65°

AOE : 65°

RFE : 25°

Le jeu aux soupapes est identique, par contre l'avance à l'allumage passe à 44° maximum.



Cadre et suspension sont les mêmes; les pneus sont des 2,50 x 19 à l'avant et à l'arrière; diamètre des freins : avant : 160 mm; arrière 135 mm. La capacité du réservoir atteint 16 l. La vitesse maximum serait de 120 km/h.

175 CM³ SETTEBELO

C'est le modèle sport de la marque. Le rapport volumétrique est porté à 9,5 et le diamètre du carburateur à 25 mm. L'avance est commandée à la main.

Le diagramme de distribution devient :

A.O.A. : 45°

R.F.A. : 70°

A.O.E. : 75°

R.F.E. : 35°

Ceci amène la puissance au chiffre respectable de 16,5 ch toujours à la roue arrière, à 8 500 t/mn. L'avance maximum atteint 55°, et le jeu aux soupapes 0,25 mm à l'admission et à l'échappement.



Les freins ont 160 mm de diamètre à l'avant et à l'arrière; l'échappement se termine par un double silencieux. La vitesse maximum se situe à 135 km/h, et passe les 140 km/h en échappement libre.

175 CM³ REBELLO

C'est un modèle compétition, dont le prototype s'illustra au Tour d'Italie, qu'il remporta, et dans Milan-Tarente. La distribution est commandée par un double A.C.T. et l'allumage s'effectue par magnéto. Carburateur type Racing de ϕ 25 mm

La firme ne précise ni la puissance ni le diagramme de distribution.



Le Rebello est équipé d'un frein central de ϕ 170 mm à l'avant et d'un frein normal de 160 mm à l'arrière. Le réservoir d'huile est séparé afin d'assurer un bon refroidissement du lubrifiant. Le poids de la machine ne dépasse pas 88 kg. Quant à la vitesse, bien que non indiquée par le constructeur, divers résultats sportifs permettent de la situer aux environs de 170 km/h.

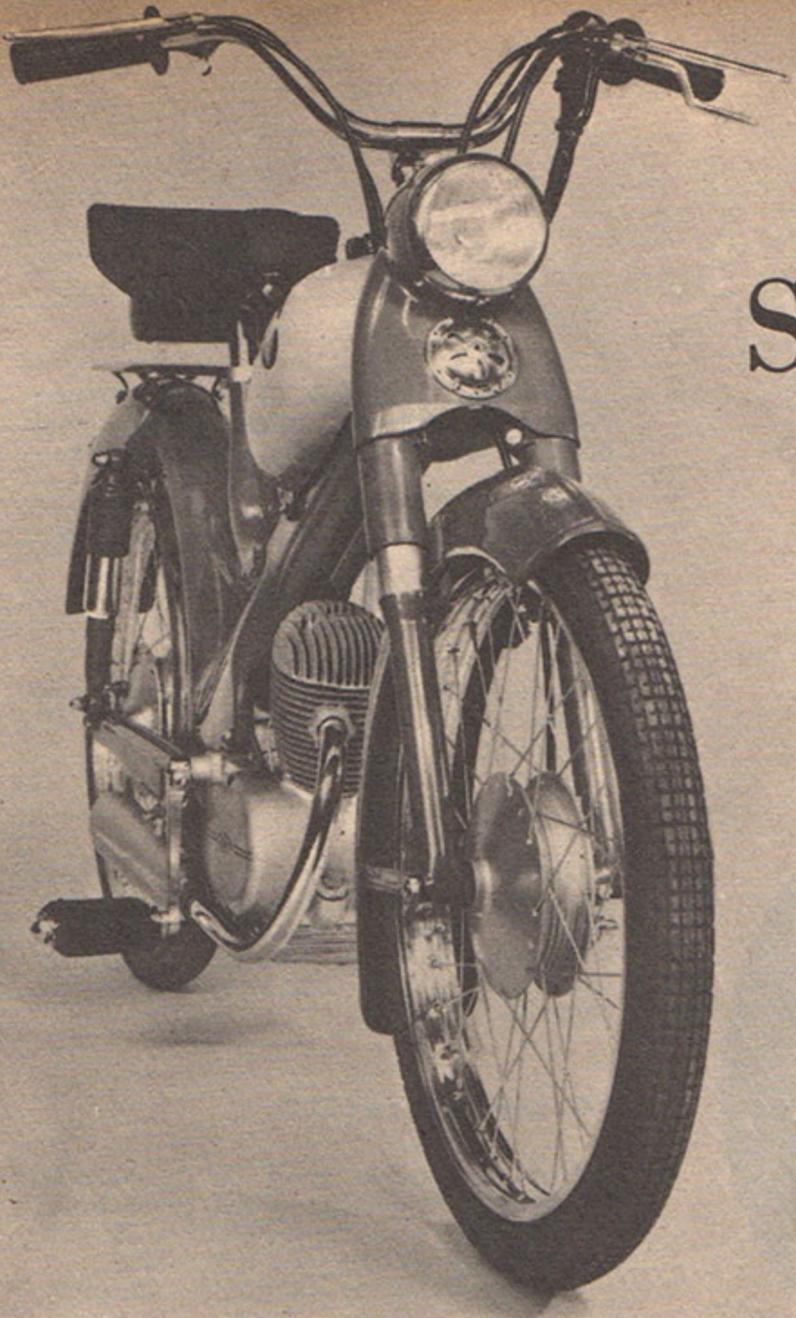


Salon de Milan

Chaque année, le Salon de Milan constitue l'attraction n° 1 de la saison d'hiver. Ainsi que nous le confiait récemment un ingénieur spécialisé dans la moto: « C'est le seul endroit où il y ait réellement quelque chose à découvrir. »

La manifestation de cette année ne nous décevra pas. Bien que la tendance soit toujours aussi fortement axée sur le cyclomoteur — Gilera, après Parilla et Lambretta, exploite la formule (il faut bien vivre) — on découvre toujours, avec une certaine admiration stupéfaite, un renouvellement constant qui résulte de recherches tenaces. La machine sport est reine, et l'on constate une nette orientation vers le quatre-temps, souvent traité avec un arbre à cames en tête. Les 100 et 125 semblent perdre du terrain au profit du 175 cm³, cylindrée qui tend à s'imposer de plus en plus. Les 250 cm³ sont rares, et les grosses cylindrées pratiquement inexistantes.

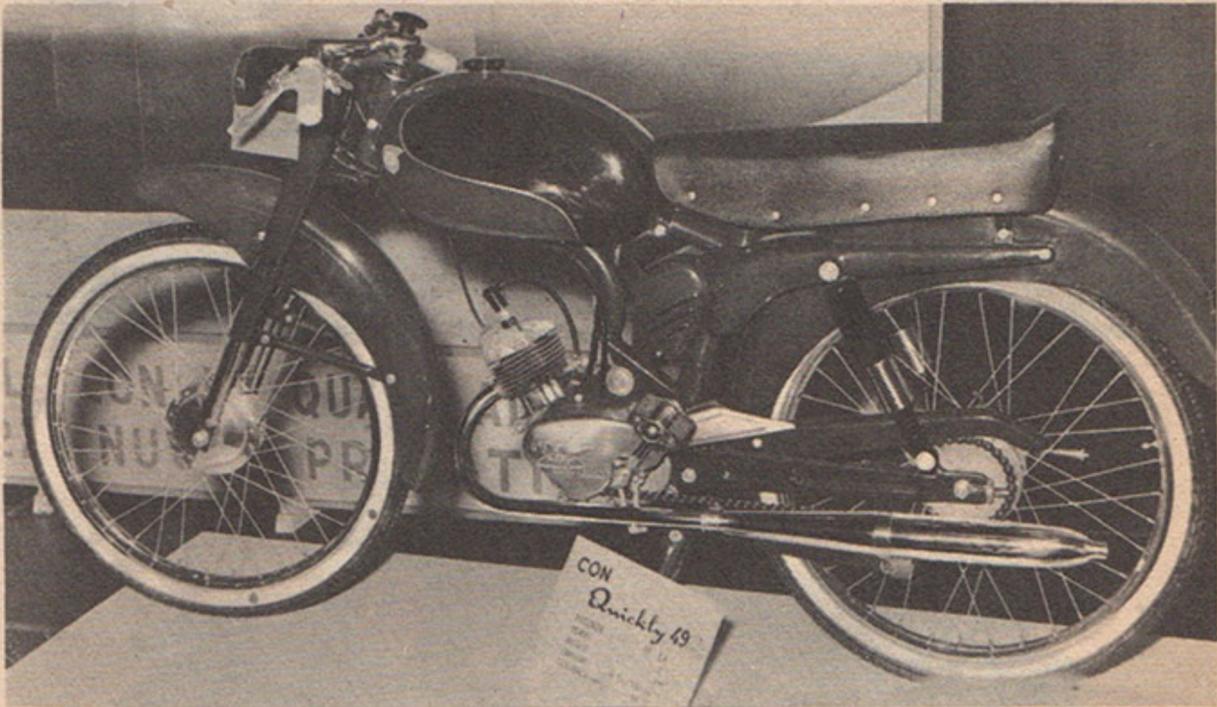
L'image, mieux que le texte, fera saisir au lecteur la physionomie et le caractère du Salon de Milan, carrefour où se rejoignent les tendances et les formules les plus variées, servies par une technique hors pair.



Le cyclomoteur Gilera; on ne peut qu'admirer la remarquable facture de l'ensemble. Fourche télescopique et suspension arrière oscillante comportent de véritables amortisseurs hydrauliques. Le moteur est un 50 cm³ quatre-temps à soupapes en tête commandées par culbuteurs; le bloc enferme une boîte trois vitesses et le système de pédalier.

La puissance atteint 2 ch à 5 500 tr/mn.

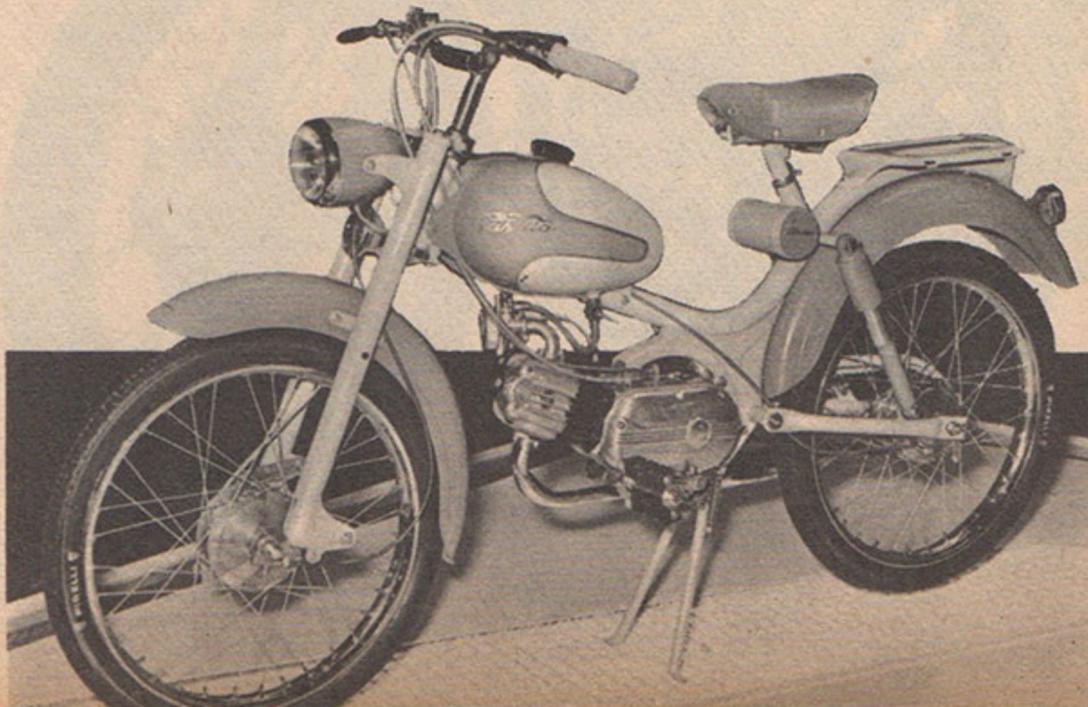
Les jantes et les freins centraux en alliage léger valent bien un regard!

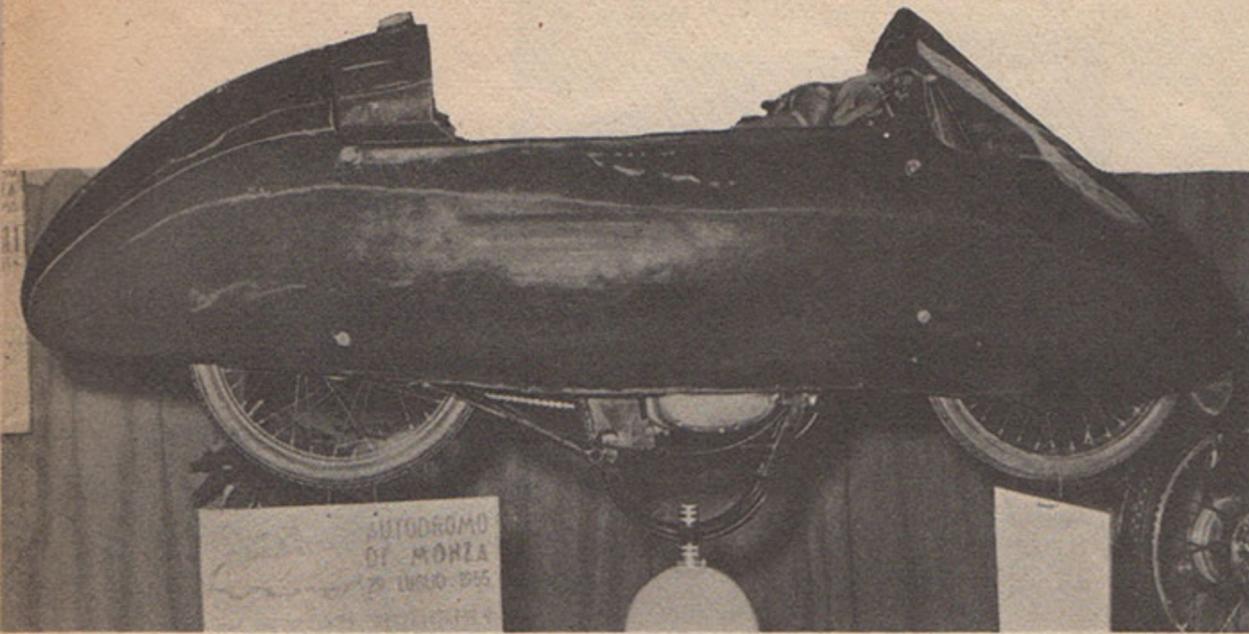


Le N.S.U. Quickly, servi à la mode italienne!

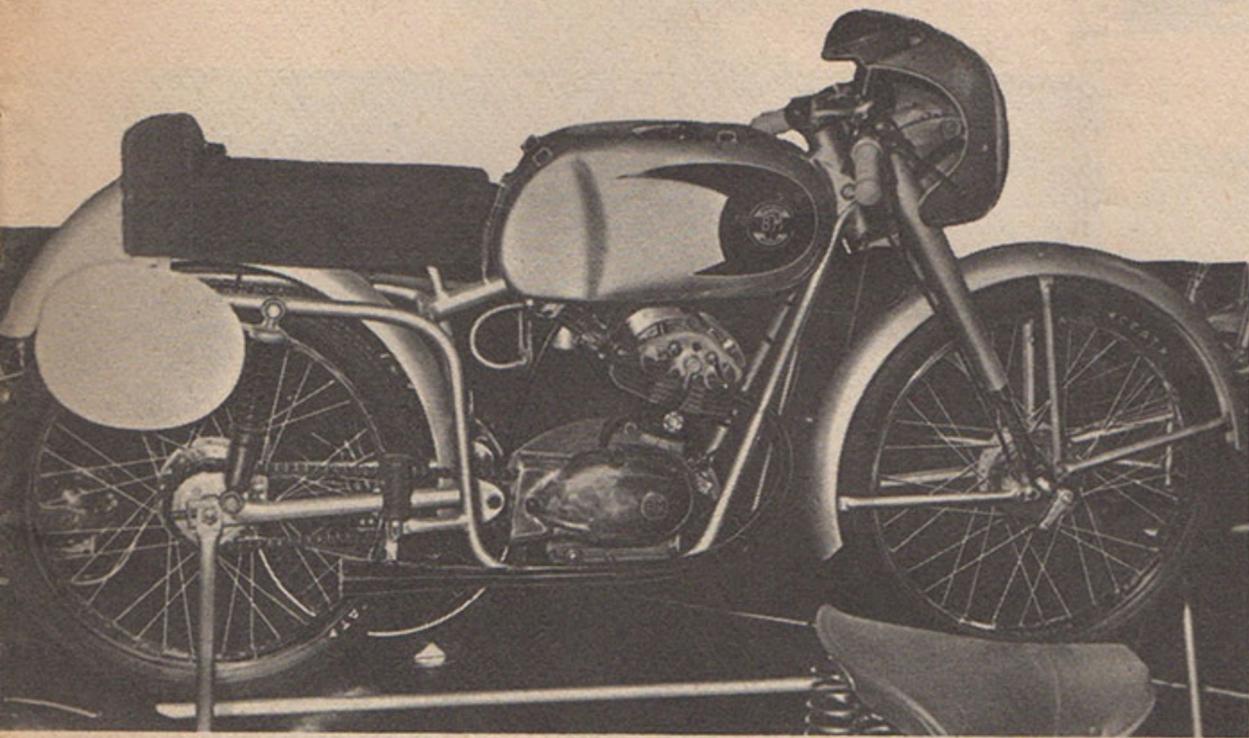
CYCLOMOTEURS ET VÉLOMOTEURS

Parilla présente le Parillino, équipé également d'un quatre-temps à soupapes en tête et boîte trois vitesses. Le constructeur annonce une vitesse maximum de 70 km/h.

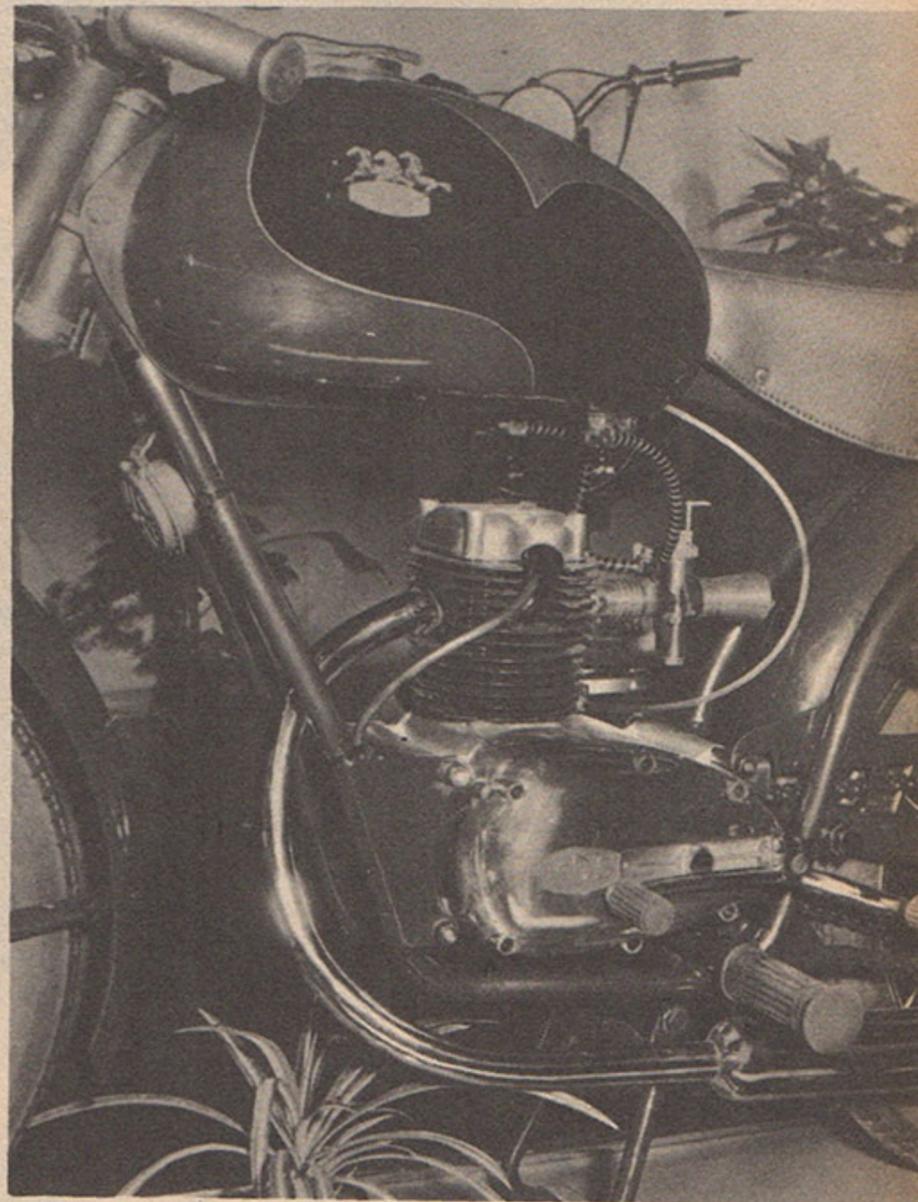




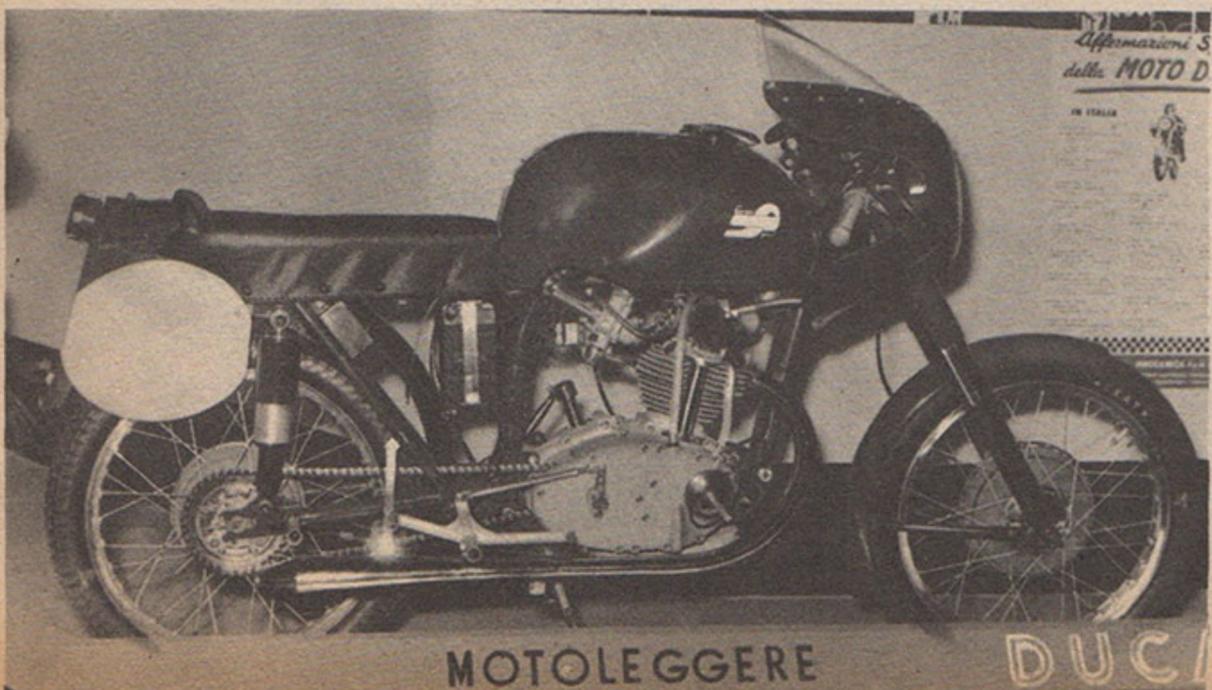
Le 50 cm³ Guazzoni des records, qui détient notamment les 2 heures à 105 km/h de moyenne. Le moteur est un deux-temps.



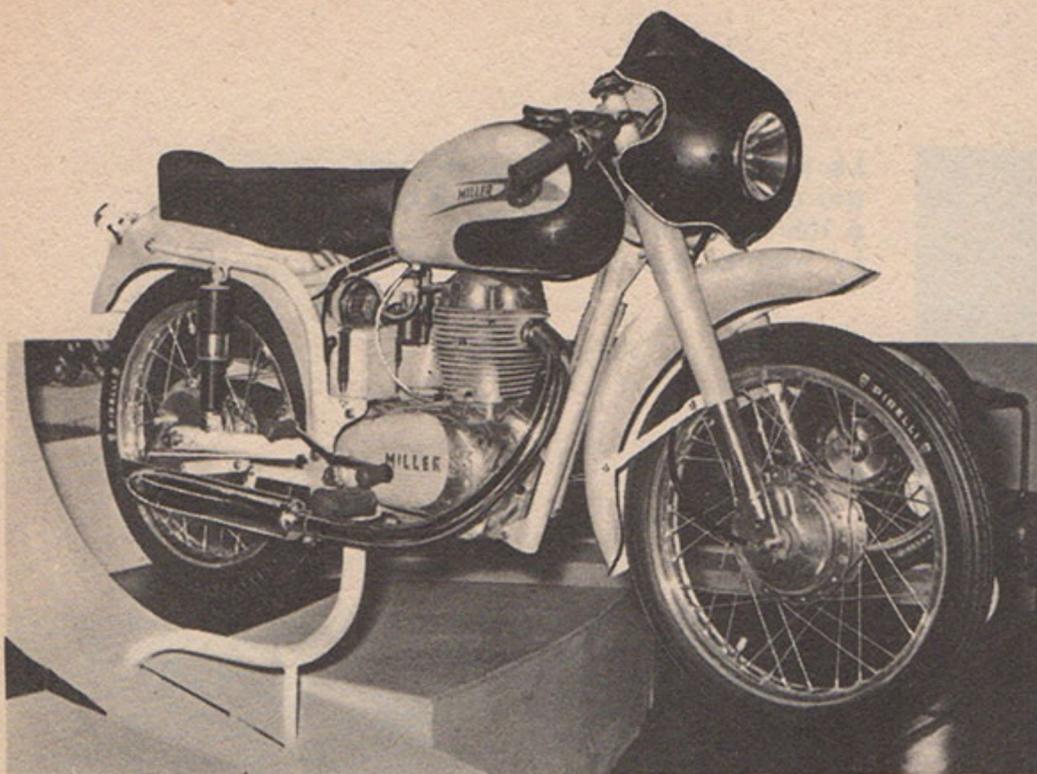
Après la machine de record, le « racer » compétition B.M., utilisant un 48 cm³ double-A.C.T. trois vitesses, développant 5 ch. De quoi faire frémir les anges gardiens qui veillent jalousement, chez nous, à la non-participation des 50 cm³ aux compétitions. De toute façon, une petite merveille de ce genre ne peut techniquement être réalisée qu'en Italie. Question de compétence !



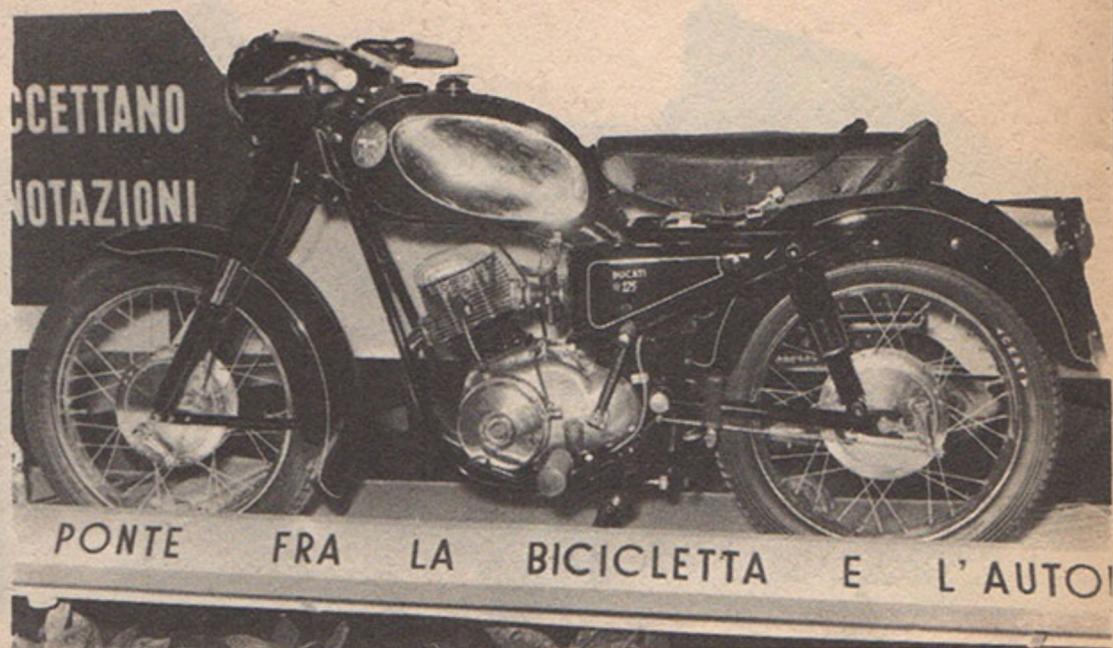
Le moteur 65 cm³ à soupapes en tête du M.D.S.
Slogan du constructeur :
65 cm³, 65 km/h,
65 km avec 1 l d'essence.



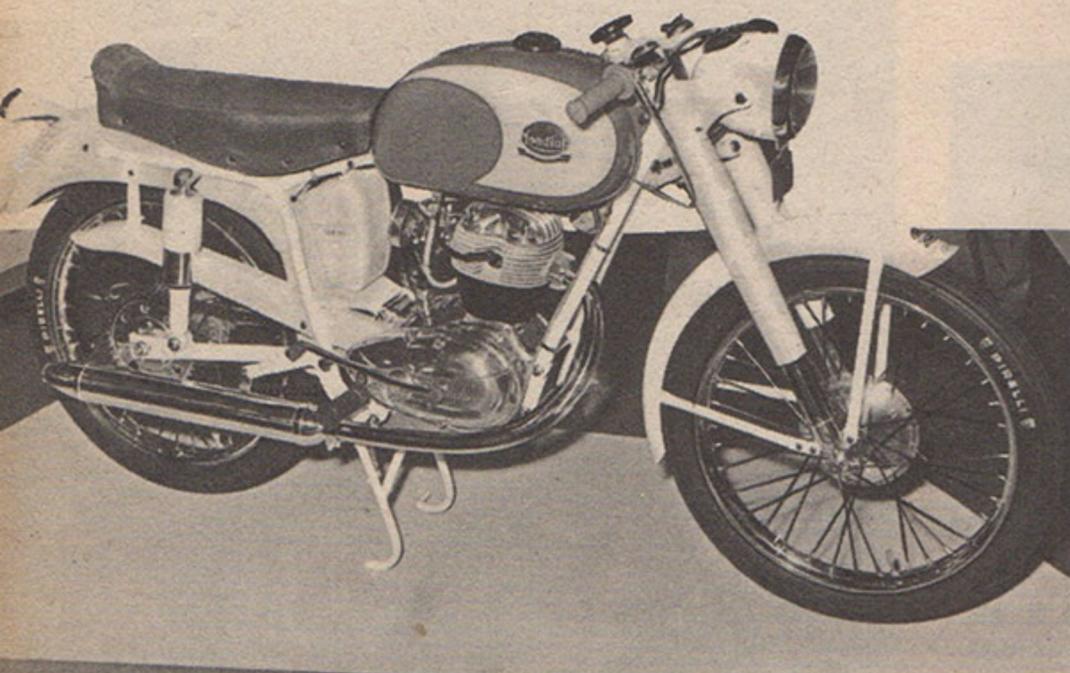
Le 100 cm³ Ducati; vainqueur du Tour d'Italie et de Milan-Tarente. Bloc quatre vitesses simple A.C.T. Une version 125 cm³ en a été extrapolée.



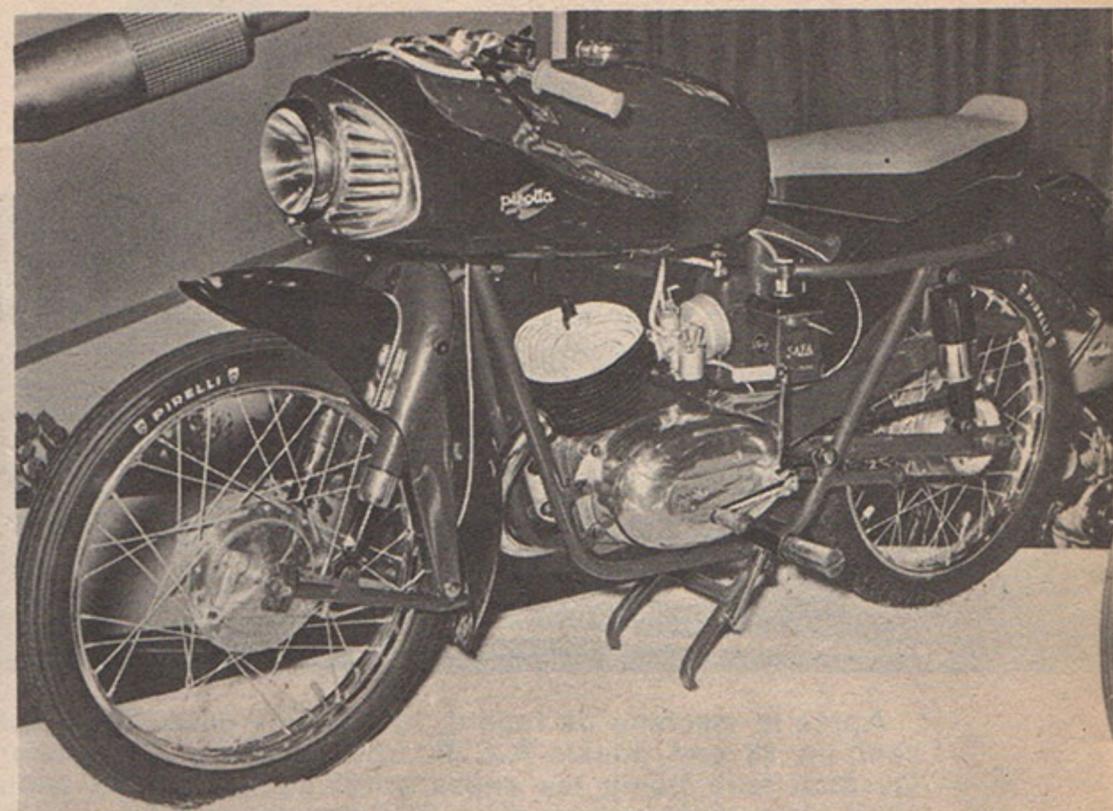
La 175 cm³ Miller B.4



Le 125 cm³ Ducati, dérivé du 98 cm³. Puissance 7,5 ch.

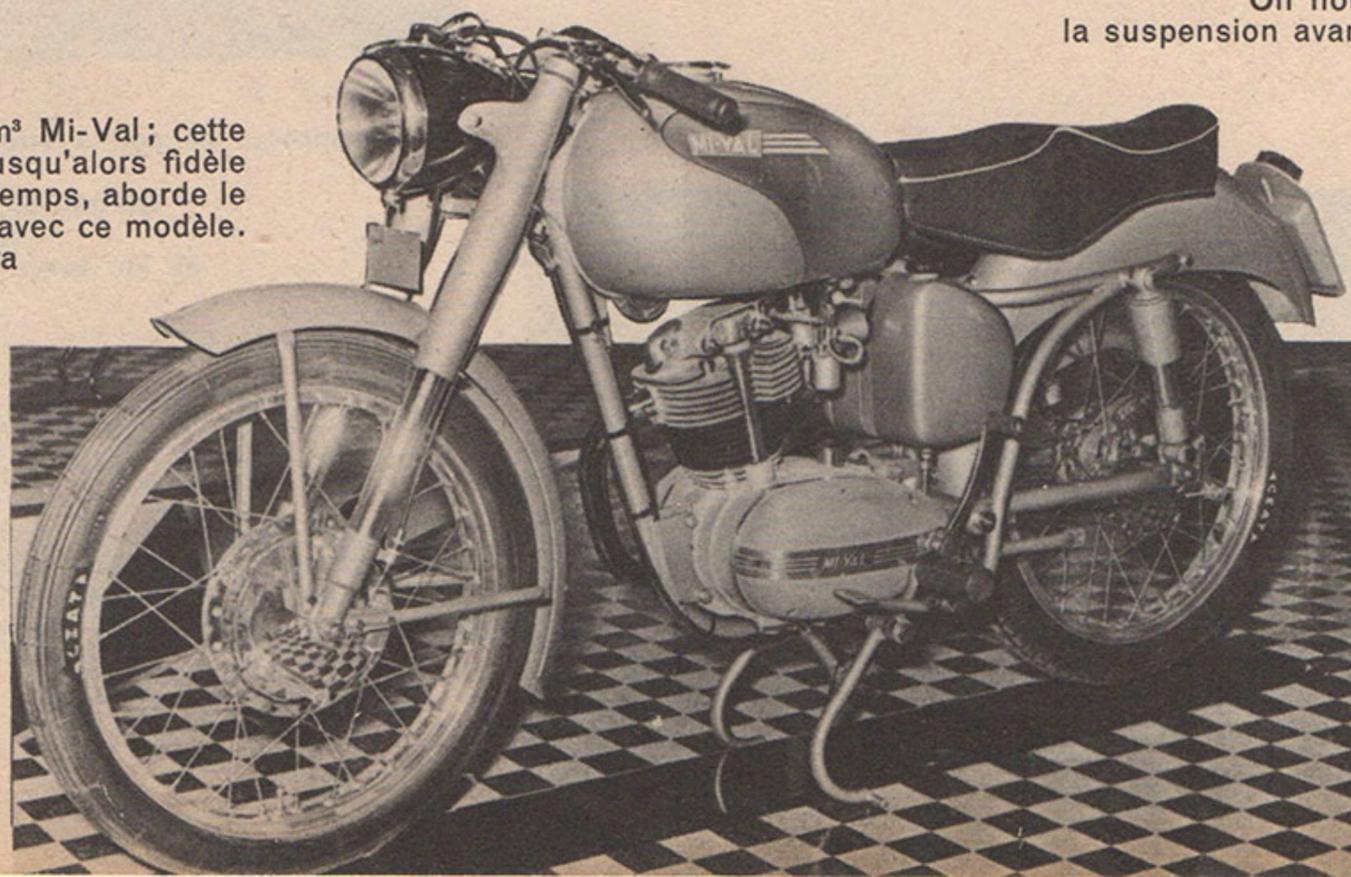


125 cm³ Mondial, simple A.C.T.

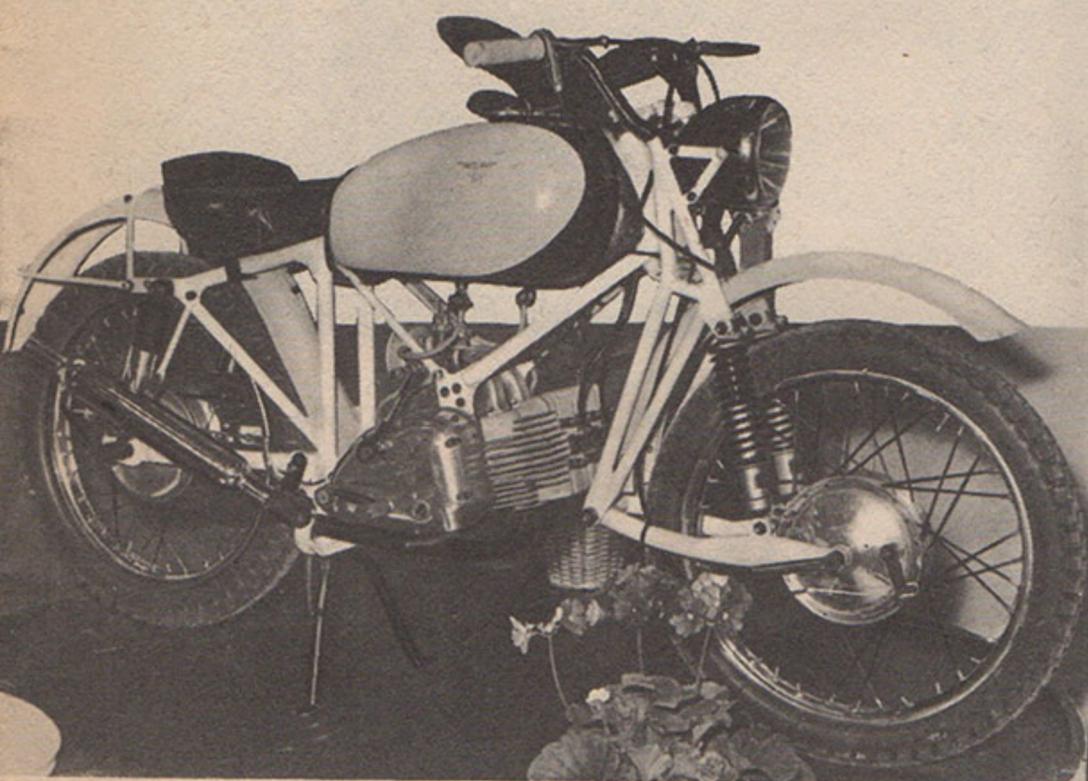
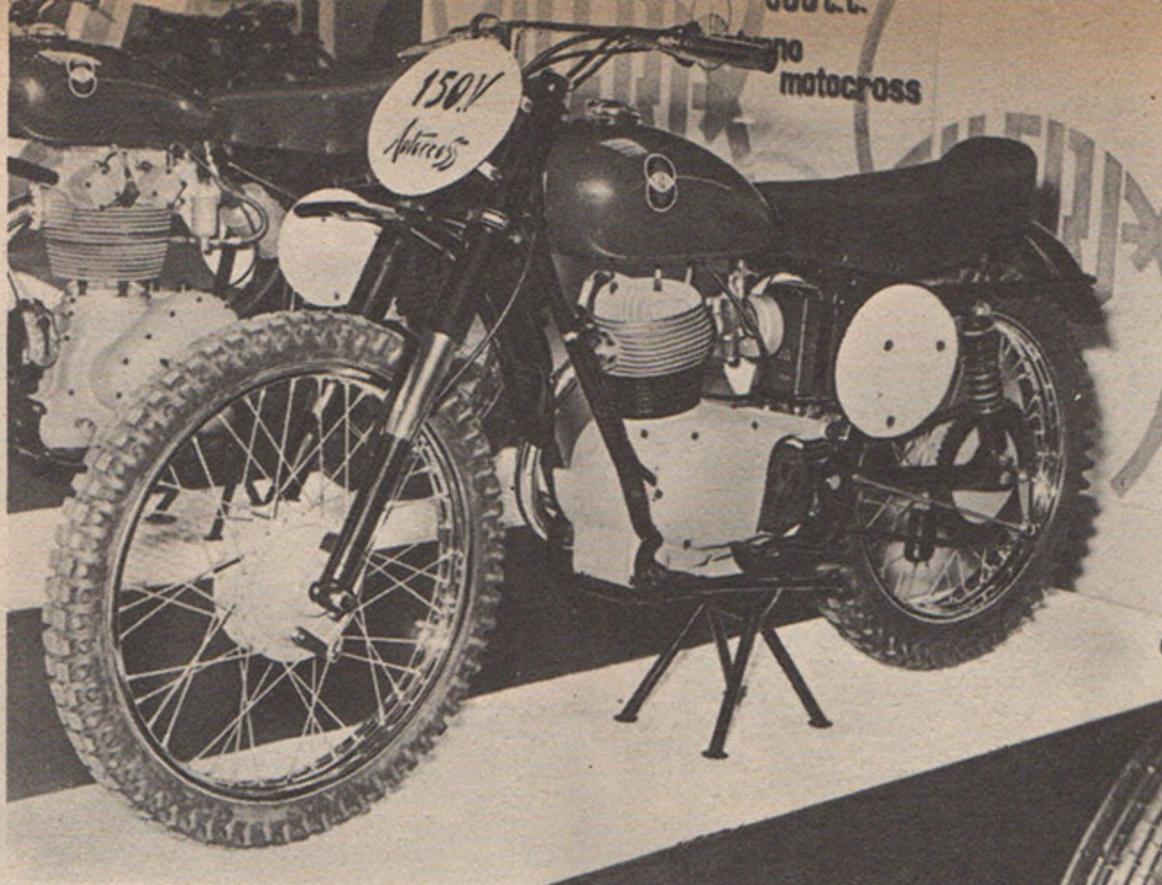


Le curieux réservoir englobant le phare du 125 cm³ Pirotta. On notera également la suspension avant, type Earles.

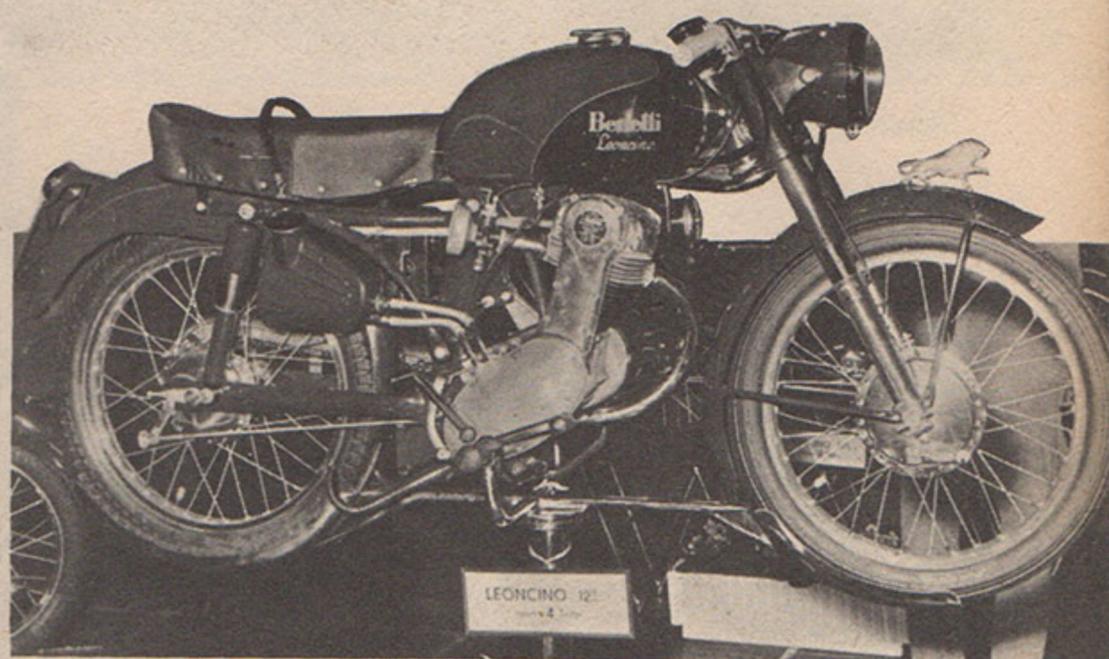
La 125 cm³ Mi-Val; cette marque, jusqu'alors fidèle aux deux-temps, aborde le quatre-temps avec ce modèle. On remarquera le diamètre du frein avant.



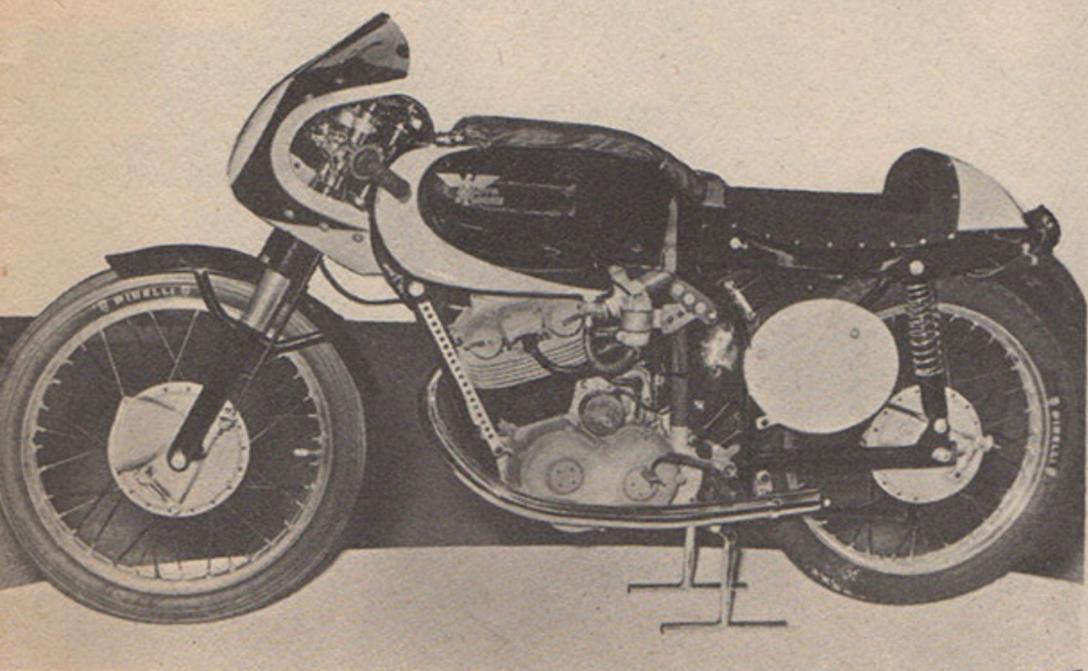
Une 150 cm³ Gilera de cross!



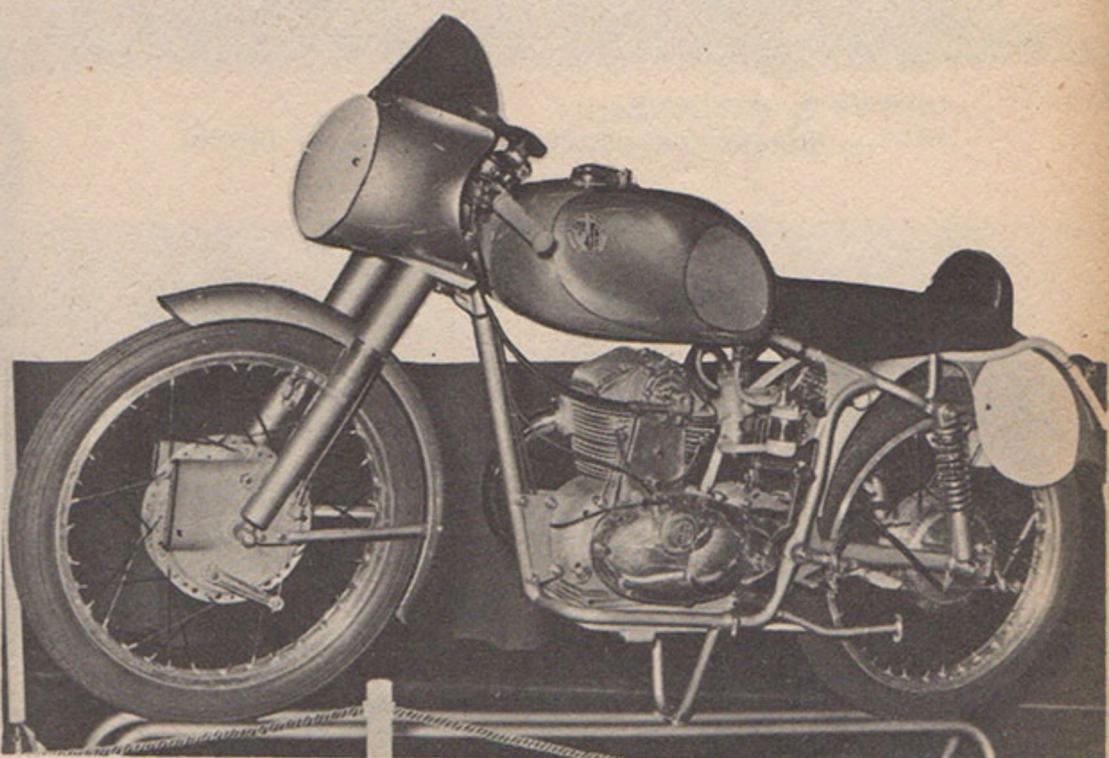
Voici la 125 cm³ Rumi.
Pour le trial ou les épreuves genre 6 jours.



Benelli revient au quatre-temps en petite cylindrée, avec ce 125 cm³ « Leoncino » à simple A.C.T. Le bloc du moteur deux-temps a été conservé.



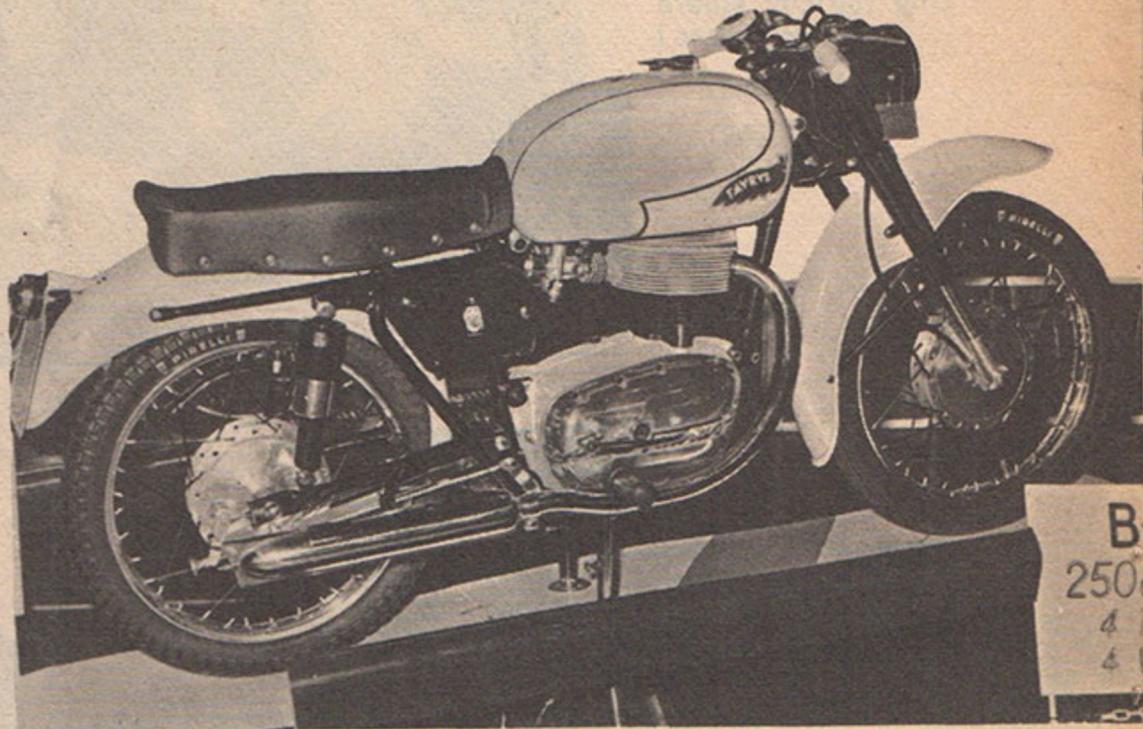
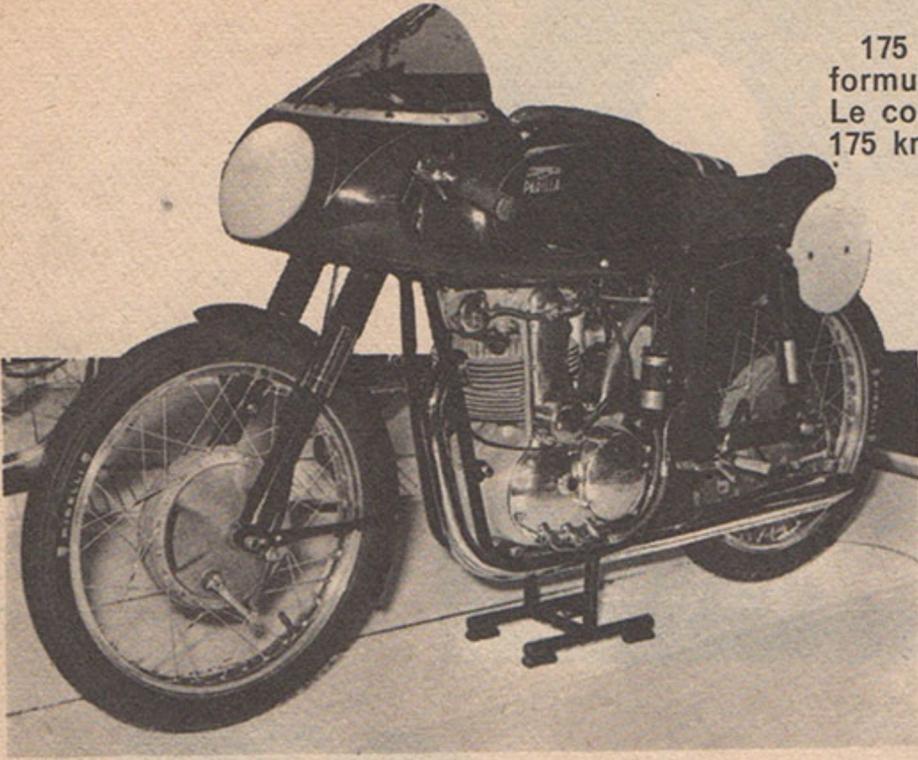
Le Morini 175 cm³ Rebello, répondant aux normes de la formule « sport » italienne.



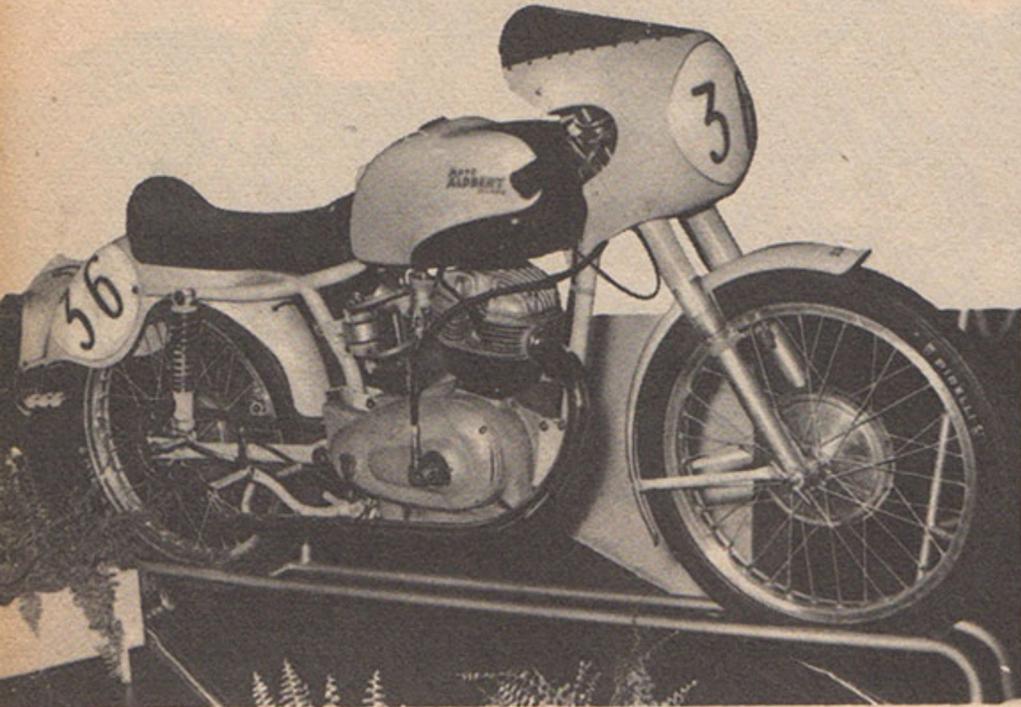
Impeccable réalisation, signée Beta, d'une 175 cm³ formule sport; moteur simple A.C.T. Le refroidissement du frein avant a été particulièrement soigné.

Salon de Milan

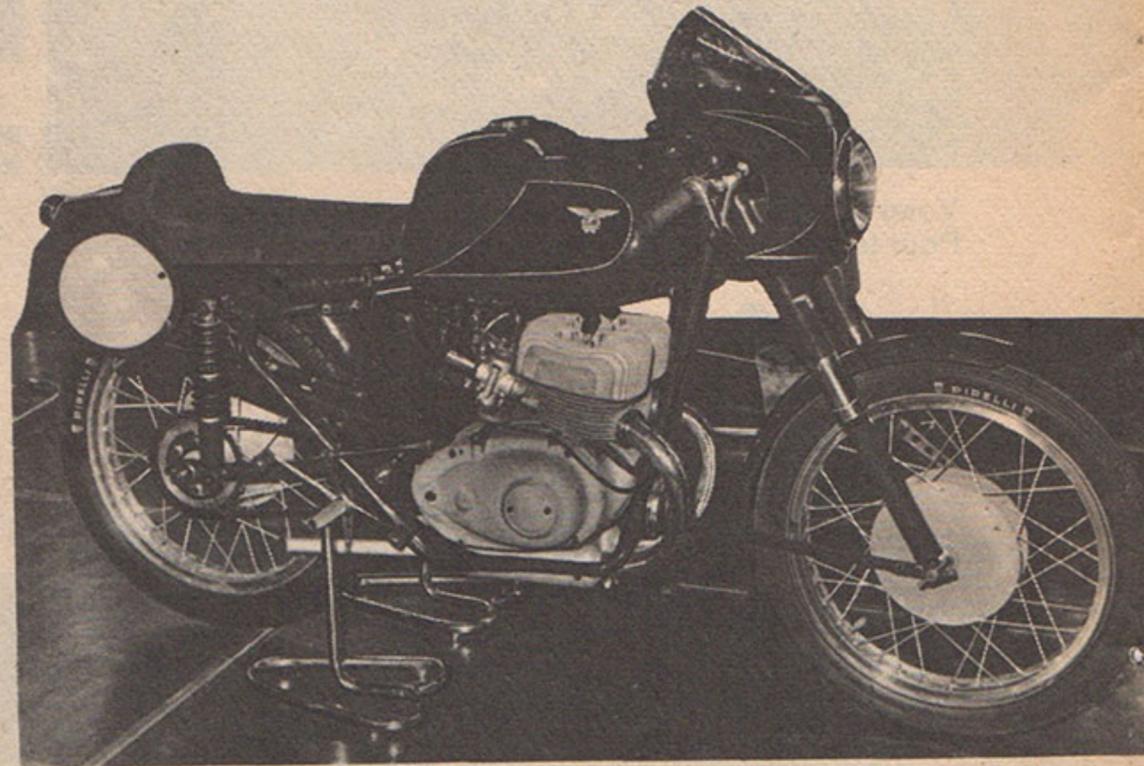
175 cm³ Parilla double arbre,
formule sport.
Le constructeur annonce
175 km/h.



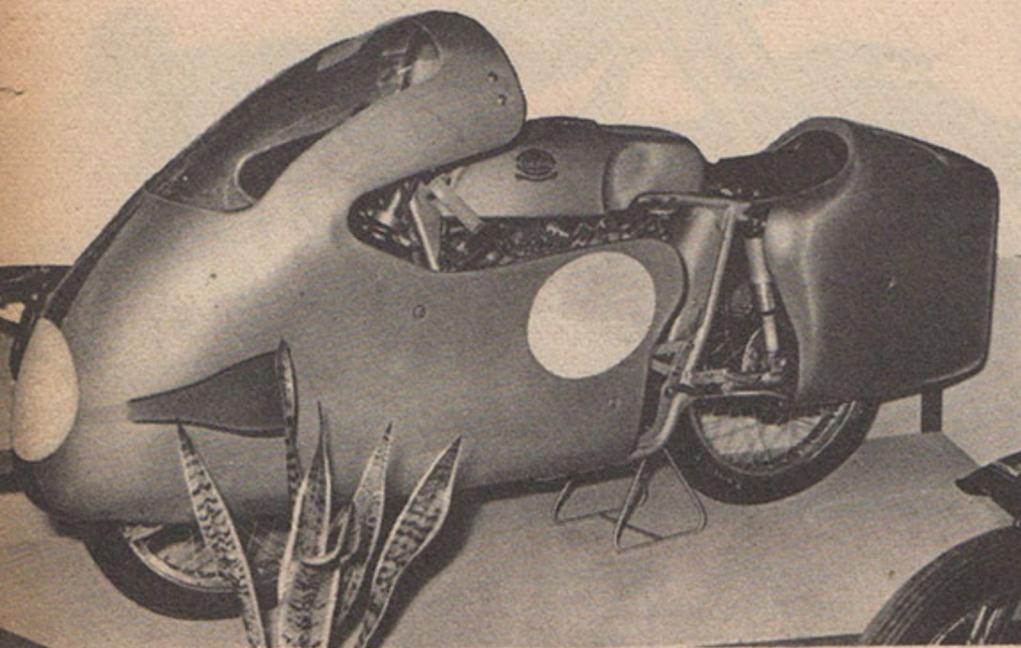
Taurus présentait cette 250 cm³ quatre-temps ; l'ailetage du cylindre et de la culasse est particulièrement important.



175 cm³ Aldbert ;
le moteur s'apparente fortement au Morini.



250 cm³ C.M. formule sport. Nous avons déjà présenté à nos lecteurs cette bicylindre deux-temps, dont le moteur s'inspire du D.K.W. compétition.

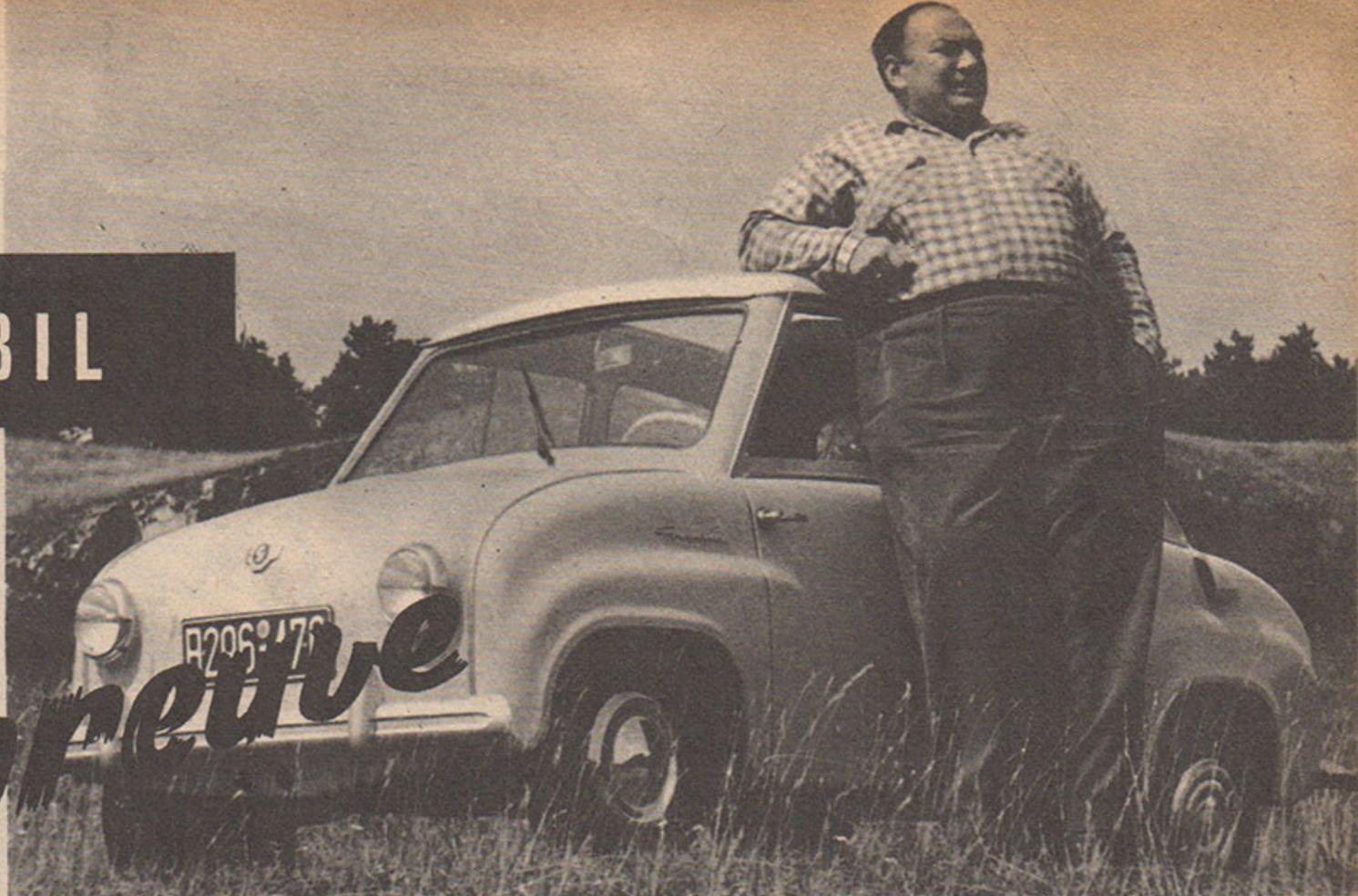


Le 175 cm³ Mondial compétition,
qui, à plusieurs reprises,
enleva des épreuves en 250 cm³.

LE

GOGGOMOBIL

d'épreuve



Patleich et le Goggomobil.

NOUS avons déjà eu l'occasion de parler de notre excellent confrère et ami, Hans Patleich. Nos lecteurs se souviennent sans doute de la photo montrant le sympathique Viennois essayant de loger ses 130 kg sur une pauvre Sport Max N.S.U. qui ne lui avait pourtant rien fait de mal. Non satisfait de son exploit, le « roi des essayeurs autrichiens » vient de soumettre une voiturette Goggomobil à une rude épreuve, 3 000 km de route et de terrain varié!

Signalons qu'en décembre le 10 000^e Goggomobil a quitté l'usine de Diugolfing. La production actuelle est de 80 unités par jour. Certains services officiels d'outre-Rhin, telle la direction des Douanes, viennent d'être équipés avec des Goggomobil.



Ça devient sérieux
il faut s'asseoir derrière le volant.

●

Une fois à l'intérieur
cela a l'air de fonctionner.
L'agent de la marque de Vienne
semble avoir du mal à suivre.



LE

TACHYMÈTRE

Il y a peu de temps encore le compteur-tachymètre était considéré comme accessoire de luxe que le motocycliste payait en supplément. Actuellement, la quasi-totalité des machines étrangères et françaises en sont équipées d'origine. Les tachymètres, dont l'exactitude est très variable, comportent, généralement, un totalisateur de distance très utile en ce qui concerne l'entretien périodique de notre machine. Nous pensons aux vidanges, graissages et autres vérifications que nous faisons régulièrement. Dans les lignes qui vont suivre, nous essaierons d'expliquer le fonctionnement du compteur et d'énumérer quelques facteurs influant sur l'exactitude des indications de notre instrument de bord.

Voyons d'abord ce qu'est exactement un compteur. Il s'agit en somme d'une petite génératrice électromagnétique. Cette dynamo est toujours conçue aussi simplement que possible étant donné qu'on lui demande uniquement un faible couple-moteur et non pas une production de courant pour l'extérieur.

Une transmission flexible entraînée par une des roues ou par la boîte de vitesses est solidaire en rotation d'un aimant permanent. Cet aimant a, généralement, la forme d'un petit disque de métal (ou aggloméré de métal).

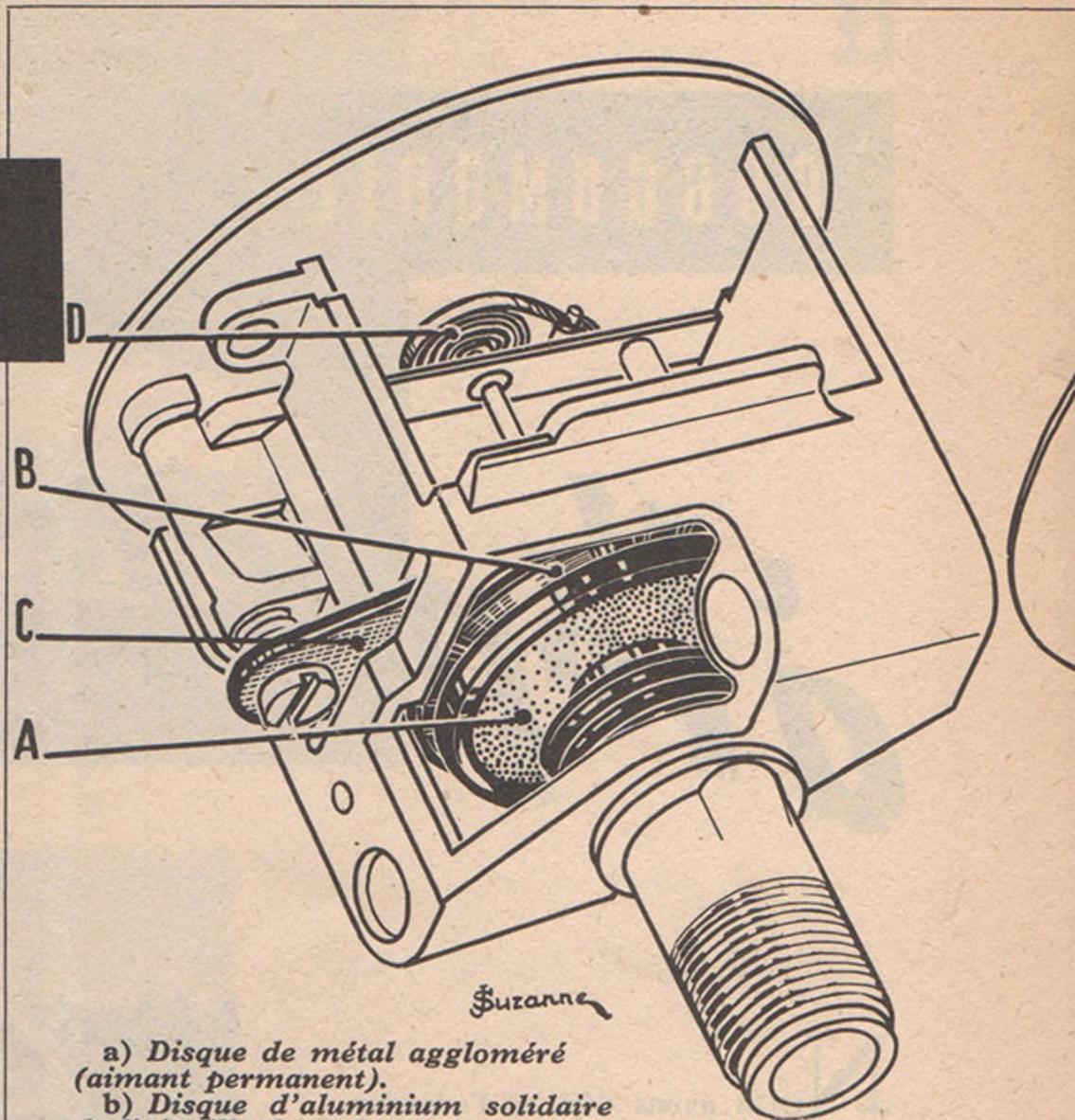
D'autre part, nous trouvons un disque d'aluminium solidaire en rotation de l'aiguille du compteur. Ce disque d'alu se trouve entre l'aimant et une plaquette de fer qui ferme le champ magnétique.

En tournant, l'aimant permanent engendre des courants électriques (courants de Foucault) qui entraînent le disque d'aluminium et, partant, l'aiguille du cadran. Le couple antagoniste est formé par un ressort de rappel en spirale. L'intensité des courants de Foucault croissant avec la vitesse de rotation de l'aimant permanent, l'aiguille vaincra progressivement la résistance de la spirale de rappel; c'est-à-dire qu'elle avancera sur le cadran jusqu'à concurrence de la vitesse maximum de notre machine.

Signalons encore que l'intensité des courants de Foucault varie selon la température. Afin d'apporter la correction indispensable, le disque magnétique est freiné par une couronne de métal thermostatique. On parle souvent des « vitesse-compteur » et « vitesse-chrono ». Il est certain que dans la pratique, il n'existe pas de tachymètre 100 % exact et les causes de cette inexactitude sont nombreuses.

Avant d'entrer dans les détails de cette question, signalons la norme française du B.N.A. (Bureau des Normes de l'Automobile) selon laquelle la démultiplication de la prise d'entraînement du flexible doit être de l'ordre de 1 000 tours par kilomètre. Il va sans dire que si cette norme n'est pas respectée par le constructeur, le meilleur compteur du monde ne saurait être exact.

D'autre part, l'exactitude des indications du tachymètre dépend directement du rayon de la roue sous charge. Les différences des sculptures, selon la marque



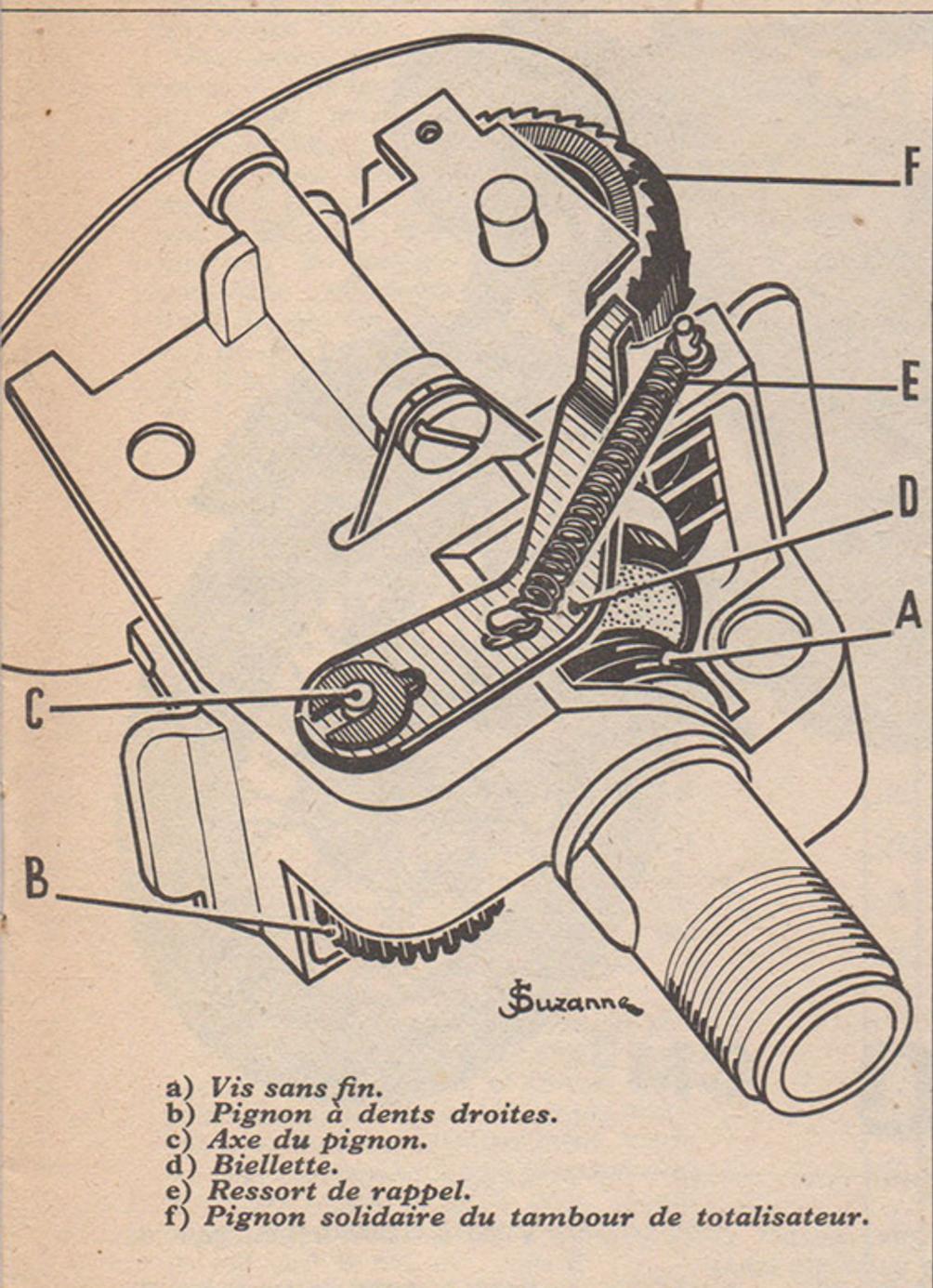
- a) Disque de métal aggloméré (aimant permanent).
 b) Disque d'aluminium solidaire de l'aiguille du cadran.
 c) Plaquette de fer fermant le champ magnétique.
 d) Ressort en spirale contrôlant le déplacement de l'aiguille sur le cadran.

du pneu, occasionnent déjà des écarts, ainsi que les pressions de gonflage. La variation de charge, par exemple, lors du transport d'un passager, augmente l'écrasement du pneu et modifie pour autant les indications du tachymètre. La même chose est valable pour l'usure du pneu; un pneu usé a un diamètre plus faible, fait donc plus de tours et, par conséquence, fait avancer le compteur.

Le rapport choisi pour la transmission finale peut influencer, à son tour l'exactitude du compteur, tout comme le rapport du couple hélicoïdal entraînant le flexible.

On comprend donc aisément qu'il est difficile, sinon impossible, de réaliser un tachymètre rigoureusement exact. Le constructeur de la moto à équiper sait cela et réclame, évidemment, un compteur plutôt optimiste afin de flatter le futur client. La norme française citée plus haut admet un écart entre la vitesse linéaire indiquée par l'aiguille sur le cadran et celle qui correspond à la vitesse angulaire de la prise de commande sur le mécanisme du véhicule de + 3 km/h + 0 pour les vitesses jusqu'à 60 km/h et de + 5 % + 0 pour les vitesses au-dessus.

Malheureusement, tous les constructeurs ne se conforment pas encore aux normes. Nous dirons que, dans le meilleur cas, nous avons des écarts variant entre 0 et + 3 %. Pour clore ce chapitre, nous précisons encore que, si la prise du compteur n'est pas conçue selon la norme indiquée plus haut, l'avance du tachymètre s'étend



- a) Vis sans fin.
- b) Pignon à dents droites.
- c) Axe du pignon.
- d) Bielle.
- e) Ressort de rappel.
- f) Pignon solidaire du tambour de totalisateur.

également au totalisateur de la distance parcourue.

Celui-ci est indépendant du compteur : son entraînement est purement mécanique. Sur le modèle représenté, une vis sans fin solidaire du flexible entraîne un petit pignon. Cet engrenage est réalisé en matière plastique. L'axe du petit pignon porte une bielle excentrée qui pousse le pignon à dent de scie d'un cran par tour. Ce pignon est solidaire du tambour portant les chiffres du totalisateur. Un ressort hélicoïdal rappelle la bielle à sa position initiale.

Le tachymètre, bien qu'étant une des parties les plus sollicitées de nos machines, ne reçoit pratiquement aucun soin. Mais songez qu'au cours d'un voyage de 10 000 km, le flexible de transmission effectue des millions de révolutions !

N'étant, pour ainsi dire, jamais démontée, cette transmission travaille uniquement dans la graisse reçue au montage. Il est donc indiqué d'aller périodiquement, disons tous les 20 000 km, chez un spécialiste afin de faire exécuter un graissage ad hoc.

En cas de défaillance du compteur, mieux vaut s'abstenir de tout bricolage : le constructeur ou concessionnaire de la marque effectuera une réparation compétente à des frais souvent minimes.

P. N.

ÉCHOS - ÉCHOS

Concentration-record.

Dans son numéro de septembre-octobre l'organe des Vespa-clubs se félicite, et il a raison, d'avoir battu le record de la participation des clubs à l'occasion de la concentration nationale de Nevers.

Cinquante-deux clubs, en effet, se retrouvaient à Nevers, puis aux usines de Fourchambault, pour participer à ce festival du scooter Vespa.

Deux nouvelles brochures

« Temple Press ».

Temple Press, qui édite entre autres *Motocycling*, vient de publier deux nouvelles brochures : l'une est la deuxième édition du *Manuel du Cyclomoteur*, 130 pages de descriptions, conseils et illustrations ; l'autre sur près de 150 pages, traite du trial, sport fort apprécié en Angleterre.

Illustré de nombreuses photos, il présente les machines et leur pilote au cours de multiples épreuves. Ces deux ouvrages sont, comme d'habitude, d'excellente présentation.

Pour compenser les différences de dilatation.

Pour remédier à la différence de dilatation entre les alliages légers et l'acier des cages de roulements, quels qu'ils soient, et qui est susceptible de causer en cours de fonctionnement des perturbations, on a imaginé un enroulement de rilsan ou de nylon graphité qui, grâce à une excellente dilatabilité thermique et à un faible module d'élasticité, compense ces différences de dilatations et maintient un montage aussi correct qu'avec, par exemple, des carters de fonte et d'acier.

La Vie Automobile a d'ailleurs publié une étude sur ce sujet.

Chaise repris par Motobloc.

La Société des Usines Motobloc, dont les moteurs de cyclo et vélomoteurs se sont acquis une réputation justifiée, ont repris l'exploitation des moteurs « Chaise » qui ont eu, entre autres sur Dollar, leur ère de prospérité.

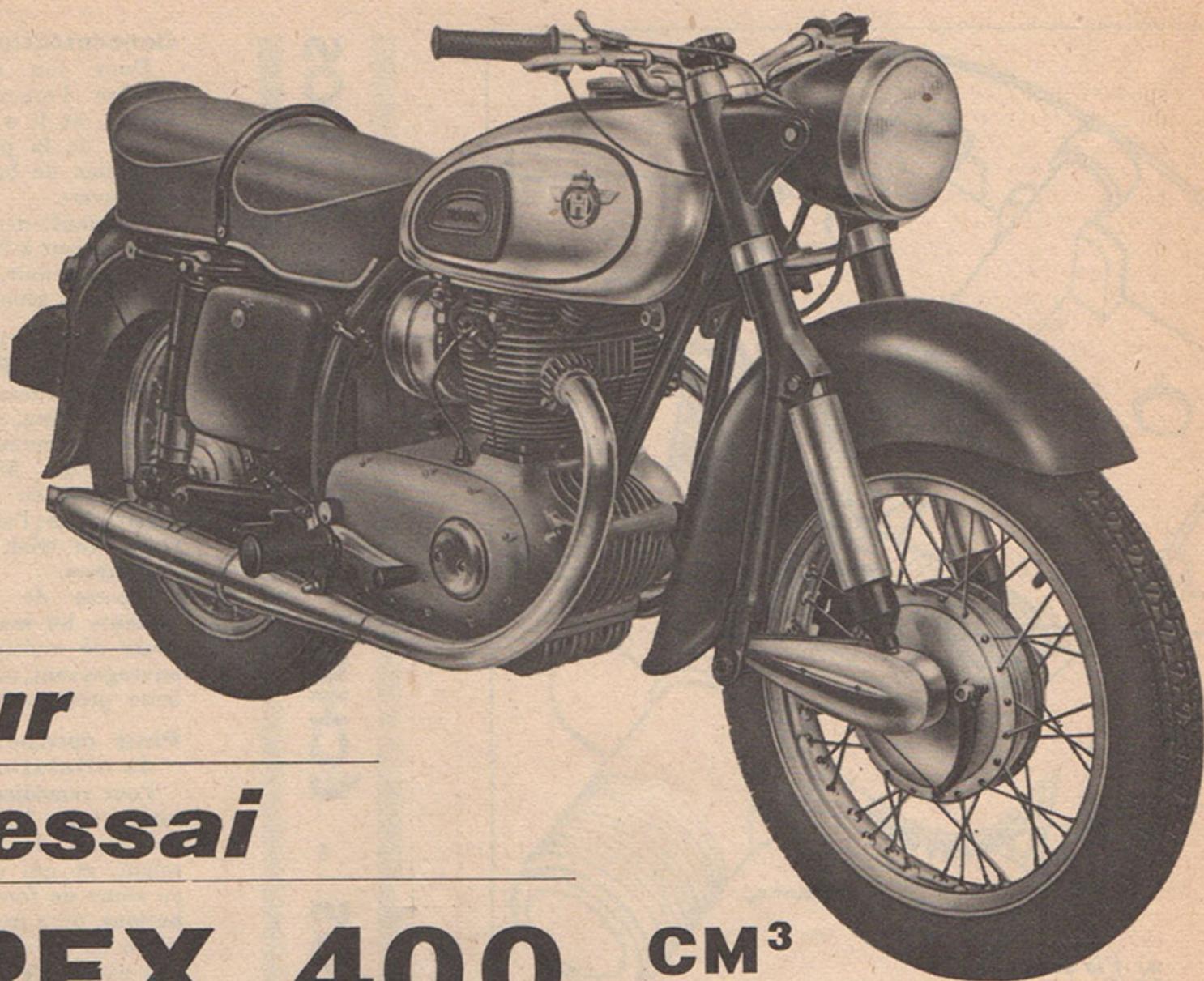
Toutefois l'Omnium métallurgique a évolué depuis cette période héroïque, et les moteurs dont il s'agit maintenant, et que Motobloc continue de construire, sont uniquement des moteurs industriels.

Un pionnier du T.C.F. disparaît.

Le Service-Presses du T.C.F. nous communique :

« On annonce la mort accidentelle, le 7 décembre, de M. Marcel Violette, le dernier survivant des sept jeunes cyclistes qui, en janvier 1890, fondèrent le Touring Club de France.

» Agé de quatre-vingt-douze ans, M. Marcel Violette assurait à Tours, où il s'était retiré, la direction du bureau régional du T.C.F. et c'est en se rendant à son travail, à bicyclette comme il le faisait chaque jour, qu'il a été renversé par une automobile. Il aura donc, jusqu'à son dernier jour, servi l'association qu'il avait pris l'initiative de fonder et dont il a suivi le développement avec passion. »



autour

de l'essai

HOREX 400 CM³

Dans notre numéro 159, nous avons publié l'essai de la 400 cm³ Imperator Horex. Rappelons les performances réalisées par cette machine :

En position touriste, 130,307 km/h.

En position allongée, 141,133 km/h.

Si l'on se reporte aux commentaires de cet essai, on verra que les avis étaient partagés sur le choix du rapport final de quatrième, qui est de 5,7. Le régime atteint par le moteur, de même que la faible différence constatée entre les performances maximum en position touriste et couchée, pouvait faire croire que la quatrième était un peu courte, et qu'une dent de plus en sortie de boîte aurait amélioré les performances.

A l'examen de la courbe de puissance, ce raisonnement apparaît inexact, et force est de reconnaître que les constructeurs ont calculé avec logique la démultiplication finale.

Tenant compte que le pneu arrière de 3,50×18 a un développement sous charge de 2,02 m, nous obtenons à vitesse maximum les régimes-moteur suivants :

Pour 141,133 km/h :

$$141\,333 \times 5,7$$

$$\frac{\quad}{60 \times 2,02} = 6\,635 \text{ tr/mn.}$$

Pour 130,307 km/h :

$$130\,307 \times 5,7$$

$$\frac{\quad}{60 \times 2,02} = 6\,128 \text{ tr/mn.}$$

$$60 \times 2,02$$

Si l'on se reporte aux courbes ci-jointes, l'on note que la puissance maximum de 26 ch est atteinte à 6 500 tr/mn, et qu'en conséquence, ces 26 ch sont utilisés à vitesse maximum, en position allongée, avec 6 635 tr/mn.

En position touriste, 25 ch sont absorbés, à 6 128 tr/mn.

Conclusion, le braquet s'avère très rationnel, puisque permettant d'utiliser virtuellement la pleine puissance en position touriste.

Notons au passage que la vitesse maximum indiquée par l'usine, soit 145 km/h couché, serait atteinte à 6 820 tr/mn environ, chose réalisable sur une ligne droite. En effet, l'anneau de vitesse de Montlhéry, du fait des effets de la force centrifuge en virage et de la baisse de régime qui en résulte, diminue de 2 à 3 % le maximum possible en pointe.

La courbe de puissance apparaît très progressive ; on note un léger infléchissement de 3 500 à 4 500 tr/mn et de 5 500 à 6 500 tr/mn.

Au total, nous passons en 4 000 tr/mn (de 2 500 à 6 500 tr/mn) de 9,5 ch à 26 ch, répartis par 1 000 tr/mn de la façon suivante :

— de 2 500 à 3 500 tr/mn, gain de 4,5 ch ;

— de 3 500 à 4 500 tr/mn, gain de 4 ch ;

— de 4 500 à 5 500 tr/mn, gain de 5 ch ;

— de 5 500 à 6 500 tr/mn, gain de 3 ch.

On peut constater que dès 2 500 tr/mn on dispose de 9,5 ch, et que sur la plage d'utilisation courante, de 3 500 à 5 500, la puissance s'étage de 14 à 23 ch. La courbe apparaîtrait assez pointue, caractéristique de tous les twins, mais la valeur du couple pour les régimes considérés sauve la situation. L'on dispose en effet, de 2 500 à 6 500 tr/mn, d'un couple pratiquement constant, se situant entre 2,7 mkg et 2,8 mkg, avec un maximum de 3 mkg à 5 500 tr/mn, régime, rappelons-le, d'utilisation courante.

Là réside le secret de l'extraordinaire souplesse de l'Imperator, alors que la puissance maximum obtenue à près de 7 000 tr/mn pouvait laisser prévoir logiquement une élasticité médiocre obligeant à de fréquents changements de vitesse.

Comment conduira-t-on la 400 cm³ Horex ?

En conduite touriste, nous passerons les rapports vers 4 000 tr/mn de façon à bénéficier de l'excellente accélération fournie par les 2,8 mkg à 3 000 tr/mn, la différence entre ces deux régimes compensant les tours perdus du fait du

passage à un rapport plus long, pour une vitesse égale.

Par contre, si nous voulons conduire sport, il nous faut chercher à bénéficier du couple maximum de 3 mkg à 5 500 tr/mn.

Ceci nous amènera à pousser les régimes aux environs du maximum, soit 6 500-7 000 tr/mn. A titre d'indication, le passage de troisième en quatrième s'effectuera théoriquement à 6 873 tr/mn. En effet, pour bénéficier, lors de l'enclenchement de la quatrième, des 5 500 tr/mn où se situe le couple maxi, il faut prévoir une vitesse de 117 km/h en quatrième,

$$\frac{5,500 \times 2,02 \times 60}{5,7}$$

5,7

soit 6 873 tr/mn en troisième (rapport 7,12) au moment où s'effectue la manœuvre.

$$\frac{117\,000 \times 7,12}{60 \times 2,02}$$

60 × 2,02

Il est vrai que l'on peut tricher un peu en faisant légèrement patiner l'embrayage pour perdre moins de tours. Mais de toute façon, ceci est de la théorie pure — il serait d'ailleurs intéressant de confronter ces résultats avec les indications d'un compte-tours — et la courbe de couple sensiblement plate donne des accélérations sensiblement égales à 500 tours près.

A ce sujet, notons qu'en position touriste, à vitesse maxi, soit 130,307 km/h pour 6 128 tr/mn, l'on se trouve nettement en delà du régime de couple maximum, et qu'à un ralentissement, voulu ou non, correspondra une descente vers les 5 500 tr/mn et les 3 mkg, ce qui explique le caractère très accrocheur de la 400 cm³ Horex.

Passons maintenant à la consommation spécifique : 3 000, 4 000, 4 500 et 5 750 tr/mn constituent les régimes économiques par excellence. Autrement dit, la vitesse de croisière la plus rentable oscillera autour de 63 km/h, 95 km/h ou 122 km/h.

Pour conclure, quelques détails techniques :

Rapports de boîte : 2,54 - 1,55 - 1,14 - 0,916.

Rapports moteur/roue arrière :

solo : 15,8 side : 17,9

9,7 10,95

7,12 8,05

5,7 6,45.

Démultiplication primaire : 2,128 (39 × 83).

Démultiplication secondaire : 2,928 (14 × 41) solo ; 3,31 (13 × 43) side.

Calage de la distribution, avec 2 mm de jeu aux soupapes :

AOA = 8°

RFA = 15°

AOE = 11°

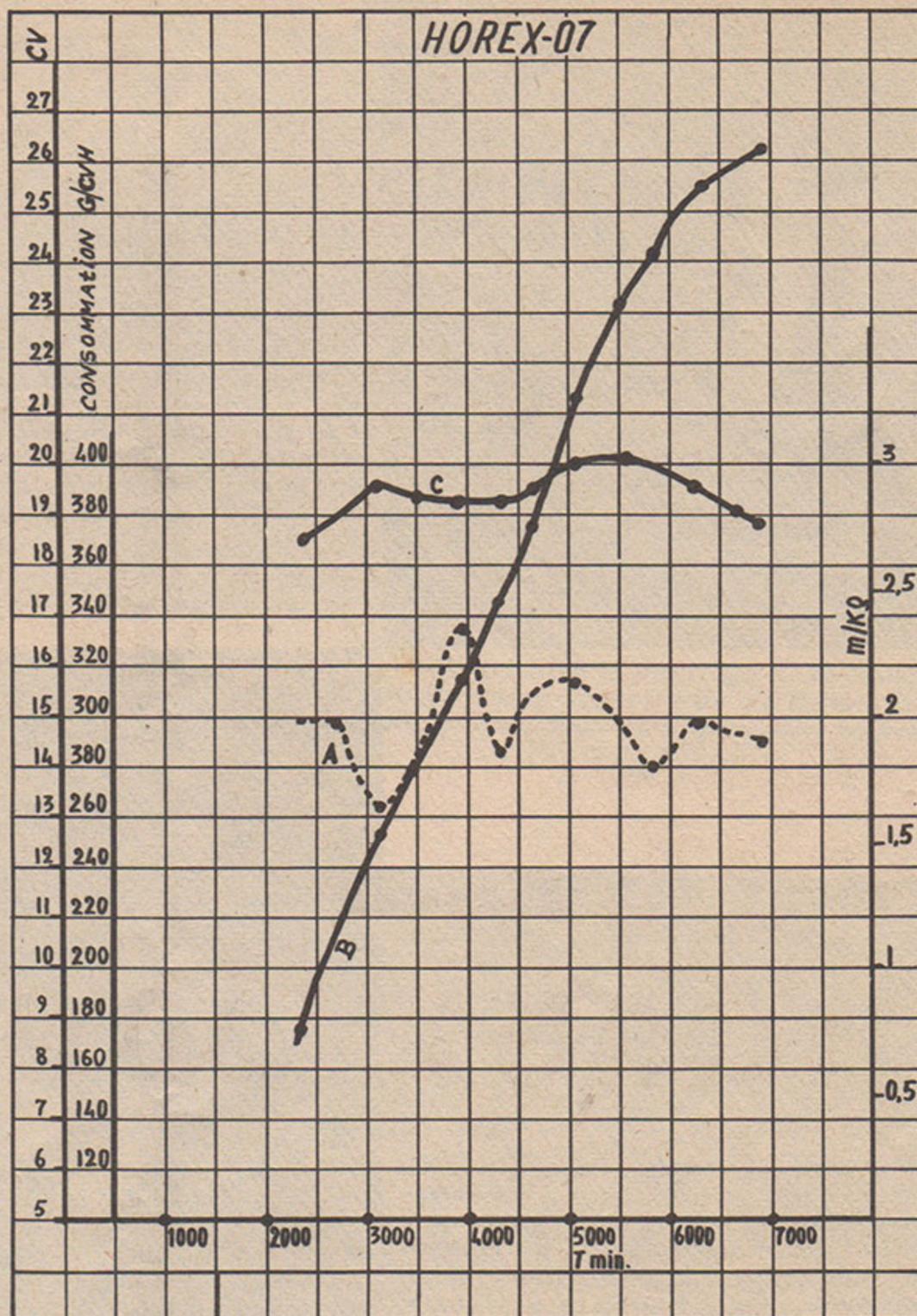
RFE = 10°.

Jeu de fonctionnement : nul à froid.

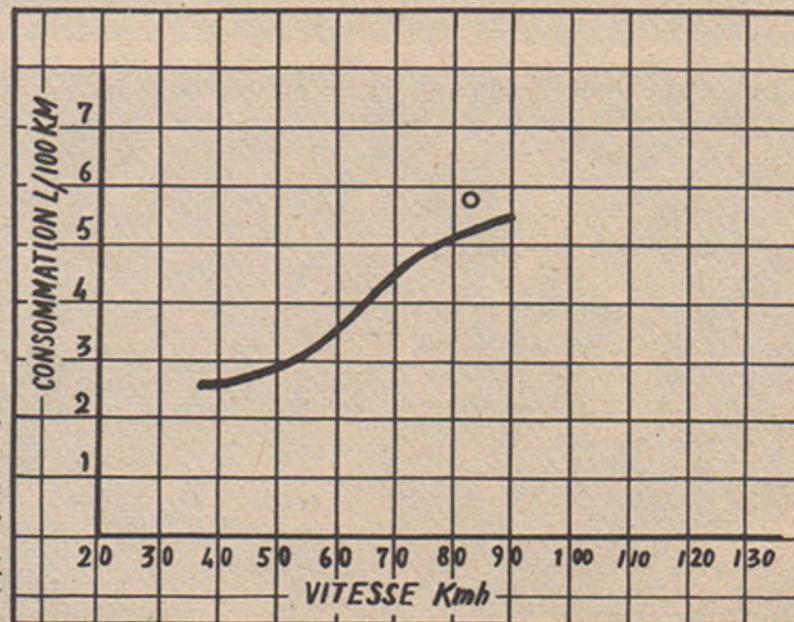
Avance maxi = 40°.

Poids de la machine avec réservoir plein : 196 kg.

R. COURT.



Courbes de consommation A, de puissance B et de couple C.



Courbe de consommation en side-car. Rappelons que le constructeur indique 110 km/h comme performance maxi pour un attelage.

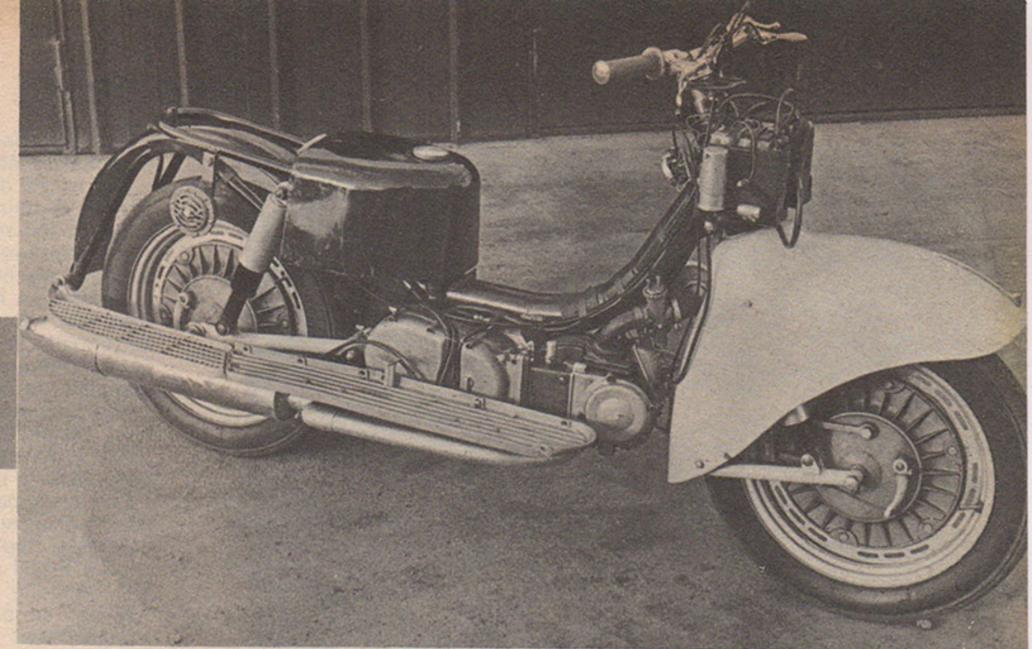


Vue 3/4 avant du Rebell. Remarquer la position relativement basse du pilote qui permet même aux conducteurs de petite taille de mettre les pieds à terre sans difficulté.

un prototype de SCOOTER

le HOREX REBELL

PHOTOS K. WÖRNER



Le Rebell déshabillé, côté distribution. Notez le montage de la fourche avant dans le garde-boue. Le réservoir a une capacité de 12 litres. Sous le « marchepied wagon » on aperçoit le silencieux de dimensions impressionnantes...



La tenue de route et l'aptitude en virage semblent être des plus satisfaisantes. Est-ce un scooter ou une moto? La Maison Horex a répondu par une phrase significative : nous ne roulons ni à moto, ni à scooter, nous sommes en Rebell...ion!

Notre correspondant en Allemagne, Kürt Wörner, nous fait parvenir en dernière minute les premières photos d'un prototype Horex : le scooter Rebell.

LE MOTEUR

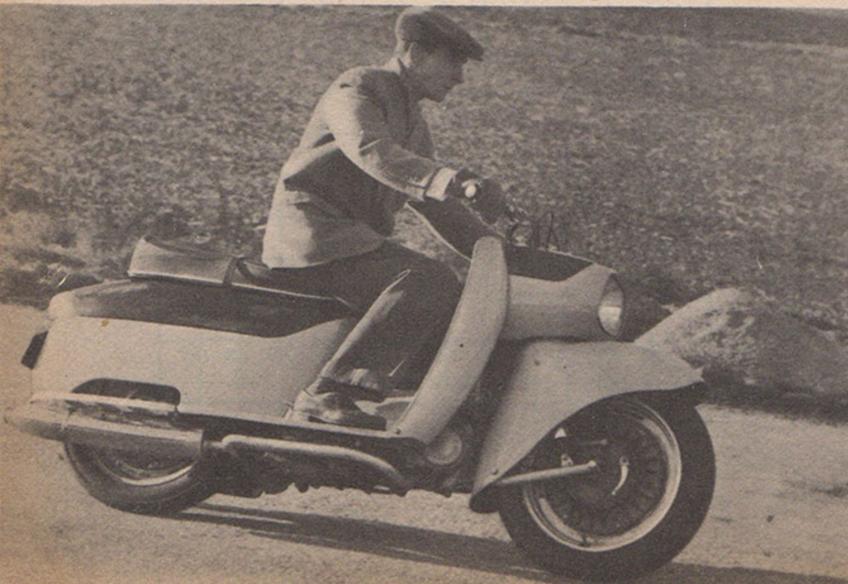
est un 250 cm³ A.C.T. horizontal. Suivant les traditions Horex, l'arbre à cames est entraîné par chaîne. Le moteur est super-carré : 61 mm de course pour 72 mm d'alésage. Sa puissance serait de 18 ch à 3 000 tr/mn! Les ailettes du cylindre sont disposées dans le sens longitudinal. Lubrification par circulation d'huile. La boîte de vitesses boulonnée sur le carter moteur (semi bloc) est à quatre rapports. Signalons aussi le démarreur électrique.

LA PARTIE CYCLE

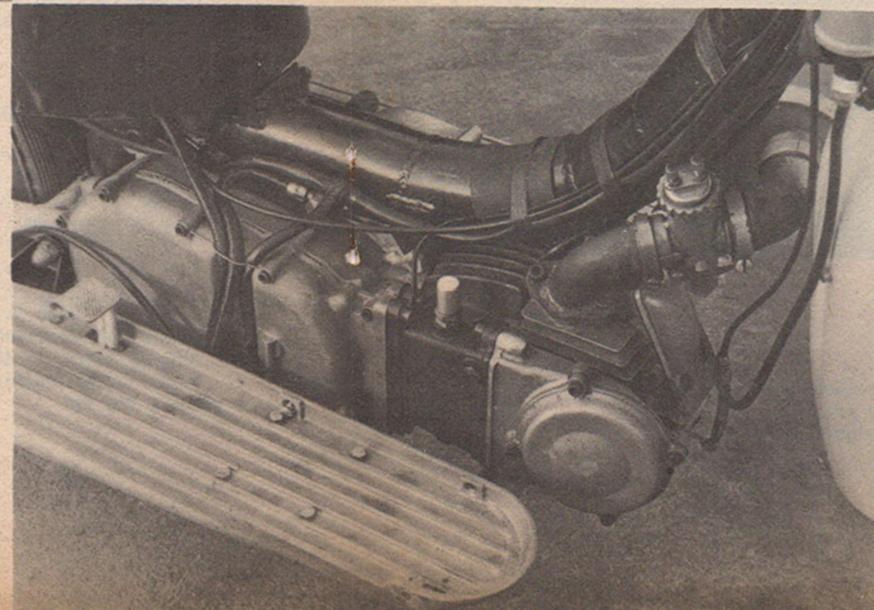
n'est pas sans rappeler le fameux prototype Zündapp, vu au dernier Salon de Francfort. Le moteur est suspendu à un maître-tube central de forte section faisant, en même temps, office de réservoir d'huile (contenance 2 l); suspensions avant et arrière oscillantes à dureté réglable.



... qui a d'ailleurs un pendant côté sélecteur. Le carter secondaire étanche comporte deux tunnels.



Cette photo de profil montre l'importante place réservée au passager et aux bagages.



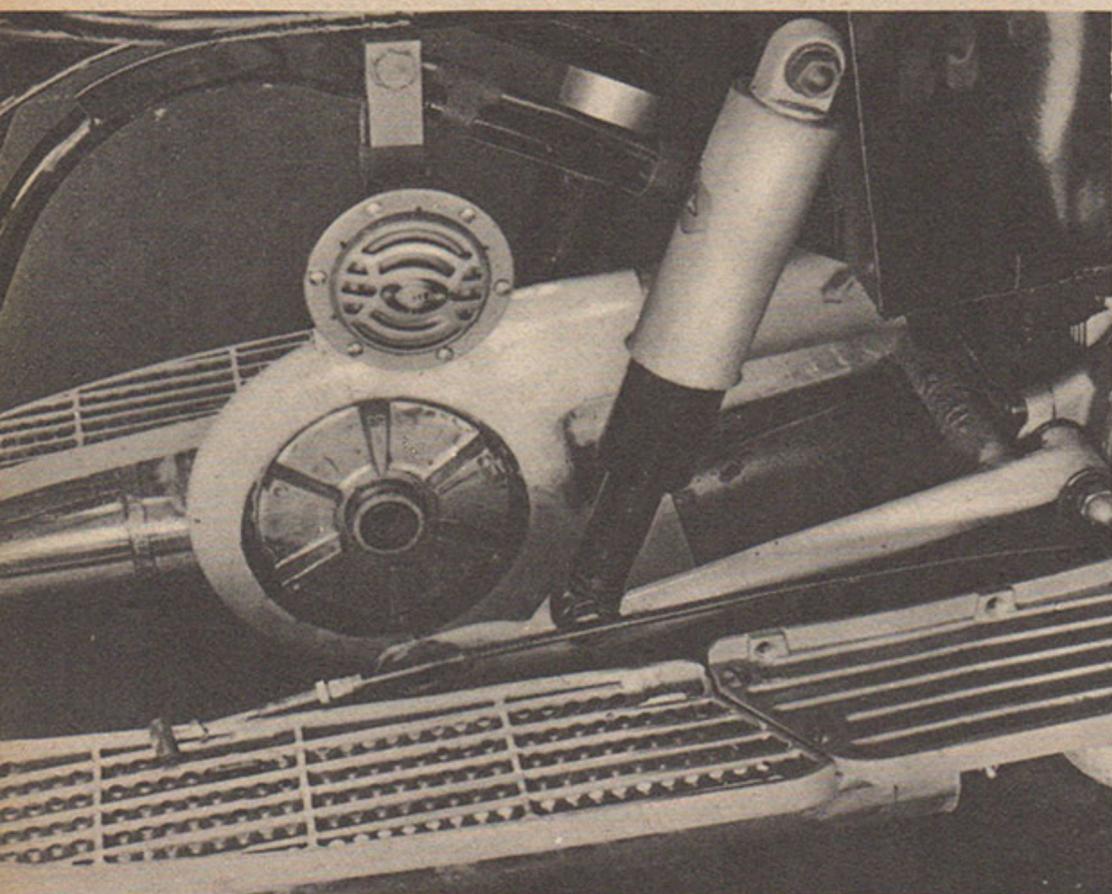
Le dessin du moteur rappelle quelque peu le Motom A.C.T. vu au Salon. Le gros tube fait office de réservoir d'huile. A noter la pédale de frein au talon!

LE HOREX REBELL

La transmission secondaire est assurée par chaîne sous carter étanche.

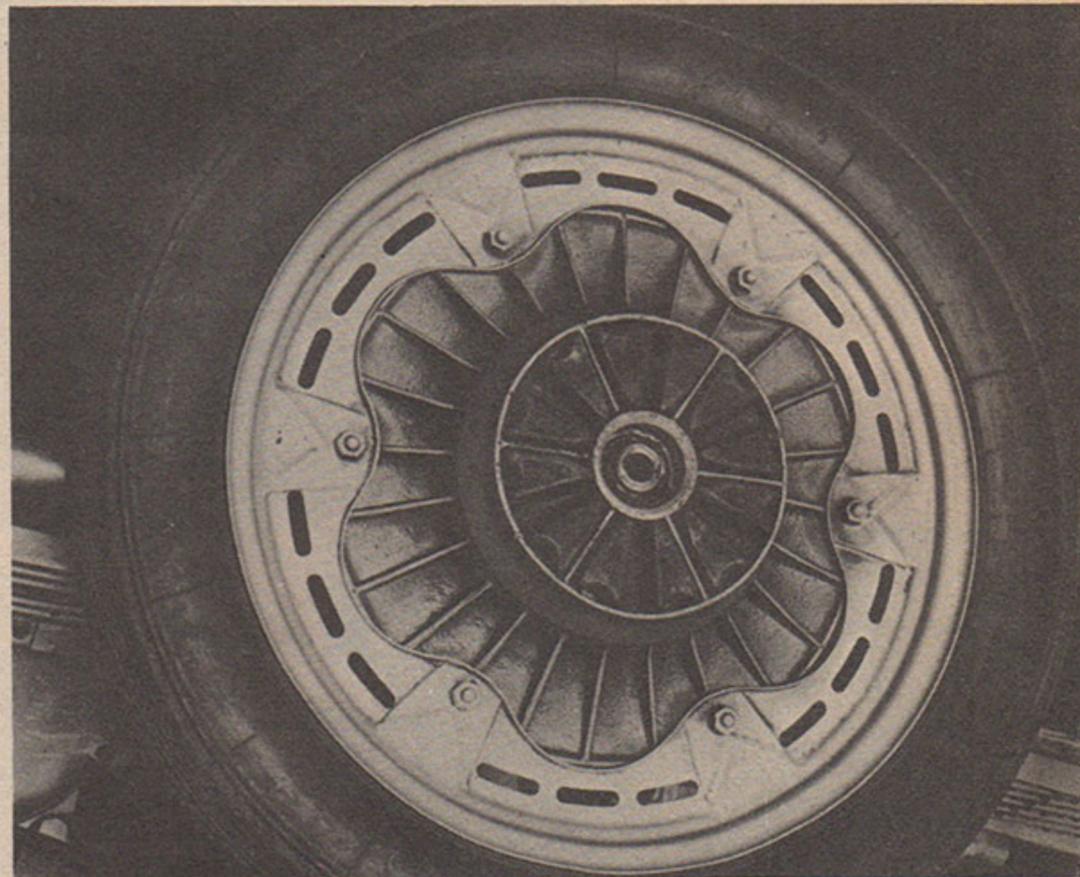
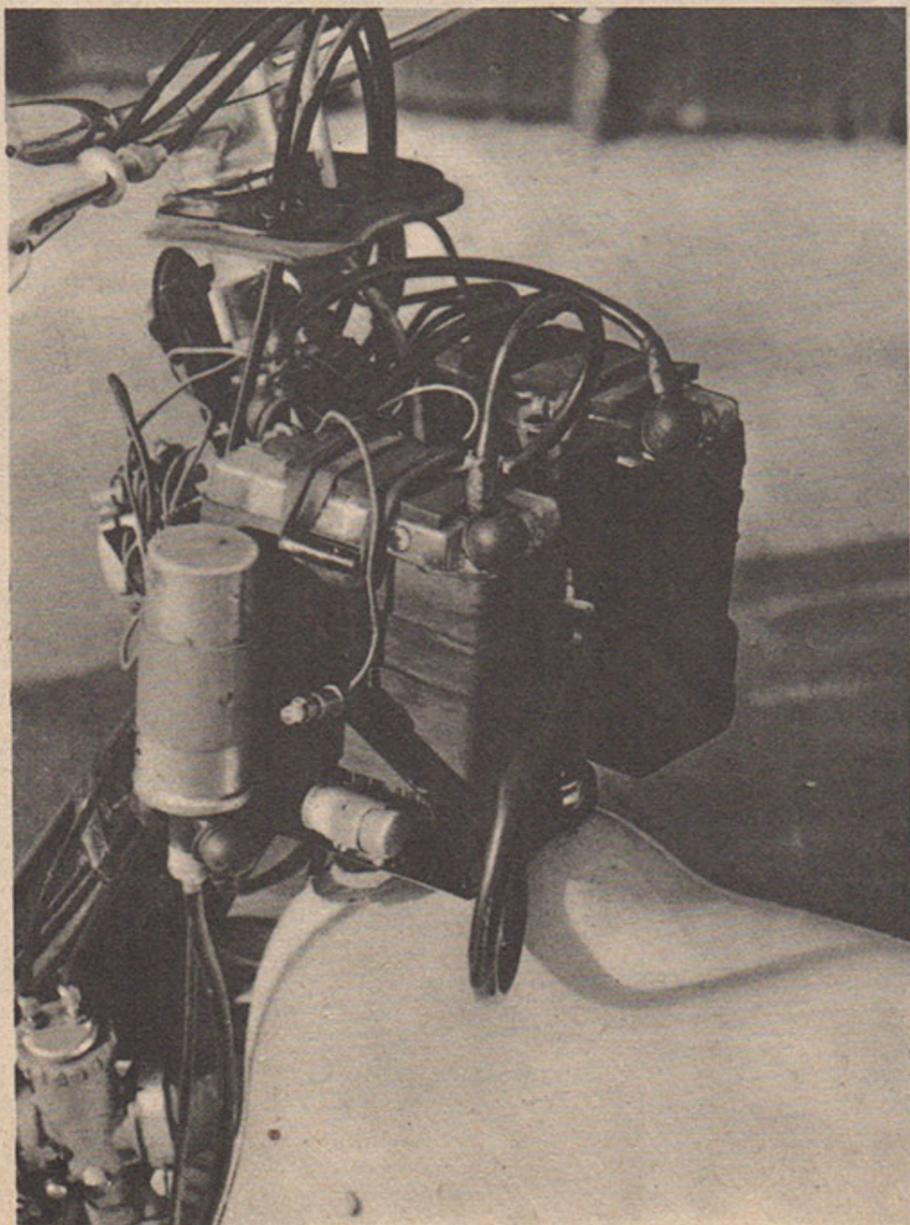
Les roues de 16" sont en alu coulé, ce qui a permis d'utiliser pour la première fois dans la construction motocycliste des pneus « Tubeless » sans chambre à air, de 16 x 3,25. Les roues ne seraient pas plus lourdes que des roues à rayons normales. Le moyeu arrière comporte un amortisseur de caoutchouc. Les freins semblent être largement dimensionnés. Le capotage de phare a un petit air de famille avec le Formichino. Le diamètre de 240 mm assure un éclairage sérieux. Toute l'installation électrique — batteries, régulateur, disjoncteur, bobines, etc. — a trouvé une place toute indiquée devant la colonne de direction, dans le capotage du projecteur.

Les principaux organes du Rebell sont facilement accessibles sans aucun démontage du carénage. Signalons aussi l'importante garde au sol. Le Rebel autoriserait des inclinaisons jusqu'à 45°. Capacité du réservoir 12 l. Le poids est de 135 kgs. Le prix serait d'environ DM 2.000, soit sensiblement 170.000 de nos francs.



Voici les six tétons entraînant l'amortisseur en caoutchouc de la roue arrière. Les éléments élastiques du prototype ne sont pas encore réglables, mais la chose est prévue pour la série.

Au centre de la roue en alliage léger on aperçoit nettement les blocs de caoutchouc formant amortisseur de transmission.



Toute l'installation électrique est groupée sous le capotage du phare. Le démarreur nécessite deux batteries.

après
le moyeu
suspendu

La jante élastique
montée
sur une N.S.U.

LA JANTE ÉLASTIQUE

il y a environ quatre ans la presse spécialisée internationale faisait grand cas de l'invention de l'ingénieur allemand Mantzel. Si, dernièrement, personne ne parlait plus de ce fameux moyeu suspendu à anneaux de caoutchouc, il n'était pas pour autant tombé dans l'oubli : les usines Goetze de Burscheid (Rhénanie) avaient repris cette étude. Cette maison vient de présenter, il y a quelques semaines, une nouvelle application du même principe. Il s'agit d'une jante élastique. Cette jante est, en réalité, une jante double, c'est-à-dire qu'elle est composée de deux parties concentriques entre lesquelles vient s'interposer un anneau de caoutchouc vulcanisé sur la partie intérieure.

Par rapport au moyeu suspendu, la jante élastique possède un diamètre plus important et peut ainsi absorber des effets plus forts. Les masses non suspendues du véhicule sont réduites à leur plus simple expression, c'est-à-dire le pneu et la partie extérieure de la jante. On pourrait supposer que la stabilité latérale d'une telle roue n'est pas satisfaisante, mais des essais effectués à l'école polytechnique de Stuttgart, ainsi que dans divers autres laboratoires, ont démontré qu'il n'en était rien.

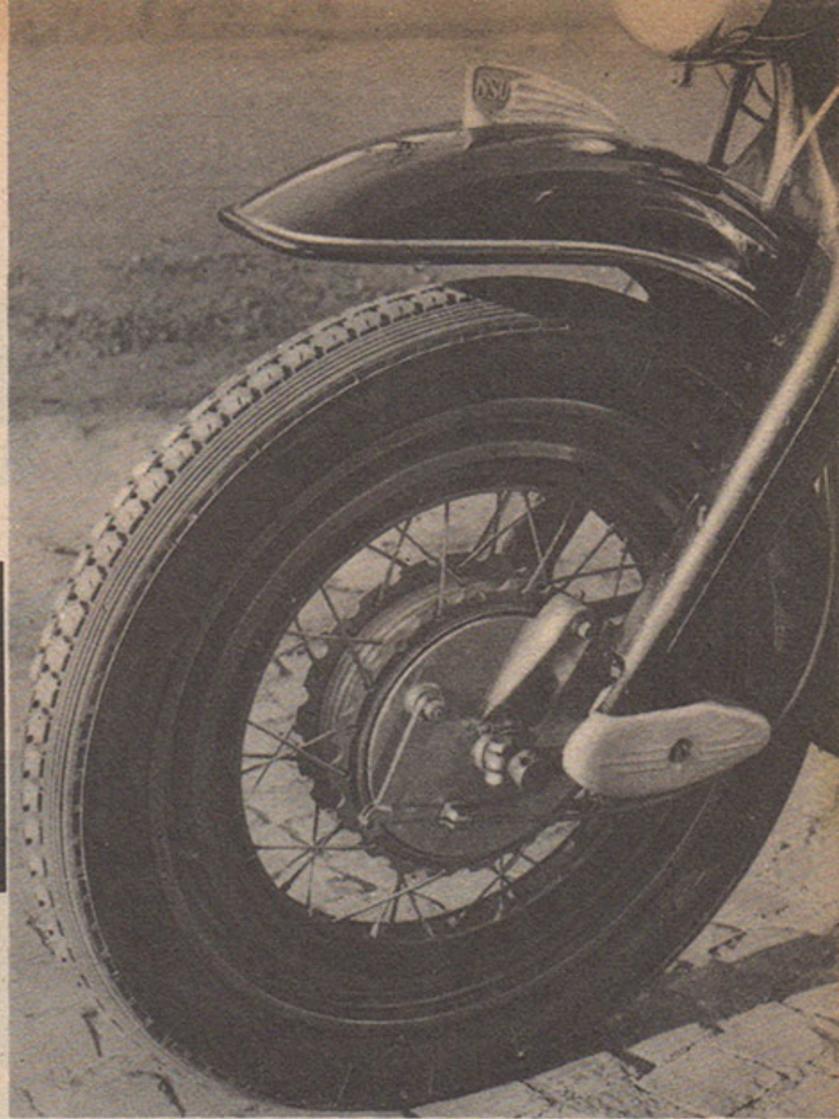
La presque totalité des essais faits jusqu'alors a été réalisée sur des voitures et il semble que les principaux avantages qui s'en dégagent soient les suivants :

- Meilleure adhérence au sol.
- Amélioration sensible de la tenue de route.
- Plus de sécurité en virage.
- Marche plus souple.
- Freinage plus franc.
- Bruits de tôlerie amoindris.

Amortit les effets brutaux qui peuvent être transmis au moteur et au châssis (partie cycle).

Comme nous le disons plus haut, la majeure partie des essais a été faite sur voitures, mais nous savons, néanmoins, que B.S.A., N.S.U., B.M.W., ainsi que plusieurs autres grandes firmes, ont passé commande chez Goetze afin de pouvoir procéder aux essais sur motos.

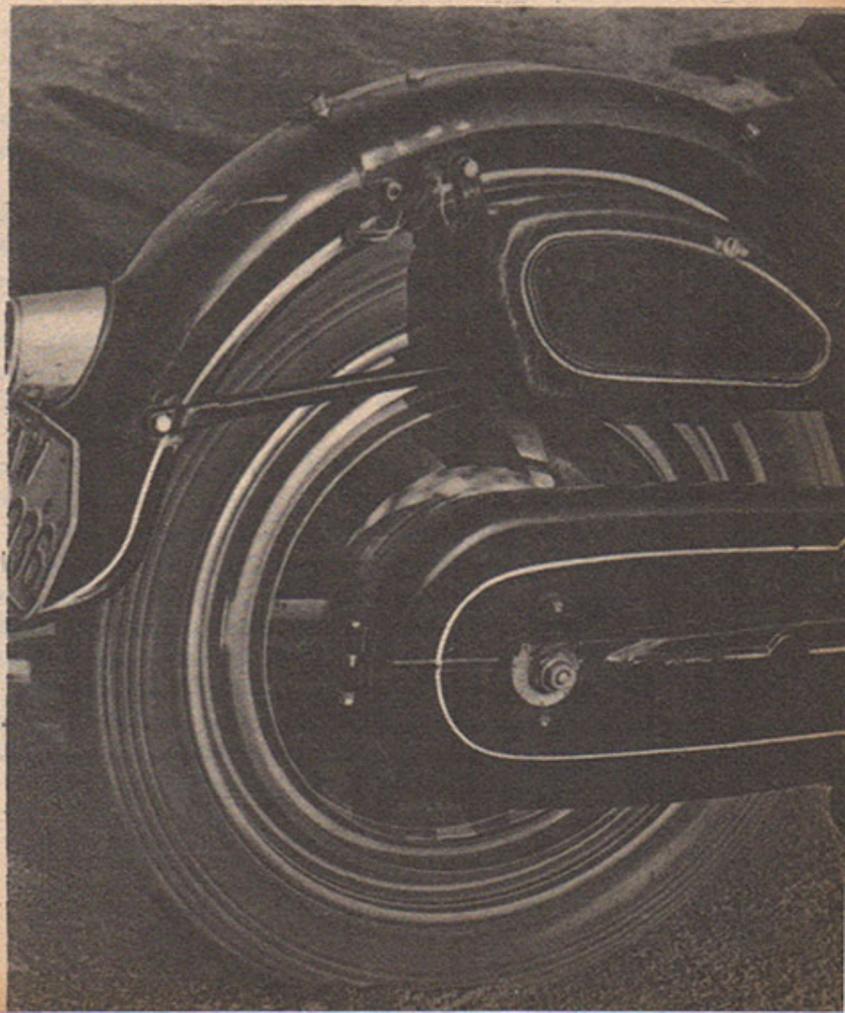
Pour conclure, signalons que la jante Goetze est vendue en Allemagne au prix de DM 25, soit environ 2.200 fr.



PARTIE
EXT. DE LA
JANTE

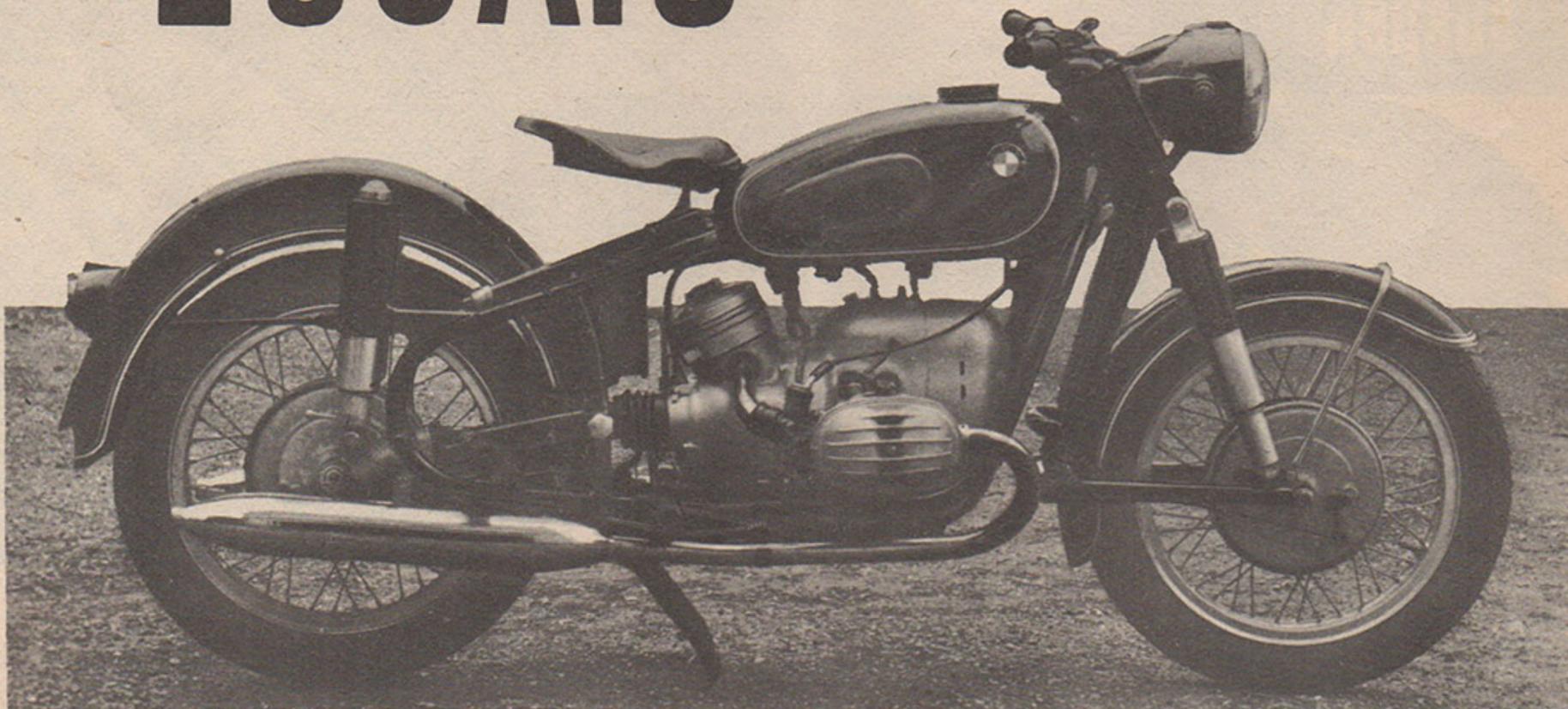
ANNEAU
DE
CAOUTCHOUC

Principe
de la
jante Goetze.



La roue
en action :
on ne remarque
aucune
déformation.

ESSAIS *MOTOCYCLES*



la B.M.W. R 50

Dans notre numéro 142 nous annonçons que l'usine munichoise nous promettait une des nouvelles machines afin que nos essayeurs puissent la soumettre aux tests habituels. L'attelage 600 cm³ que nous avons piloté au Bol d'Or ne pouvait guère être utilisé pour nos essais, son moteur n'étant pas de série.

Grâce à l'obligeance de notre ami, M. Hoepner, chef du service presse chez B.M.W., nous prenions le 1^{er} novembre dernier, livraison d'une R 50 rodée.

Il y a un peu plus d'un an, nous publions l'essai de la B.M.W. R. 51/3. Les améliorations obtenues sur les nouveaux modèles apparaîtront clairement en comparant les deux essais. Rappelons à nos lecteurs que les essais Motocycles sont toujours effectués par le même essayeur, au même endroit et dans des conditions analogues à peu de chose près. La piste de vitesse et le circuit routier de Montlhéry sont des étalons sévères et invariables, ce qui permet une comparaison utile entre les différentes machines essayées.

LA MACHINE VUE PAR LE CONSTRUCTEUR

**Machine de grand tourisme
développant 26 ch à 5 800 tr/mn.**

Vitesse : 140 km/h.

Prix : 420 000 fr.

**Consommation :
4,2 litres aux 100 km. à 100 km/h.**

le moteur

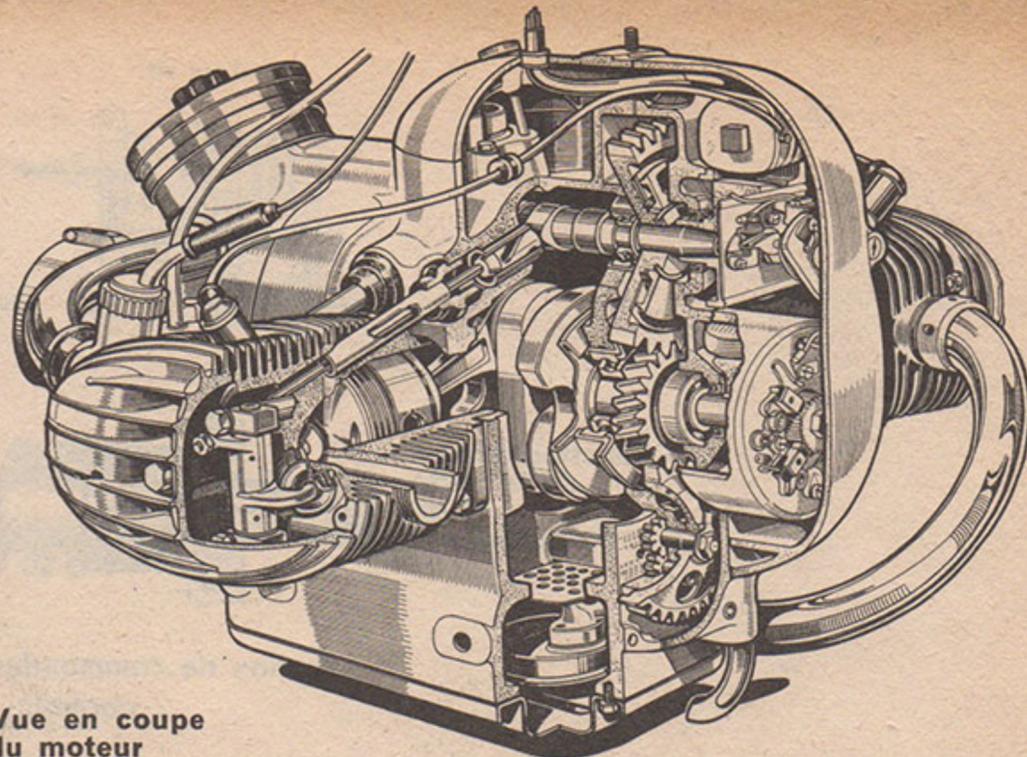
Extérieurement le fameux flat twin n'a subi que très peu de modifications. Les principales cotes du moteur sont restées inchangées : 68 mm de course pour 68 mm d'alésage, ce qui nous donne une cylindrée exacte de 490 cm³. Le rapport volumétrique est passé de 6,3 : 1 (R. 51/3) à 6,8 : 1. Le constructeur annonce une puissance de 26 ch à 5 800 tr/mn. Nos lecteurs se souviennent que selon les normes allemandes la puissance est mesurée en sortie de boîte. Nous avons signalé à plusieurs reprises que par mesure de prudence B.M.W. indique toujours le chiffre le plus bas constaté dans la série. On ne sera donc pas étonné de savoir qu'une R. 50 étalonnée par la V.F.M. (organisme corporatif officiel) développait 30,7 ch à 6 500 tr/mn. Le bloc-moteur B.M.W. est bien connu de tous les motocyclistes. Soulignons, néanmoins, la netteté des lignes et la propreté de ce bloc. Le vilebrequin, avec manetons calés à 180°, est monté sur deux gros roulements à billes, et les bielles en acier traité sur galets. Les pistons, évidemment en alliage léger, comportent deux segments d'étanchéité et deux racleurs, et des axes flottants maintenus par circlips. Les cylindres en fonte portent des culasses en alliage léger avec couvercles de

culbuterie nervurés. Les soupapes en tête inclinées sont rappelées par deux ressorts concentriques. Les guides en bronze sont emmanchés à chaud.

Le siège de soupape côté admission est en acier tandis que côté échappement il est en bronze. Un arbre à cames unique situé dans la partie supérieure du carter moteur parallèlement au vilebrequin commande les culbuteurs par l'intermédiaire de tiges et de poussoirs. Deux pignons à taille oblique dont l'un calé sur le vilebrequin entraînent cet arbre à cames. Les tiges de culbuteur fonctionnent à l'intérieur de tubes en alliage léger emmanchés à la presse dans le cylindre. Ces tubes amènent les vapeurs d'huile à la distribution, le retour du lubrifiant s'effectuant par un troisième tube situé sous le cylindre.

Une pompe à engrenages commandée par le vilebrequin par l'intermédiaire de deux pignons assure la lubrification. L'huile est aspirée dans la réserve située à la base du carter moteur au travers d'un filtre. Elle est envoyée par des canalisations aux roulements de tête de bielle et projetée ensuite par deux disques de centrifugation sur les parois des cylindres et sur l'arbre à cames. Un passage foré dans l'embase du cylindre gauche permet un graissage supplémentaire de celui-ci (le sens de rotation favorise en effet le graissage du cylindre droit). Les vapeurs d'huile remontant par les tubes des tiges de culbuteurs graissent la distribution. L'huile redescend par gravité dans le fond du carter où après filtration le cycle recommence. Le reniflard situé à la base du carter est commandé par un distributeur rotatif solidaire du pignon d'arbre à cames.

Les carburateurs de la R. 50 sont toujours des Bing. Le diamètre de passage des gaz est passé à 24 mm contre 22 mm pour la R. 51/3. Les carburateurs sont maintenant plus inclinés sur les culasses, ce qui assure, non seulement un meilleur remplissage, mais laisse aussi une place plus importante pour les pieds du conducteur. Les deux carburateurs ont été rehaussés de 20 mm. Comme sur les anciens modèles, ils comportent, sur le côté opposé à la cuve, une chambre de compensation assurant une alimentation correcte dans les virages les plus prononcés. Dans ce même domaine, signalons, également, la nouvelle poignée tournante mise au point par Magura. Les câbles, toujours à « tirage rectiligne », sont prolongés par une chaînette qui s'enroule autour d'une



Vue en coupe du moteur

came dont le profil est progressif. Cette came est commandée par deux pignons coniques. Solution onéreuse, mais donnant entière satisfaction à l'usage.

L'équipement électrique de la R. 50 est classique. Une magnéto Noris entraînée par l'arbre à cames assure l'allumage, tandis qu'une dynamo Noris montée en bout de vilebrequin charge la batterie. Celle-ci fournit le courant pour le phare, avertisseur, etc. Malgré l'allumage séparé cette nouvelle dynamo a une puissance de 90 W.

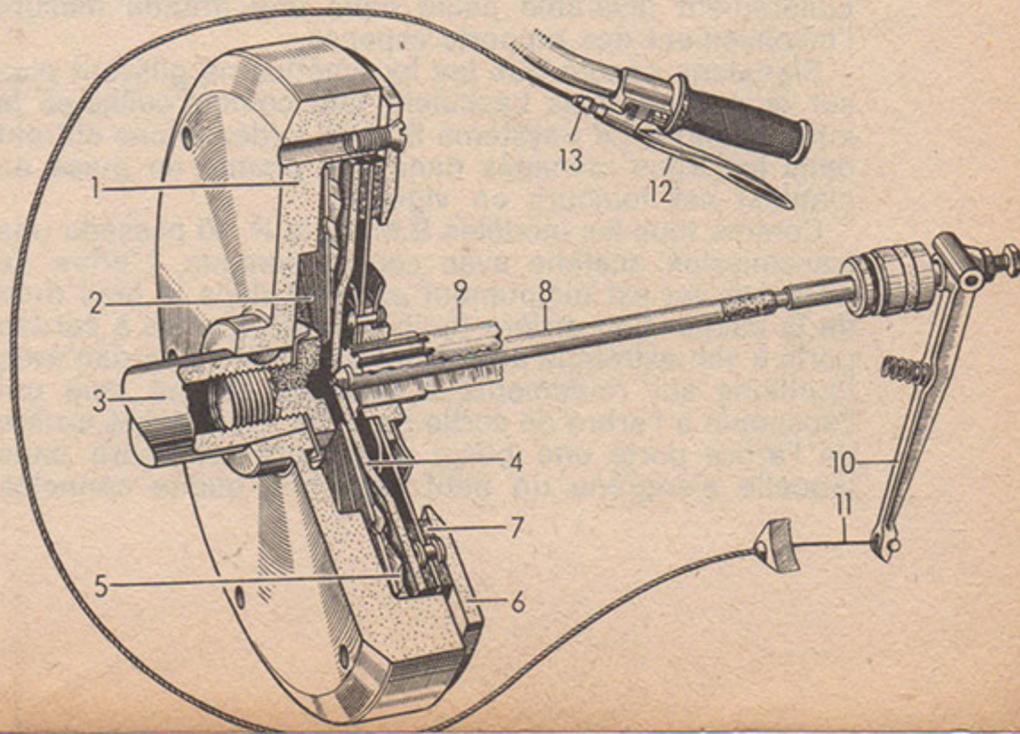
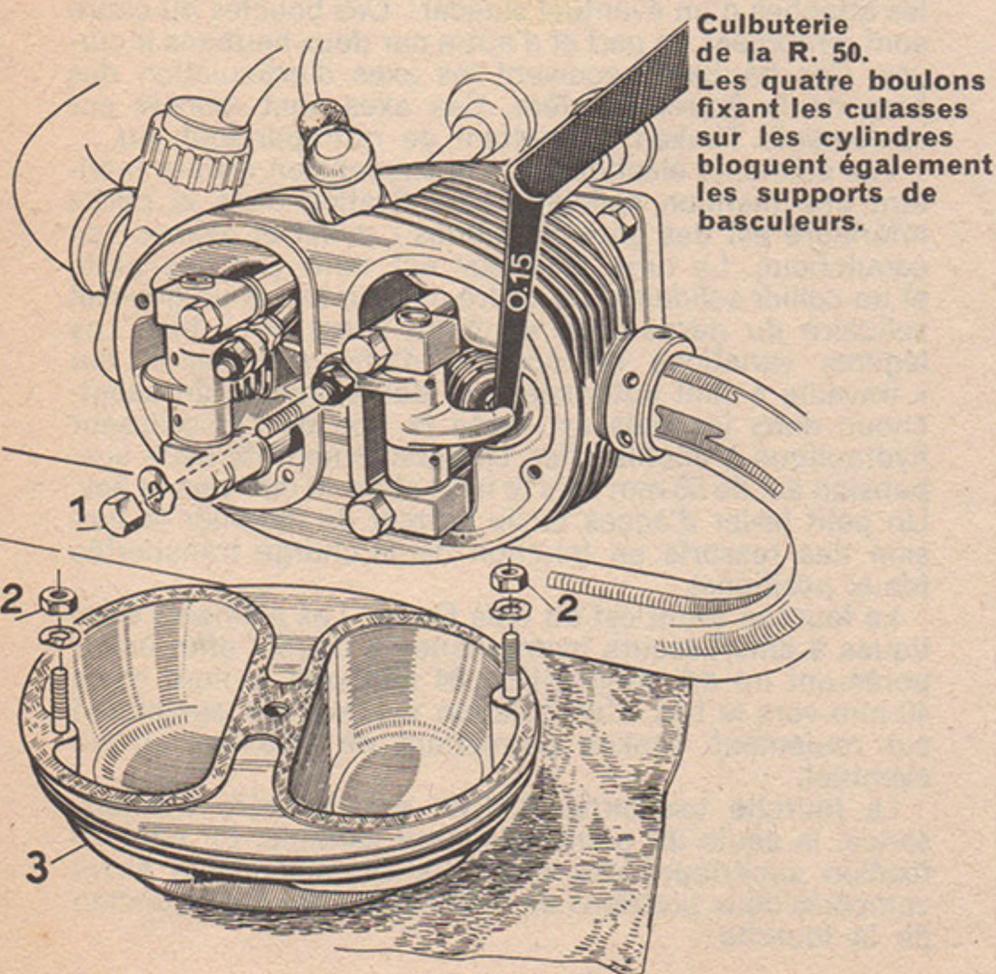
L'embrayage

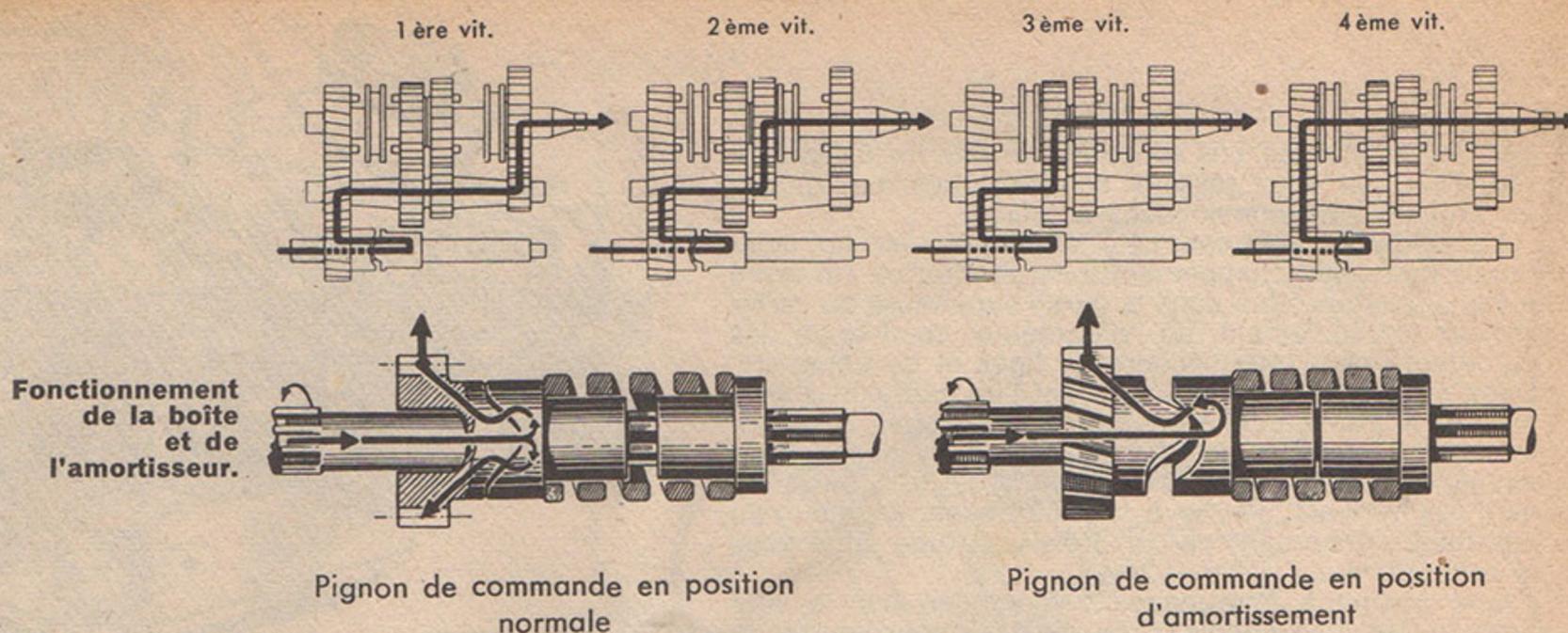
La R. 50 a été dotée d'un nouvel embrayage. Il n'est d'ailleurs pas si nouveau qu'il semble de prime abord puisqu'il s'agit de celui utilisé sur la 250 cm³ depuis bientôt deux ans. Le nouvel embrayage est toujours du type mono disque à sec. Les six ressorts hélicoïdaux ont été remplacés par un ressort en disque à lamelles faisant pression sur un flasque mobile solidaire du volant par l'intermédiaire d'une membrane. Ce flasque est mobile dans le sens longitudinal de sorte que le disque d'embrayage (comportant des garnitures sur ses deux faces) soit serré entre le flasque mobile et le plateau fixe boulonné sur le volant. Le disque d'embrayage est solidaire de l'arbre primaire de la boîte de vitesses par des cannelures. En comprimant le ressort diaphragme avec la tige de poussée on libère le disque d'embrayage.

Ce système, déjà utilisé jadis sur certains modèles de voitures américaines, possède certains avantages et inconvénients : pression égale en tous points sur le disque d'embrayage, ce qui est pratiquement impossible avec le système classique ; pression maximum de cet embrayage en position « embrayé » tandis que la résistance du ressort s'évanouit progressivement en débrayant ;

Détail du nouvel embrayage :

1. Volant. - 2. Ressort en disque à lamelles. - 3. Arbremoteur. - 4. Flasque mobile. - 5. Membrane. - 6. Plateau fixe. - 7. Disque d'embrayage. - 8. Tige de poussée. - 9. Arbre primaire de la boîte. - 10. Levier. - 11. Câble. - 12-13. Levier et écrou de réglage.





encombrement réduit et frais de fabrication moindres. A son passif, il faut retenir le peu de progressivité gênant en conduite urbaine.

boîte de vitesses

Ici encore la R. 50 a profité des expériences faites avec la 250 cm³ R. 51/3. Nous trouvons sur cette 500 cm³ une boîte de trois arbres. Plusieurs raisons sont à l'origine de l'adoption de ce système diminuant pourtant quelque peu le rendement, étant donné que trois engrenages fonctionnent pour chaque rapport.

En premier lieu, on constate que le couple conique de la R. 50 est inversé par rapport à l'ancien modèle, c'est-à-dire que la couronne se trouve maintenant à l'intérieur, côté roue. Cette solution est adoptée depuis longtemps sur les modèles « compétition » de la firme munichoise pour des raisons d'allègement. Ceci oblige l'arbre de transmission à tourner en sens contraire. On pouvait choisir deux solutions : d'une part, on pouvait adopter la technique Rennsport, c'est-à-dire qu'il fallait inverser le sens de rotation du moteur et conserver l'ancienne boîte ou bien il fallait se résoudre à utiliser une boîte à trois arbres. Étant donné que cette dernière solution autorisait l'utilisation d'un amortisseur à ressort jouant sur les quatre rapports (au lieu du quatrième seulement avec l'ancienne boîte), B.M.W. se décida pour la boîte à trois arbres.

Les rapports internes de la boîte sont les suivants :

- 1^{re} vitesse : 5,33 : 1 (4,0 : 1).
- 2^e vitesse : 3,02 : 1 (2,28 : 1).
- 3^e vitesse : 2,04 : 1 (1,7 : 1).
- 4^e vitesse : 1,54 : 1 (1,3 : 1).

Les chiffres, entre parenthèses, sont ceux relatifs à la boîte de la R. 51/3. On remarquera que le fameux « trou » entre la première et la deuxième est maintenant plus important et les rapports sont plus courts qu'auparavant. La très fréquente utilisation du sidecar en Allemagne justifie, sans doute, le choix des nouveaux rapports. D'autre part, l'obtention d'une courbe de couple particulièrement favorable pallie dans une grande mesure l'inconvénient des rapports espacés.

Signalons encore que les fourchettes ne glissent plus sur leur arbre, mais basculent tout comme celles de la « Rennsport ». Le « système B.M.W. » (des tétons entrant dans les trous ménagés dans une plaque en guise de clabots) est toujours en vigueur.

Comme tous les modèles B.M.W. la R. 50 possède une transmission acatène avec couple conique. L'arbre de transmission est maintenant enfermé dans le bras droit de la suspension arrière (bain d'huile). L'arbre à cardan porte à son extrémité antérieure une noix de cardan avec tourillons sur roulements à aiguilles et une joue qui l'accouple à l'arbre de sortie de boîte. L'extrémité arrière de l'arbre porte une pièce à denture intérieure dans laquelle s'engrène un petit pignon à queue cannelée

recevant à son tour le pignon conique cannelé également. Ce montage assure une certaine mobilité sur le plan longitudinal en permettant de légers débattements. Le pignon conique est supporté par un roulement à aiguilles à l'arrière et un roulement conique à double rangée à l'avant. La couronne tourne, elle aussi, sur un roulement à aiguilles dans le couvercle de son carter et un roulement à billes dans le carter. La roue est entraînée par un engrenage comme auparavant.

Pour l'utilisation en solo le couple conique est prévu avec 11 × 35 dents (3,18 : 1) tandis que pour l'emploi du side il existe un couple de 8 × 34 dents (4,25 : 1).

la partie cycle

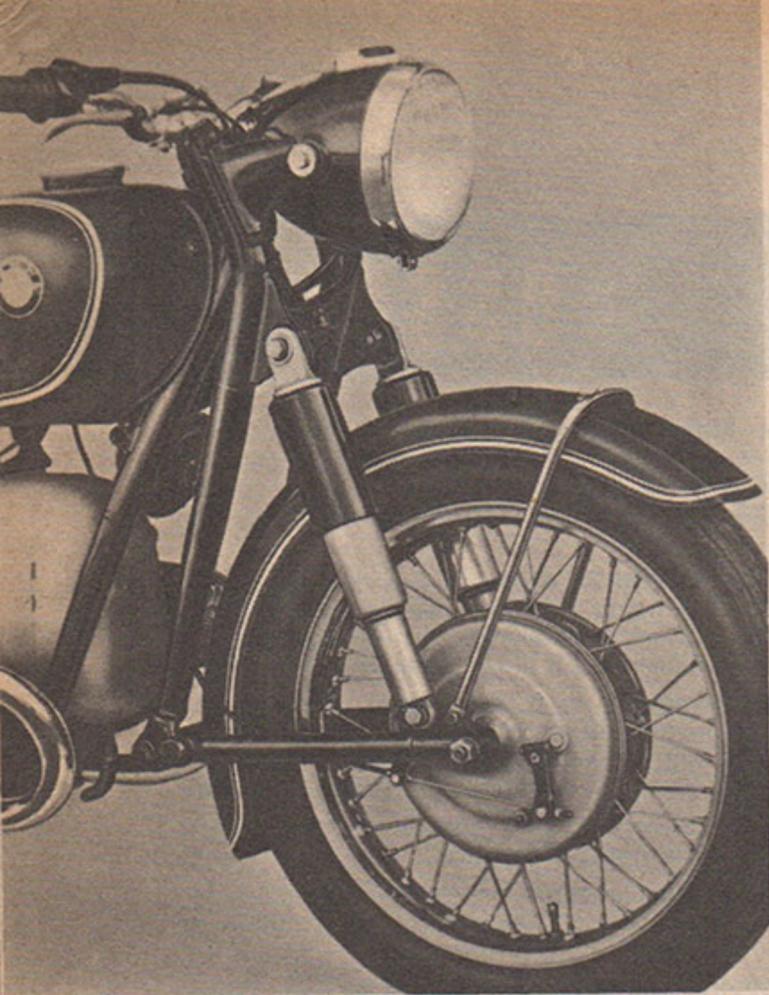
La partie cycle de la R. 50 a subi des modifications profondes. Ici encore l'usager profite directement des enseignements de la course. Le cadre lui-même est resté le double berceau en tubes d'acier à section elliptique. L'arrière, modifié pour recevoir la nouvelle suspension oscillante, n'est pas sans rappeler l'ancienne R. 5 d'avant guerre. Si ce dessin n'est pas, à première vue, très élégant, il est en tout cas, fonctionnel.

Ces grandes boucles fournissent le support rigide à souhait pour les repose-pieds du passager, les fixations du silencieux et des amortisseurs arrière, ainsi que pour les attaches d'un éventuel sidecar. Ces boucles du cadre sont renforcées de part et d'autre par deux haubans incurvés. Ces haubans reçoivent les axes d'articulation des bras de la fourche arrière. Ces axes sont montés sur roulements Timken permettant de rattraper tout jeu.

Les éléments élastiques de la suspension arrière méritent une mention spéciale. Leur fixation dans la partie inférieure est des plus classiques : œillet et élément de caoutchouc. Le tube extérieur est tenu par une patte et un collier solidaires du cadre dans le bas et un gousset solidaire du garde-boue en haut. Il est donc fixe. Les légères variations de position d'une suspension qui « travaille » sont autorisées par des éléments de caoutchouc dans lesquels est logée la tige de l'amortisseur hydraulique à double effet. Le débattement de cette suspension est de 55 mm vers le haut et de 40 mm vers le bas. Un petit levier d'accès facile permet de modifier la tension des ressorts en fonction de la charge transportée (deux positions).

La fourche avant est du type Earles. Les éléments élastiques à amortisseurs hydrauliques à double effet incorporés ont un débattement de 64 mm vers le haut et de 40 mm vers le bas. L'articulation est montée également sur roulement Timken permettant de rattraper un jeu éventuel.

La fourche oscillante B.M.W. est, à notre connaissance, la seule du genre à chasse variable. En effet, la fixation supérieure des éléments de suspension avant comporte deux positions de même que l'axe d'articulation de la fourche.



La fourche
Earles B.M.W.

En position solo la chasse est de l'ordre de 100 mm, tandis qu'en position sidecar elle est réduite à 60 mm.

La transformation est une opération très simple à la portée de tout un chacun. En solo l'axe de la fourche est placé dans la position arrière, tandis que l'élément de suspension est monté dans le trou supérieur du gousset de fixation. En cas d'utilisation d'un side, les opérations sont à exécuter inversement.

Les roues ont des jantes en alliage léger de 18". Les pneus sont des 3,50 x 18. Les freins ont un diamètre de 200 mm pour une largeur des garnitures de 35 mm. Les moyeux freins permettent l'utilisation des rayons droits.

Le nouveau guidon mérite, également, d'être mentionné. Devenu plus étroit, il ne mesure plus que 65 cm. D'autre part, il est réglable, ce qui permet de choisir la position « optimum » au goût du pilote. Le guidon est monté sur deux pattes qui peuvent pivoter de 180°, ce qui l'approche ou l'éloigne du pilote. En outre, la tête de fourche comporte deux paires de trous pour les pattes mentionnées ci-dessus. Les deux positions extrêmes du guidon sont ainsi éloignées de 23 mm l'une de l'autre.

La R. 50 a été dotée d'un nouveau réservoir. Si sa capacité est restée de 17 l, il est devenu plus haut et plus étroit, ce qui l'améliore au point de vue esthétique.

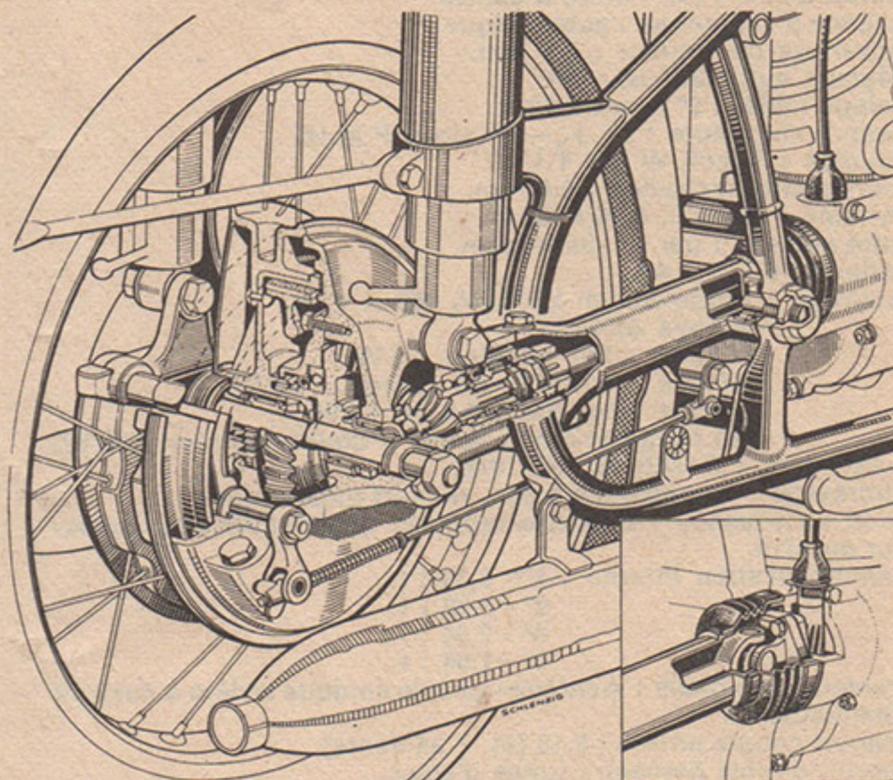
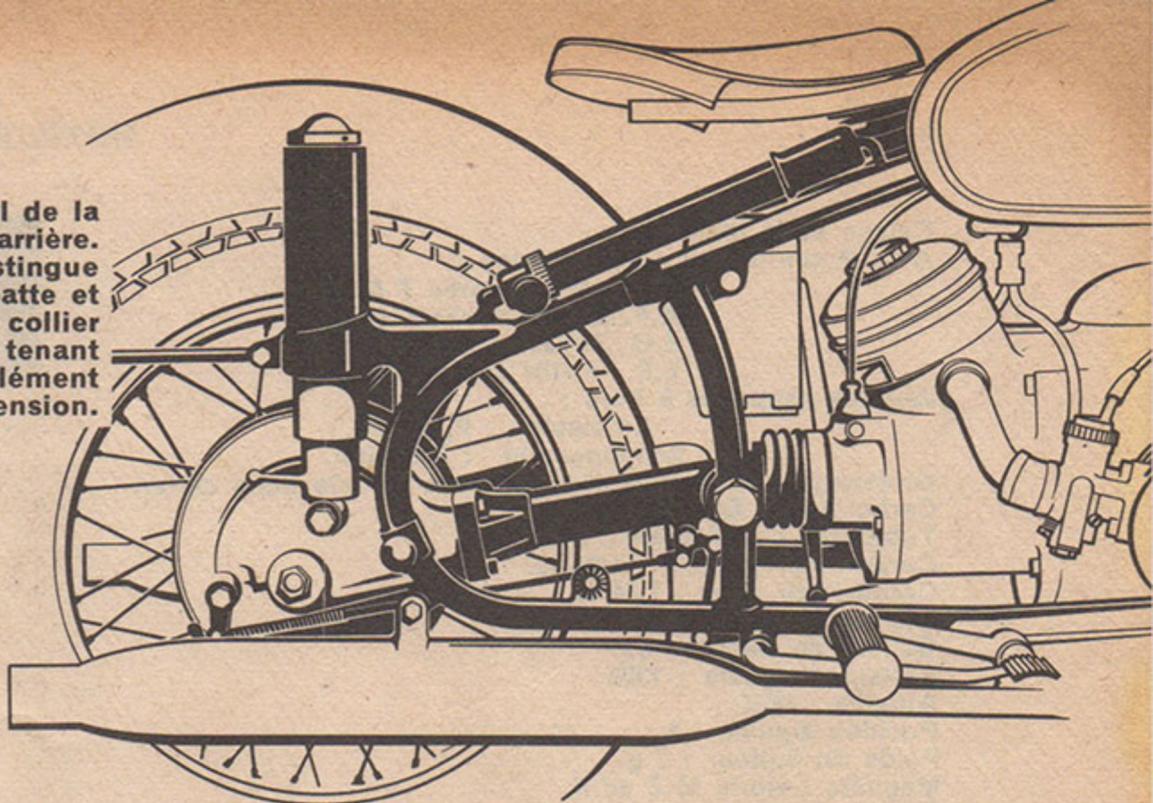
Le coffre à outils est passé du dessus du réservoir sur le côté gauche de celui-ci. Le grippe-genoux fait office de couvercle et la clef est la même que celle de l'antivol monté en série. Le nouvel emplacement du coffre permet l'utilisation d'un porte-bagages ou d'une sacoche de réservoir. Le ressort à boudin de la selle a été remplacé, sur ce nouveau modèle, par un bloc de caoutchouc dont l'élasticité serait plus progressive. A la demande du client, la R. 50 peut être équipée d'une selle double.

P. NIEDERMAN.

FICHE SIGNALÉTIQUE

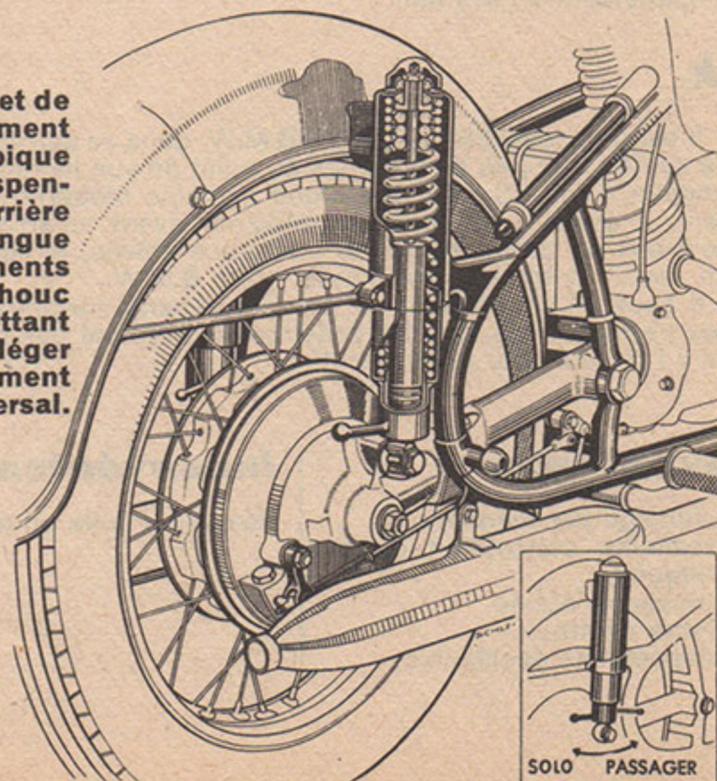
Moteur : quatre temps soupapes en tête.
Puissance : 26 ch.
Régime : 5 800 tr/mn.
Cylindres : deux, opposés.
Alésage : 68 mm.
Course : 68 mm.
Cylindrée : 490 cm³.
Rapport volumétrique : 6,8 : 1.

Détail de la suspension arrière. On distingue la patte et le collier tenant l'élément de suspension.



Cet « écorché » de la transmission acatène et du couple conique montre « l'astuce » qui permet d'absorber le léger débattement longitudinal résultant de l'arc de cercle décrit par la suspension. En sortie de boîte nous trouvons une joue d'accouplement et une noix de cardan. A l'arrière l'arbre se termine par une pièce à denture intérieure entraînant un pignon à queue cannelée s'emmanchant à son tour sur les cannelures du pignon conique.

Au sommet de l'élément télescopique de la suspension arrière on distingue les éléments de caoutchouc permettant un léger débattement transversal.



Calage de la distribution.

Avec 2 mm de jeu aux soupapes :

A.O. 4°-9° après P.M.H.

A.F. 30°-35° après P.M.B.

E.O. 31°-35° avant P.M.B.

E.F. 5°-10° avant P.M.H.

Jeu des soupapes à froid :

Admission : 0,15 mm.

Echappement : 0,20 mm.

Graissage : sous pression, réservoir d'huile dans carter.**Carburateur :** Bing.**Tubulures d'admission :** 24 mm.**Carburateur gauche :** 1/24/45.**Carburateur droit :** 1/24/46.**Gicleur principal :** 105.**Gicleur de ralenti :** 35.**Gicleur d'aiguille :** 1308.**Aiguille :** 1467.**Position aiguille :** 3.**Poids du flotteur :** 7 g.**Magnéto :** Noris M Z ad/R.**Entraînement :** par l'arbre à cames.**Avance à l'allumage :** automatique.**Ouverture du rupteur :** 0,4 mm.**Réglage automatique :** 30°.**Calage initial :** 9° avant P.M.H.**Avance maximum :** 39 +, - 2° avant P.M.H.**Bougies :** Bosch W 240 T.I.**Ecartement électrodes :** 0,6 mm.**Dynamo :** Noris L 60/6/1 500 L.**Entraînement :** par le vilebrequin.**Batterie :** 6 V - 8 Ah.**Eclairage :** Phare Bosch LE/MTA 160 × 2/28.

lampes 35/35 W.

lampes : feu position 1,5 W.

lampes : contrôle de charge : 1,5 W.

lampes : compteur 0,6 ou 1,2 W.

feu rouge et stop : lampe à double filament 5/20 W.

Avertisseur : Bosch 40/FOF/ 6/3.**Embrayage :** monodisque à sec, ressort diaphragme.**Boîte de vitesses :** à quatre rapports commandées par sélecteur au pied.**Démultiplication interne :** 1^{re} - 5,33 : 1.2^e - 3,02 : 1.3^e - 2,04 : 1.4^e - 1,54 : 1.**Transmission finale :** Acatène - couple conique arrière à denture hélicoïdale.**Rapport couple arrière :** 3,18 (11 × 35 dents).**Cadre :** double berceau - tubes d'acier.**Suspension avant :** oscillante avec amortisseurs hydrauliques.**Suspension arrière :** oscillante avec amortisseurs hydrauliques.**Freins arrière :** moyeux frein diamètre 200 mm.**Freins avant :** moyeux frein diamètre 200 mm à double came.**Jantes :** alliage léger 3 × 18.**Pneus :** 3,50 × 18.**Poids en ordre de marche :** 195 kg.**Longueur hors tout :** 2 125 mm.**Largeur hors tout :** 660 mm.**Hauteur hors tout :** 980 mm.**Garde au sol :** 135 mm.**Empattement :** 1 415 mm.

Il est incontestable que la 500 B.M.W. dans sa dernière version ne souffre que peu de critiques au point de vue technique constructive. Tous les éléments d'une machine moderne se retrouvent, à savoir : suspension oscillante avant et arrière, freins centraux de grand diamètre, puissance élevée, le tout allié à un souci de finition traditionnel chez B.M.W.

Il apparaît simplement un peu surprenant, surtout en regard des performances, que les constructeurs n'aient pas prévu plus de 2 l d'huile pour la lubrification.

avantages

Allumage par magnéto.
Excellente conception mécanique.
Puissance élevée.
Freins centraux.
Suspensions oscillantes.

Inconvénients

Réserve d'huile un peu faible.

essai à

La rédaction de **Motocycles** est composée de motocyclistes dont les goûts sont très différents. L'essai de la 500 cm³ B.M.W. a soulevé au départ des controverses qui, finalement, se sont terminées en faveur de la R. 50.

De par sa conception la B.M.W. présente des avantages certains et quelques inconvénients qui vont, reconnaissons-le, en diminuant. N'étant pas à priori, spécialement attiré par cette machine, je me sens particulièrement à l'aise pour en dire du bien.

Afin de juger impartialement (la B.M.W. étant une machine demandant un certain apprentissage), je me suis astreint à rouler par tous les temps, sur des parcours divers, pendant une quinzaine de jours, avec la R. 50, avant d'effectuer l'essai à Monthléry.

Cette première prise de contact m'a permis de comprendre pourquoi les amateurs de la marque ne jurent que par celle-ci.

La présentation, désormais classique, est toujours impeccable : alliages légers sablés, émail noir à filets blancs et chromes de bonne qualité.

Les départs s'effectuent toujours avec la même facilité, malgré que la forme de la nouvelle pédale de kick nous paraisse moins pratique que l'ancienne. Le moteur part sur le ralenti et nous ne pouvons que saluer son silence et sa régularité cyclique. Grâce au guidon réglable plus étroit, la position est plus agréable pour les pilotes de petite taille, dont nous faisons partie. La commande d'embrayage, extrêmement douce, offre une plage particulièrement réduite entre les positions embrayée et débrayée. Cet état de fait implique une certaine délicatesse de manœuvre que seule l'habitude permet d'acquiescer.

Suivant une nouvelle technique qui tire ses enseignements directement de la compétition, nous trouvons comme sur quelques machines anglaises un moteur « élastique ». Ce qualificatif n'est pas un vain mot; en effet la R. 50 peut être conduite d'une façon absolument tranquille : c'est-à-dire en passant la quatrième à 30 km/h. Quand la machine est bien rodée il est possible à cette allure de reprendre en souplesse et sans bruit. La manœuvre de l'embrayage se trouve, comparativement à d'autres machines, supprimée dans bien des cas; il est possible de faire presque du « sur place » en se servant uniquement de la poignée de gaz. Ladite poignée grâce à sa progressivité calculée, n'est pas étrangère à l'agrément de conduite en ville.

Inversement, la conduite rapide autorise des montées en régime assez surprenantes dans les intermédiaires, les accélérations sont très puissantes et la vitesse de pointe largement suffisante.

En ville, la maniabilité est excellente, c'est la première machine à fourche du genre Earles qui s'avère aussi agréable entre 5 et 20 km/h.

La nouvelle boîte de vitesses permet des changements rapides, mais ne nous fait pas grâce de ses grognements. Il est possible de passer les rapports en silence à condition de marquer un temps d'arrêt en montant la gamme et le double débrayage n'est pas à exclure pour la descendre.

Les freins, d'une efficacité indiscutable, m'ont fait souffrir surtout sur sol mouillé par leur brutalité; je dois reconnaître qu'un réglage bien fait transforme complètement le toucher des freins, comme j'ai pu le vérifier par la suite.

Les suspensions très souples et très bien amorties, ne talonnent pas. Notons également au passage la puissance de l'avertisseur et le beau faisceau d'éclairage.

Nous reprocherons à la B.M.W., pour avoir connu la panne sèche, l'exiguïté de sa réserve qui n'autorise pas 20 km d'autonomie. Ce défaut peut certainement être corrigé facilement. Pour nous en être servi fréquemment, il est juste d'accorder un bon point à la béquille centrale qui permet de lever sans effort les 195 kg de la machine.

Le comportement en ville et sur la route étant satisfaisant il ne nous restait plus qu'à affronter l'autodrome pour chiffrer les performances avec exactitude.

Par une température de 7 à 8° et un sol bien sec nous nous dirigeons vers Monthléry. Comme toujours, nous sommes en butte à un vent dont les rafales atteignent 7 m/s. Le meilleur tour de piste en position normale est accompli en 1'6"2/5 soit 138,157 km/h.

Montlhéry

Ce résultat nous fait comprendre pourquoi, sur la route, nous avons l'impression de naviguer à une allure nettement au-dessus de la moyenne habituelle des autres usagers.

Après une vérification des bougies, la carburation s'avérant adéquate, nous nous lançons pour les tours en position effacée. Le compteur qui tout à l'heure accusait près de 150 km/h, passe aux environs de 170 km/h. La machine suit impeccablement la trajectoire donnée et colle au sol littéralement.

1' 0" 3/5 pour le premier tour, 59' 0" 4/5 pour le second et le dernier tour est bouclé en 59' 0" 3/5, ce qui donne respectivement 151,380 km/h, 153,405 km/h et finalement 153,920 km/h. Si l'on tient compte de la perte obligatoire due à la structure de la piste on peut dire que la R. 50 va de 30 à 158 km/h en quatrième. Ce résultat se passe de tout commentaire.

Le circuit routier, toujours plein d'enseignements, nous attend avec ses sinuosités et ses dénivellations.

Nous remettons le moteur en route, et je prends le départ. La position se prête fort bien à un usage sportif, les repose-pied très à l'arrière normalement permettent un bon équilibre quand l'assiette est entre la selle et le garde-boue. Connaissant bien le circuit, je me lance sans arrière-pensée dans les lacets de Couard.

La rétrogradation quatrième-troisième s'effectue avec facilité, par contre le passage de troisième en seconde demande beaucoup plus d'attention étant donné la plus grande différence existant entre ces deux rapports et le manque de progressivité de l'embrayage qui ne permet pas dans les manœuvres rapides de corriger efficacement par un léger glissement, les différences de régimes moteur-boîte.

La machine vire très bien des deux côtés, sans que rien ne touche au sol. Le fameux couple de renversement ne se fait guère sentir. Premier tour 5' 37" soit 98,079 km/h de moyenne. Le collaborateur amateur de B.M.W. me jette au passage un coup d'œil désapprobateur. Je vais essayer de m'appliquer, toujours sans prendre de risque car nos essais doivent pouvoir être réitérés sur la moindre demande tout en reflétant les possibilités d'un conducteur moyen. Deuxième tour 5' 34" 1/5 : 98,960 km/h de moyenne, nouvelle mimique désabusée, encore un petit effort pour assimiler les passages de vitesse sans que la roue ne « cire par terre » : troisième tour 5' 33" : 99,258 km/h.

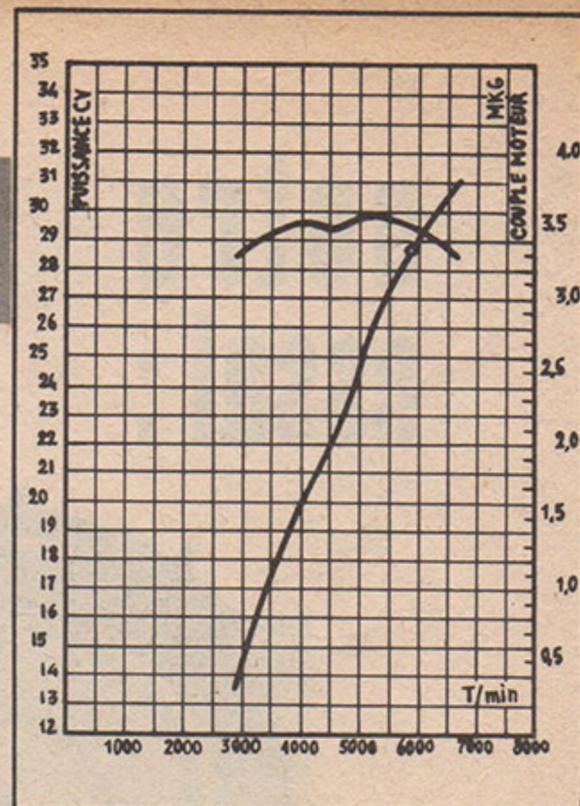
J'arrête, satisfait de moi-même. Le supporter me demande ce qui ne va pas et d'un ton péremptoire me dit : « Ça devrait faire mieux ». Intérieurement je pense : « Tout de même pas me casser la g... », machinalement je règle les câbles de freins, opération rapide grâce aux écrous moletés et, courageusement, je repars pour trois tours. Là je constate immédiatement une amélioration de mes temps de freinage. Le fait d'avoir trop de jeu fait passer l'attaque après la moitié de la course de la poignée et on obtient une action sur la roue brutale et difficile à doser. Au contraire l'attaque immédiate avec peu de course à la poignée durcit la commande et permet mieux de graduer l'effort : ce surcroît de sécurité se fait sentir. Au passage des « deux ponts » 5' 28" 4/5 soit 100,525 km/h de moyenne. Les visages s'éclairaient. Je découvre moi-même des charmes inattendus à ma machine, la confiance est venue : deuxième tour, 5' 21" 4/5 : 102,712 km/h ; troisième tour, 5' 19" 4/5 : moyenne, 103,355 km/h. Je préfère m'arrêter « because » régularité de l'essai. Ne tombons pas dans le pilotage de compétition. Je constate qu'une simple négligence m'a diminué pendant quinze jours l'agrément de conduite d'une excellente machine (Mea Culpa).

Sur la base de freinage l'arrêt à 50 km/h est obtenu en 7,50 m. Ces chiffres illustrent clairement la puissance du freinage.

Les accélérations très brillantes nous ont surpris compte tenu du poids de la machine : le 100 m départ arrêté, fut bouclé en 7" soit 51,480 km/h ; les 200 m en 10" 2/5 à la moyenne de 69,228 km/h ; les 300 m en 13", soit 82,800 km/h, et les 400 m à 91,080 km/h de moyenne se soldèrent par 15" 4/5.

Pour conclure nous reprendrons les opinions que nous avons déjà écrites ici : le motocycliste puriste et dilettante ne trouvera pas dans la B.M.W. cette facilité de conduite et cette position qui permettent d'être tout de suite à l'aise sur une machine britannique de classe à n'importe quelle allure. Par contre pour l'utilisateur, le vrai, celui qui accumule des kilomètres, il n'existe rien de comparable. Grâce au sérieux de sa fabrication, le futur pos-

Une courbe de couple moteur comme celle de la R. 50 n'est pas commune. Le couple maximum est de l'ordre d'environ 3,6 mkg, mais entre 3 000 et 6 500 tr/mn ce couple ne descend pas au delà de 3,35 mkg. On remarquera également la courbe de puissance très progressive. Notre ami et confrère, H.W. Boensch, a soumis la R. 50 à un essai au banc pendant quinze minutes. Il a enregistré une puissance de 28,5 ch à 5 900 tr/mn.



seur peut tabler sur de nombreux kilomètres sans révision ; à ce point de vue les B.M.W. font leur publicité elles-mêmes. Nous porterons encore au crédit de la R. 50 : le confort, le silence, la propreté, la souplesse, la puissance du moteur, comme celle des freins, la tenue de route, etc. Mais nous lui reprocherons, conséquence de sa qualité, son prix élevé, son embrayage manquant de progressivité, sa boîte au passage de vitesses bruyants, le trou entre la troisième et la seconde, la réserve insuffisante et le poids un peu élevé de l'ensemble. Malgré ces quelques défauts la B.M.W. R. 50 reste sans conteste une des meilleures machines offertes sur le marché européen, et nous souhaitons, à ceux de nos lecteurs qui l'attendent avec impatience, une prompte livraison pour la nouvelle année.

A. NEBOUT.

Dans notre prochain numéro, essai routier et consommation sur 1 000 km de la B.M.W. R. 50.

Résultats de l'essai

Température : 7 à 8° C. Sec. Vent 7 m/s.

ANNEAU DE VITESSE (2 548 m).

Position allongée ; meilleur tour : 59" 3/5 ; moy. : 153,920 km/h.

Position touriste ; meilleur tour : 1' 6" 2/5 ; moy. : 138,157 km/h.

CIRCUIT ROUTIER (9 181 m).

Meilleur tour : 5' 19" 4/5 ; moy. : 103,355 km/h.

ACCÉLÉRATIONS :

100 m en 7" ; moy. : 51,480 km/h.

200 m en 10" 2/5 ; moy. : 69,228 km/h.

300 m en 13" ; moy. : 82,800 km/h.

400 m en 15" 4/5 ; moy. : 91,080 km/h.

FREINAGE :

De 50 km/h à l'arrêt complet : 7,50 m.

CONCLUSIONS D'ESSAI

avantages

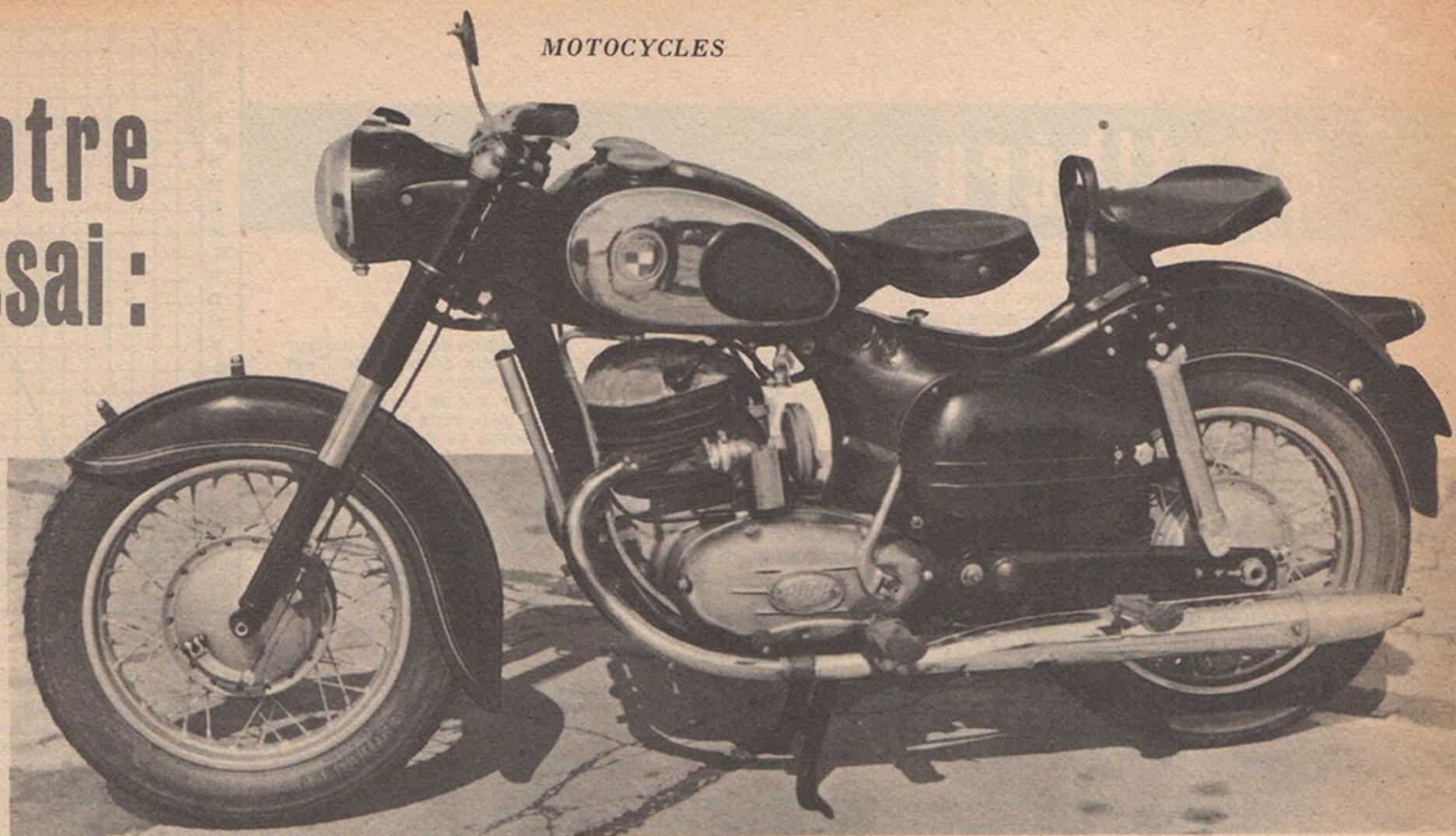
Silence de fonctionnement.
Bonne tenue de route.
Excellent confort.
Accélérations brillantes.
Très bonnes performances.
Freins très puissants.

inconvénients

Embrayage brutal.
Passage des vitesses bruyant.
Trou entre la 2^e et la 3^e.
Réserve d'essence insuffisante.
Poids un peu élevé.

(Voir page 36 détails caractéristiques de la R. 50.)

notre
essai :



la 250 PUCH S.G.

Dans notre numéro 82 du 1^{er} septembre 1952, nous avons présenté l'essai de la 250 Puch modèle T.F.; rappelons brièvement les performances enregistrées :
Vitesse maximum en position allongée : 107,157 km/h.
Vitesse maximum en position touriste : 97,800 km/h.
Ces chiffres permettront de mieux évaluer les progrès réalisés sur cette 250, qui compte parmi les plus

PARTIE CYCLE

Le cadre est du type à simple berceau fermé avec caisson central en tôle emboutie. Un tube unique, de section quadrangulaire, joint le fourreau de direction à la semelle boulonnée supportant le bloc-moteur.

Deux coffres latéraux font partie intégrante du caisson central : l'un renferme l'outillage — très complet et permettant pratiquement tous les démontages et réglages usuels — l'autre contient la batterie et la bobine d'allumage. Chaque coffre possède une fermeture par bouton moleté et une serrure.

Le base du caisson supporte l'axe d'articulation des bras oscillants; ceux-ci sont constitués par deux coquilles en tôle emboutie soudées électriquement; deux amortisseurs hydrauliques contrôlent le débattement.

Une classique fourche télescopique, avec amortisseurs hydrauliques incorporés, assure la suspension avant.

La 250 Puch est équipée de roues de 16 pouces, avec pneus Englebert de 3,50 x 16; freins centraux en alliage léger de ϕ 180 mm, et moyeux à broche. La partie inférieure du garde-boue arrière, démontable, facilite l'extraction de la roue.

Le phare comporte le système de contact, dont la clef par rotation donne les positions code et lanterne, l'inverseur phare/code se trouvant sur le guidon.

LA MACHINE VUE PAR LE CONSTRUCTEUR

250 cm³ de tourisme.

Vitesse : 106 km/h en position touriste.

Consommation : 3,1 litres à 70 km/h.

Prix : 245.000 fr.

populaires du marché.

Signalons que la maison Puch fut certainement une des premières marques à sortir en série le cadre à caisson central, créant ainsi cette ligne nouvelle, élégante et nette qui devait faire école.

La machine d'essai nous fut confiée par les établissements P. Humblot, importateurs pour la France.

Le guidon est étroit, fait assez inhabituel sur une machine de tourisme, et placé assez bas. Ceci ne correspond pas seulement à un souci d'esthétique, ainsi que nous le verrons en cours d'essai. Le réservoir contient 13 l d'essence dans sa partie droite, et 1,5 l d'huile dans la partie gauche, ce lubrifiant alimentant la pompe de graissage du moteur.

Au chapitre de la protection, citons, outre les garde-boue profonds, le carter secondaire étanche en tôle emboutie; un regard, à sa partie supérieure, permet de vérifier la tension et le graissage. Terminons par l'équipement électrique, alimenté par la batterie de 6 V/7 Ah : le projecteur de ϕ 150 mm utilise une ampoule principale de 6 V/35 W, une ampoule de contrôle de charge (témoin rouge sur le phare) de 6 V/2 W, un feu arrière et stop de 6 V 3/15 W, une lanterne de stationnement de 6 V/1,5 W; un témoin lumineux indiquant le point mort et un avertisseur complètent l'installation.

La présentation de la 250 Puch est très sobre : émail noir et chrome. A signaler également le soin apporté à la finition, particulièrement soignée.

DÉTAILS PARTICULIERS

- Chaque élément de la fourche télescopique contient 100 cm³ d'huile. Tous les 6 000 km, il est conseillé de renouveler cette huile. La vidange s'opère en dévissant le petit bouchon situé à la base du coulisseau; le remplissage s'effectue en enlevant

le boulon à tête plate vissé à la partie supérieure de chaque élément.

Utiliser pour l'été une huile épaisse d'indice SAE 40/50, pour l'hiver de la SAE 20. On peut cependant utiliser sous notre climat de la SAE 30 toute l'année, sans que l'élasticité de la suspension varie dans de trop grandes proportions.

- En ce qui concerne la suspension arrière, il y a lieu de graisser tous les 1 000 km l'axe d'articulation des bras oscillants; un graisseur est prévu à cet effet.

Le constructeur préconise le changement d'huile des amortisseurs hydrauliques après les premiers 3 000 km, et, ensuite, chaque fois que l'efficacité de l'amortissement diminue. Utiliser 32 cm³ d'huile pour amortisseur dans chaque élément. (Le livret d'entretien, livré avec chaque machine, indique très précisément, avec figure à l'appui, la marche à suivre pour effectuer cette opération.)

- La poignée tournante comporte à son extrémité inférieure deux vis à tête fendue; la plus petite sert à régler la résistance de la poignée à la rotation.
- Bien que fonctionnant sous carter étanche, la chaîne doit être graissée de temps à autre; le regard prévu sur le carter permet d'effectuer facilement cette opération.

Le réglage de la tension s'opère en agissant sur les tendeurs à vis et contre-écrou, après avoir débloqué les écrous de fixation de la broche.

- De nombreux graisseurs permettent un facile entretien. Ils sont disposés sur : tube de guidage du câble d'embrayage, axe de pédale et tringlerie du frein arrière, axe de came des freins, etc.

GROUPE MOTEUR/TRANSMISSION

Le moteur Puch est un bicylindre à culasse commune, suivant la formule chère à la marque. On connaît le principe de fonctionnement d'un tel système : afin d'éviter (en théorie) le mélange des gaz frais et brûlés, l'arrivée des gaz frais s'effectue dans le cylindre arrière, tandis que l'échappement est situé dans le cylindre avant. En conséquence, l'alésage postérieur comporte les transferts, et l'alésage antérieur les lumières d'échappement et d'admission.

L'embiellage se compose d'une bielle maîtresse, solidaire du piston avant, et d'une biellette secondaire, articulée sur un ergot de la bielle maîtresse, et solidaire du piston arrière. Les deux pistons plats à longue jupe sont identiques.

Si l'on examine le mouvement des pistons (voir schéma) on s'apercevra que leur marche est dissymétrique, ce qui permet d'obtenir une ouverture décalée des lumières de transfert et d'échappement, ceci autorisant une plus grande avance à l'échappement sans crainte de perte de gaz frais, et réduisant

sensiblement les risques de mélange. D'autre part, l'arrivée du mélange carburé dans un alésage indépendant de l'échappement ne peut qu'améliorer le remplissage.

Afin de faciliter le balayage et d'éliminer les zones neutres qui engendrent des points chauds, la chambre de combustion a un profil nettement aplati en regard de l'alésage postérieur.

Les contraintes thermiques d'un tel moteur sont évidemment assez élevées, et la cloison centrale, notament, subissant les pressions tangentielles des deux pistons, doit bénéficier d'un refroidissement énergique pour éviter les distorsions. Ceci explique l'ailletage particulièrement généreux du moteur, caractéristique par la disposition alternée d'une grande et d'une petite ailette.

Les surfaces de friction plus grandes, la sujétion d'une cloison centrale difficile à refroidir et dont la dilatation pose un problème délicat, le piston avant ne bénéficiant que peu du balayage des gaz frais, expliquent que le rôdage soit particulièrement long, et que la pleine performance ne puisse être obtenue que lorsque les jeux de fonctionnement, pleinement atteints, sont à même d'annuler les effets des différentes dilatations (ceci a conduit logiquement la marque à adopter le chromage dur des cylindres pour les machines de course, procédé augmentant sensiblement la conductibilité thermique tout en permettant des jeux de fonctionnement très réduits, nécessaires à une bonne étanchéité).

Autre point caractéristique du moteur Puch : le graissage par pompe, évitant le mélange préalable essence/huile. Le débit de la pompe est tributaire du régime de rotation et de la charge, autrement dit de l'ouverture de la poignée tournante.

Une vis sans fin, solidaire du vilebrequin, entraîne la pompe, du type à piston par l'intermédiaire d'un pignon. Le piston, solidaire du pignon, comporte une gorge sinusoidale où est engagé un ergot fixe. A chaque rotation, le piston accomplit donc un mouvement ascendant ou descendant et expulse l'huile sous pression. Le débit de la pompe est tributaire d'un petit piston, découvrant plus ou moins l'orifice d'arrivée d'huile, et commandé par la poignée tournante. On conçoit donc que le graissage soit proportionnel au régime du moteur, puisque la pompe est calée sur le vilebrequin, et à la charge, puisque le débit est commandé par la poignée tournante. Ce débit peut d'ailleurs être réglé suivant l'utilisation de la machine. (Voir paragraphes « réglages ».)

Le lubrifiant est directement envoyé à la tête de bielle et sur les parois des cylindres, d'où, par gravité, il s'écoule dans des augets qui le distribuent grâce à des forages aux différents roulements.

La boîte de vitesses, commandée par un sélecteur à gauche, est du type en cascade (embrayage sur le primaire, pignon de sortie sur le secondaire) et en conséquence ne comporte pas de prise directe. La transmission primaire s'effectue par chaîne Duplex et embrayage à disques multiples en bain d'huile. Un index se déplaçant sur le carter, indique le rapport enclenché et un voyant lumineux sur le phare signale le point mort.

Détail intéressant : le kick attaque directement la couronne

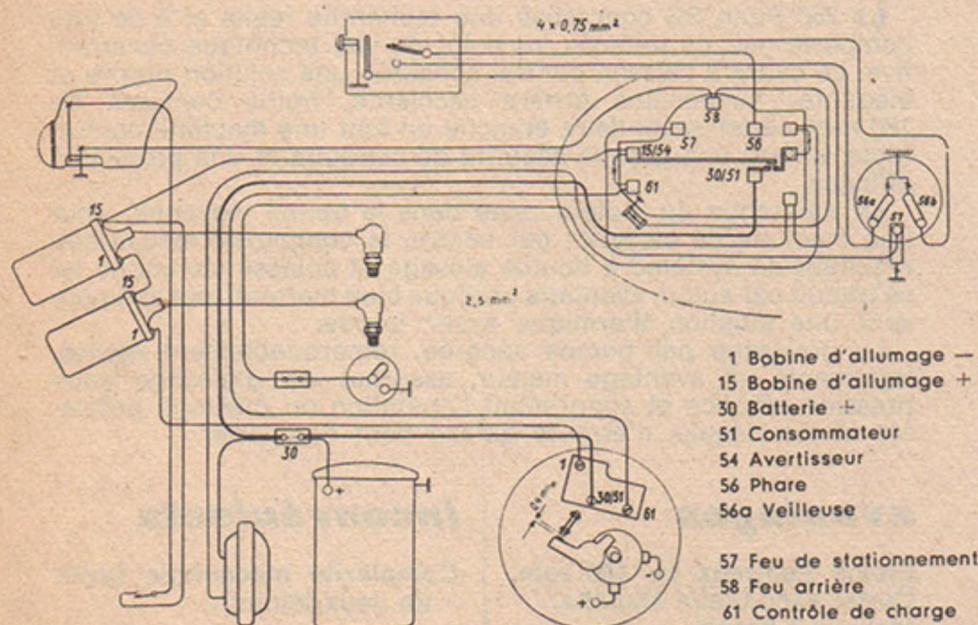
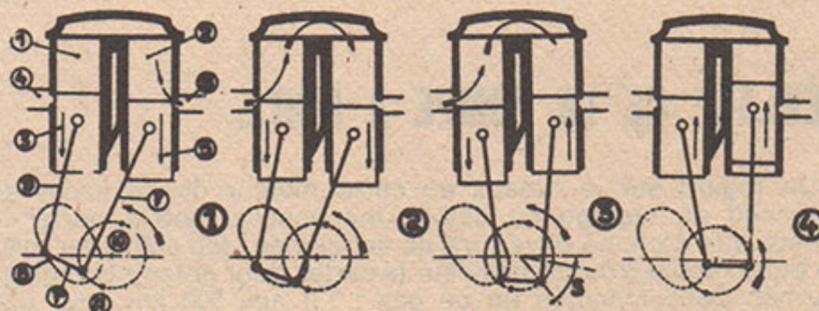
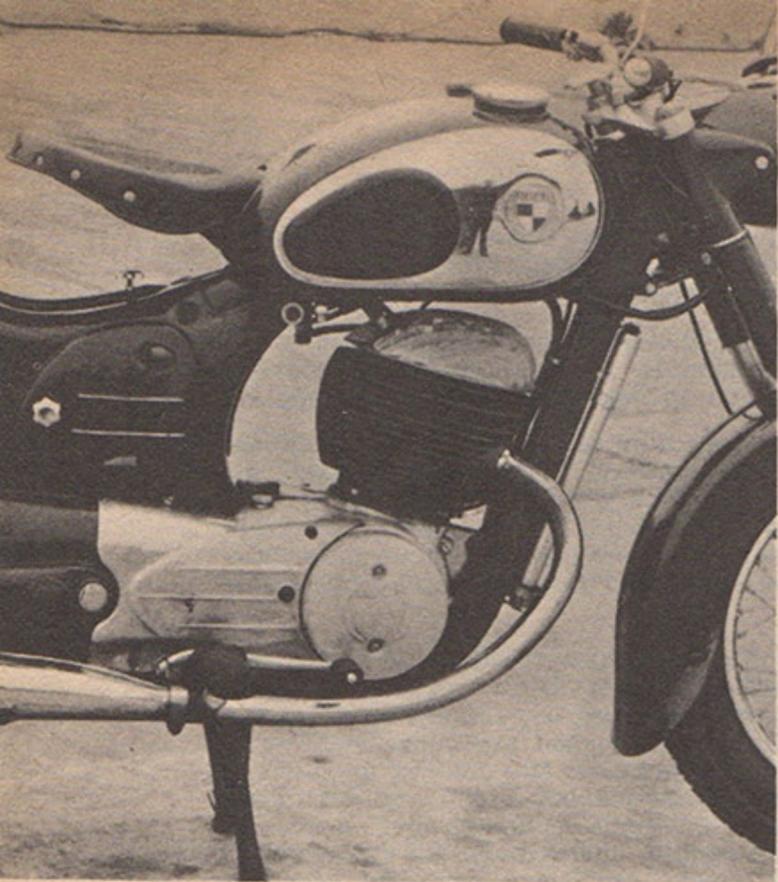


Schéma de câblage de l'installation électrique.



Principe de fonctionnement du moteur Puch à double alésage et culasse commune. La fermeture de l'échappement s'effectue avant que les gaz frais ne remplissent le cylindre avant, et la fermeture des transferts s'opère après la fin d'échappement. Ceci augmente le remplissage et diminue les pertes et les risques de mélange gaz frais/gaz brûlés.



Vue
côté
dynamo.

d'embrayage : il est possible ainsi de lancer le moteur en débrayant, si une vitesse est engagée.

L'allumage, du type dynamo-batterie, se compose d'une dynamo de 6 V, 45/65 W, alimentant une batterie de 7 Ah par l'intermédiaire d'un régulateur de tension. Régulateur, condensateur et rupteurs sont groupés dans un boîtier à côté de la dynamo. La bobine et la batterie sont enfermées dans le coffre gauche du caisson central.

Deux bougies, à étincelle simultanée, assurent l'allumage, dispositif adopté afin d'assurer une meilleure combustion, et sans doute pallier également une forme de chambre de combustion n'assurant pas la propagation optimum du front de flamme. L'avance, de 8 mm sur l'ancien modèle T.F., a ainsi pu être réduite à 6 ou 7 mm.

Un carburateur de gros passage (32 mm), équipé d'un filtre avec obturateur d'air (les derniers modèles ont un silencieux d'admission) fournit l'alimentation. Il est placé longitudinalement; la pipe d'admission venue de fonderie, débouche dans le cylindre avant.

L'aspect général du bloc-moteur, particulièrement net et d'un nettoyage facile, s'harmonise avec la ligne générale de la machine. Les silencieux, de grand volume et démontables, suivent l'école d'Europe Centrale, où la recherche du silence de fonctionnement fait l'objet de travaux très poussés.

La puissance annoncée, 13,8 ch à 5 800 tr/mn pour un rapport volumétrique de 6,2, soit 55,5 ch au litre, est normale pour une machine de tourisme de cette cylindrée. Le couple/moteur, par contre, est des plus intéressants, avec 2,3 mkg à 3 300 tr/mn.

Signalons à ce sujet que la version sport SGS, bien que plus puissante : 16,5 ch dispose d'un couple maximum de même valeur.

RÉGLAGE DE LA POMPE À HUILE

Un regard sur le dessus du carter-moteur donne accès au dispositif de réglage du débit. Une échelle mobile porte un repère qui, à pleine ouverture de la poignée, doit coïncider avec un autre repère (rouge) gravé sur le carter, pour obtenir le réglage normal. Consommation en ce cas : 1 l aux 500 km pour une conduite normale, 1 l aux 300 km pour une conduite rapide. L'échelle mobile porte les signes + et -. En dévissant le tendeur du câble de commande (agissant sur le piston d'arrivée) on rapproche le signe + du repère fixe sur le carter, ceci indiquant une augmentation du débit, et vice versa.

Le constructeur recommande de ne pas descendre en dessous des consommations citées plus haut. Huile préconisée : SAE 40/50. N'utiliser des viscosités inférieures : SAE 20/30 que par très grand froid. En période de rodage, ajouter 2 % d'huile moteur au carburant.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Partie cycle

Cadre simple berceau à caisson central.
Suspension arrière oscillante avec amortisseurs hydrauliques.

Fourche télescopique avec amortisseurs hydrauliques.
Roues de 16"; pneus avant et arrière : 3,5 × 16.

Freins : centraux en alliage léger, diamètre 180 mm; largeur des garnitures : 40 mm.

Moyeux à broche.

Réservoir : 13 l dont 3 l de réserve.

Réserve d'huile : 1,5 l.

Équipement électrique :

- Batterie 6 V/7 Ah.
- Projecteur diamètre 150 mm.
- Ampoule principale : 6 V/35 W.
- Feu arrière et stop : 6 V/3/15 W.
- Éclairage stationnement : 6 V/1,5 W.
- Contrôle de charge : 6 V/2 W.
- Avertisseur électrique.
- Contact, inverseur phare/code.

Groupe moteur/transmission :

Deux temps à double alésage et culasse commune.

Course : 78 mm.

Alésage : 45 mm × 2.

Cylindrée : 248 cm³.

Rapport volumétrique : 6,2.

Puissance maxi : 13,8 ch à 5 800 tr/mn.

Couple maximum : 2,3 mkg à 3 300 tr/mn.

Avance à l'allumage : 6 à 7 mm (sur le piston arrière).

Bougies : 225° indice thermique.

Graissage : par pompe à piston.

Transmission primaire : par chaîne Duplex en bain d'huile (22 × 51).

Embrayage : disques multiples en bain d'huile.

Boîte de vitesses : quatre rapports : 2,75 — 1,5 — 1 — 0,76.

Transmission secondaire : par chaîne sous carter étanche (15 × 46).

Rapports moteur/roue arrière : 19,5 — 10,6 — 7,1 — 5,4.

Contenance de la boîte : 1 l — SAE 50.

Allumage : dynamo 6 V, 45/60 W, batterie 6 V/7 AH et bobine.

Ecartement des vis platinées : 4/10 mm.

Carburateur : PUCH P 32/1, diamètre 32 mm.

Gicleur : 145.

Aiguille : 4^e cran (à partir du haut).

Gicleur de ralenti : 40.

Filtre à air humide et volet de départ.

Poids en ordre de marche : 155 kg.

Vitesse maximum (assis) : 106 km/h.

Capacité en côte : 40 % avec passager.

La 250 Puch SG concrétise une recherche réelle et à ce titre comporte peu de défauts, au point de vue technique constructive. Le cadre à caisson central constitue une solution propre et élégante; suspension arrière oscillante, freins centraux de 180 mm, carter secondaire étanche en font une machine confortable, offrant une grande sécurité de conduite et une protection efficace.

La puissance du moteur reste dans la bonne moyenne, pour une machine de ce type; par contre, la complexité mécanique résultant du système à double alésage et culasse commune ne se traduit par aucun avantage pratique bien marqué, tout en imposant une sujétion thermique assez lourde.

Le graissage par pompe séparée, remarquablement réalisé, représente un avantage majeur, assurant un graissage sous pression efficace et supprimant l'opération du mélange préalable et les risques d'erreurs qu'elle peut comporter.

avantages

Freins centraux de 180 mm.
Carter secondaire étanche.
Moyeux à broche.
Graissage moteur par pompe.
Suspension oscillante.
Netteté mécanique.

Inconvénients

Complexité mécanique (pour un deux-temps).

essai à Montlhéry

Lorsqu'on enfourche pour la première fois une machine équipée de roues de 16", l'impression majeure est celle d'une grande sensibilité; le véhicule semble répondre au-delà de ce qui lui est demandé, et notamment en virage, il arrive qu'il s'incline beaucoup plus que l'on ne voudrait, ce qui, de prime abord, surprend le pilote habitué aux roues de 19". Le contraire arriverait à un conducteur qui passerait des roues de 16" aux roues de 19"; sa nouvelle machine lui paraîtrait rétive et peu docile.

Tout ceci n'est qu'une question d'accoutumance, et n'influe en rien, dans le cas d'une motocyclette de tourisme, sur la tenue de route.

Les constructeurs de la 250 cm³ Puch, gens avertis, qui connaissent les avantages des roues de 16" mais n'en ignorent pas les inconvénients, ont su éviter une trop grande sensibilité de la direction en adoptant un guidon étroit. (On retrouve une solution identique du problème sur la Vespa 1956.) Ainsi on conserve une bonne précision de conduite, que l'on obtiendrait plus difficilement avec un guidon normal, et au prix d'un frein de direction perpétuellement serré.

La maniabilité de la 250 Puch s'avère excellente, et sa tenue de route sans critique; les suspensions avant et arrière sont assez fermes en solo, ce qui est logique si l'on tient à ne pas talonner en duo.

La position en selle, très en avant, avec un guidon placé assez bas, suit les normes des machines d'Europe Centrale; pour un habitué de l'école anglaise, une selle double arrangera les choses.

Le silence de fonctionnement est réel, avec un son d'échappement très « Puch ». Les freins très puissants, tout en restant progressifs, assurent une rare sécurité en conduite rapide. N'oublions pas qu'un tambour de 180 mm pour une roue de 16" constitue virtuellement un maximum, puisqu'il est possible de bloquer la roue avant quand on en a envie, même à vitesse élevée (manœuvre que nous ne conseillons d'ailleurs pas).

Si les commandes d'embrayage et de freins apparaissent faciles à manœuvrer, il n'en est pas de même du sélecteur, dur à manipuler, et occasionnant un enclenchement bruyant des vitesses. Il semble que ce point puisse être amélioré, si l'on se réfère à la 350 D.K.W., dont le sélecteur avait presque la douceur d'une commande anglaise, bien que le claquement subsiste au passage de chaque rapport.

Question pilotage, nous avons été surpris de la nervosité de la 250 SG; pour qui a connu l'ancienne T.F. — qui nécessitait de longues montées en régime pour que le moteur trouve sa pleine utilisation — la SG apparaît d'un caractère diamétralement opposé: la puissance à bas régime donne des démarrages et des accélérations brillantes, sans avoir à tirer loin les intermédiaires; même en quatrième, la nervosité subsiste. On reconnaît là l'influence heureuse d'un couple maximum élevé situé à 3 300 tr/mn. Notre machine comptant 8 000 km, donc ayant largement dépassé les quelques 5 000 km de rodage nécessaires, il nous fut possible de tirer le maximum à Montlhéry. Les réglages et bougies d'origine furent conservées, donnant toute satisfaction.

Sur l'anneau de Montlhéry, la vitesse maxi en position allongée (et ce avec un tan-sad qui gênait sérieusement) se situa à 113,255 km/h, soit 1' 21" au tour; ceci nous donne un gain de 6 km par rapport à l'ancienne T.F.

En position touriste, la moyenne se maintenait à 101,254 km/h, soit 1' 20" 3/5, d'où un gain de près de 4 km sur la T.F.

Le circuit routier, parcouru sous une pluie battante, ne permit pas de réaliser une performance maximum, d'autant plus que les 3,50 x 16 Englebert ne sont pas spécialement remarquables sur sol mouillé. Néanmoins, la moyenne s'avère honorable, puisque s'élevant à 86,981 km/h, soit 6' 20" au tour, et ce avec le handicap supplémentaire d'un tan-sad particulièrement encombrant.

Passons aux accélérations, dont voici le tableau :

100 m en 8" 4/5; moyenne : 40,860 km/h.
200 m en 13" 3/5; moyenne : 52,920 km/h.

300 m en 18" 1/5; moyenne : 59,400 km/h.

400 m en 21" 4/5; moyenne : 66,060 km/h.

Bons résultats pour une machine de tourisme, que nous pourrions comparer utilement lors d'autres essais de 250 cm³.

Quelques mots sur l'étagement de la boîte : première courte, évidemment, laissant un trou important avec la deuxième, qui elle-même est loin de la troisième. Il est d'ailleurs à noter que tous les rapports ont été raccourcis par rapport à l'ancienne T.F., et la S.G. actuelle s'avère incontestablement brillante et très agréable à conduire. Nous lui reprocherons cependant un sélecteur dur à manier, et un enclenchement de vitesse par trop bruyant, défauts qui pèsent peu, il est vrai, devant les qualités de la machine et son exceptionnelle robustesse mécanique.

Pour conclure, nous cataloguerons la 250 cm³ Puch comme une excellente machine de tourisme, remarquablement conçue et réalisée. De gros progrès ont été accomplis par rapport à l'ancienne T.F., et la S.G. actuelle s'avère incontestablement brillante et très agréable à conduire. Nous lui reprocherons cependant un sélecteur dur à manier, et un enclenchement de vitesse par trop bruyant, défauts qui pèsent peu, il est vrai, devant les qualités de la machine et son exceptionnelle robustesse mécanique.

R. COURT.

RÉSULTATS D'ESSAI

Pluie et vent faible.

Anneau de vitesse (2 548 m).

Position touriste : 1' 30" 3/5; moy. : 101,254 km/h.

Position allongée : 1' 21"; moy. : 113,255 km/h.

Circuit routier (9 181 m).

Meilleur tour : 6' 20"; moy. : 86,981 km/h.

Accélérations :

100 m en 8" 4/5; moy. : 40,860 km/h.

200 m en 13" 3/5; moy. : 52,920 km/h.

300 m en 18" 1/5; moy. : 59,400 km/h.

400 m en 21" 4/5; moy. : 66,060 km/h.

Freinage (sol très humide).

De 50 km/h à l'arrêt complet (action prépondérante sur le frein avant) : 9,60 m.

CONCLUSIONS D'ESSAI

avantages

Bonne tenue de route.
Excellent freinage.
Bonnes performances.
Silence de fonctionnement.

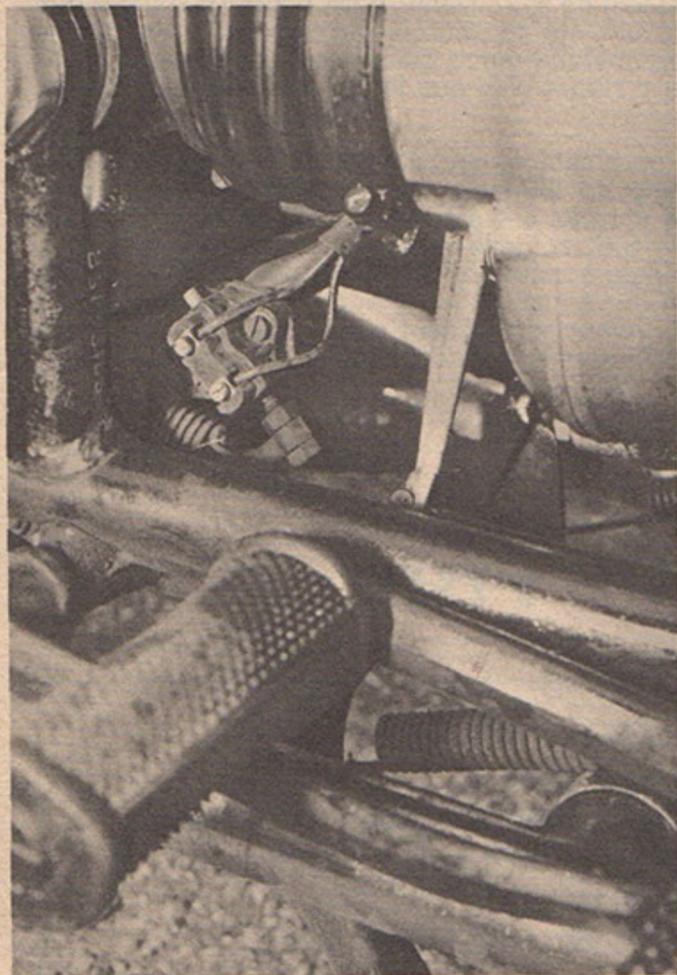
inconvénients

Sélecteur trop dur.
Passage des vitesses trop bruyant.

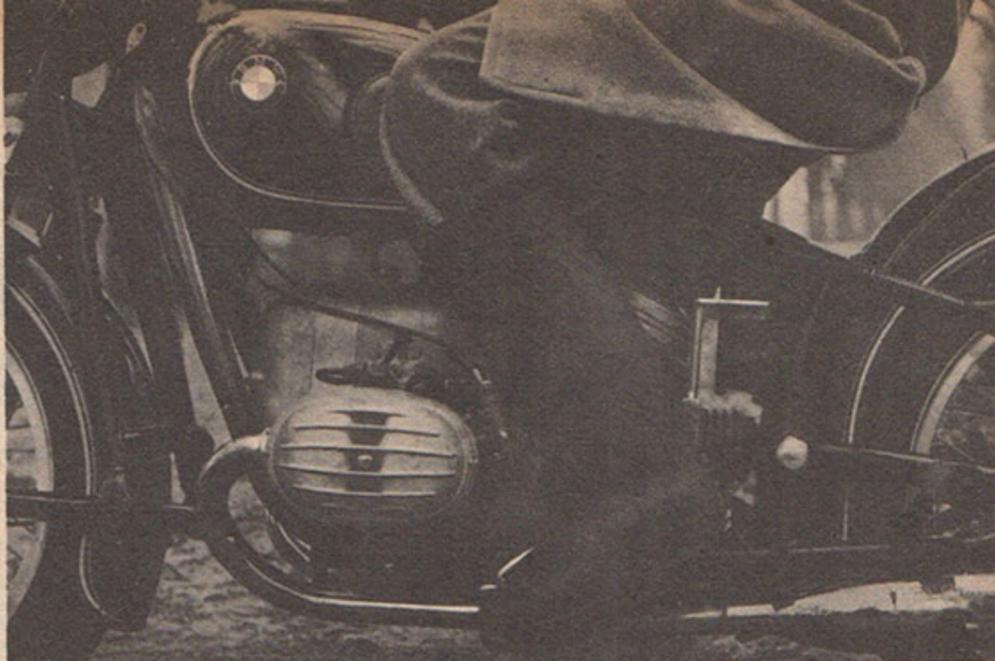
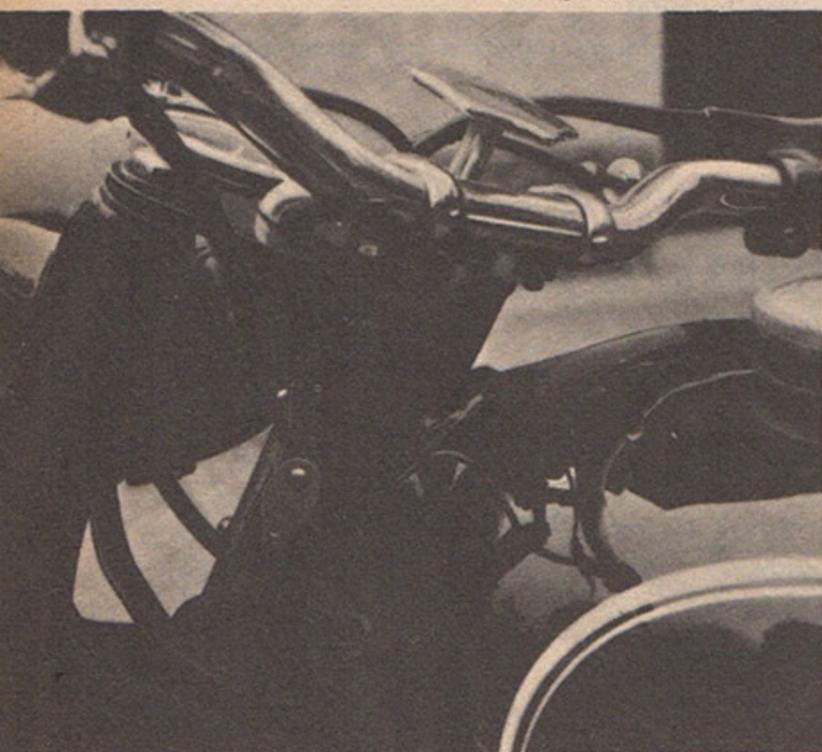
NOUVEAUTÉS

B.M.W

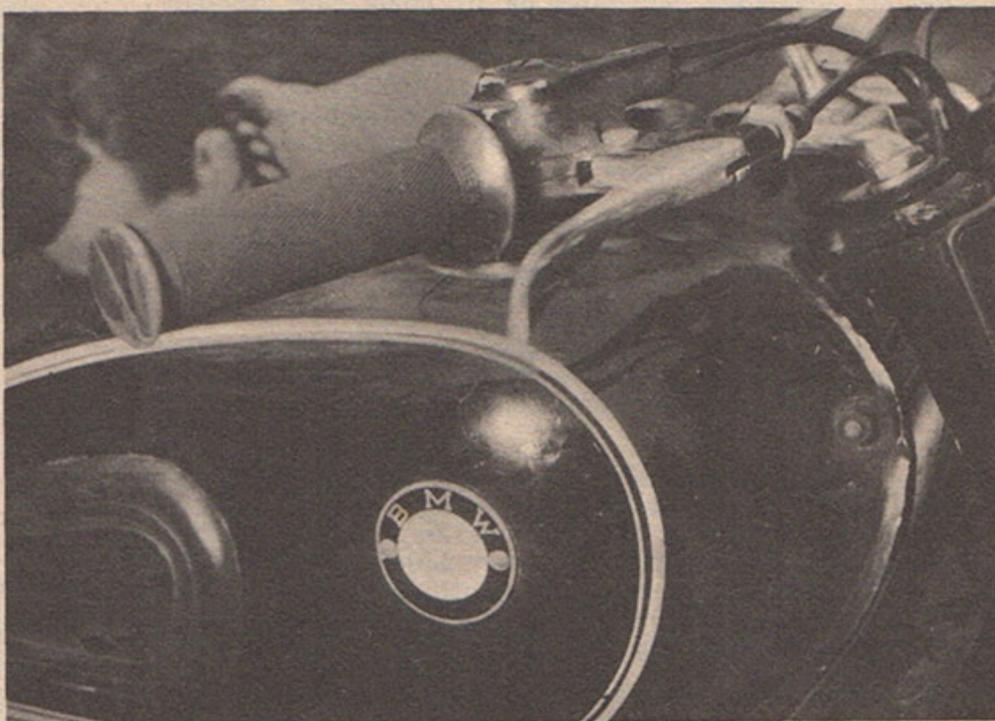
Le nouveau contact
de stop
monté en série.



On distingue,
sur la plaque de tête de fourche,
le bouchon de caoutchouc
obturant le second trou
de fixation
des pattes du guidon.



Le nouvel emplacement
des carburateurs
dégage les
pieds du pilote.



La nouvelle poignée tournante
à action progressive.
Notons aussi
les écrous moletés
permettant le réglage
sans difficulté
du frein avant
et du débrayage.



Le nouveau kickstarter
est rectiligne
et, à notre avis,
moins commode que l'ancien
modèle.

L'affaire d'Assen.

Suspension de 17 coureurs, dont 5 d'usine.

On se souvient qu'au Grand Prix de Hollande, à Assen, le 16 juillet dernier, des coureurs privés qui estimaient ne pas avoir une prime de départ en rapport avec les entrées payantes, n'avaient pu obtenir une amélioration de cette prime après de vaines tentatives de rencontrer les organisateurs responsables.

En conséquence, après un tour de la course des 350 de nombreux coureurs rentrèrent au paddock; ces faits menaçant de se reproduire en 500, cette fois-ci les privés épaulés par solidarité par des coureurs d'usine, les organisateurs augmentèrent leurs « tarifs ». Cette blessure tant à leur amour-propre qu'à leur porte-monnaie n'allait pas laisser les organisateurs inactifs dans les jours qui suivirent et l'épilogue provisoire, espérons-le, de l'affaire, a eu lieu le 24 novembre devant un tribunal de la S.I.C.

Nous allons présenter la version Duke des événements puis démontrerons les irrégularités commises par le tribunal, ce qui devrait permettre un appel.

Depuis de nombreuses années le nombre des spectateurs à Assen dépasse 100.000, or cette année les primes de départ pour les privés à Assen étaient en général inférieures à celles de tout Grand Prix de 1955. Deux coureurs écrivirent aux organisateurs pour obtenir une augmentation de ladite prime, l'un obtint un refus, l'autre attend encore une réponse.

Les organisateurs étaient prévenus de ce qui allait se passer en 350, mais crurent que les coureurs bluffaient. Après la grève en 350, les organisateurs furent pris de panique: craignant une répétition de la grève en 500, ils contactèrent Duke pour être conseillés.

Une des raisons principales de la maigreur des primes, raison donnée à Duke, est la forte somme consacrée à la modification du circuit, dans l'intérêt des coureurs. Duke ne connaît aucun coureur ayant demandé ces travaux, de plus Assen, quoique rapide, était un circuit sûr.

Il n'y avait donc aucune raison de faire payer la note au coureur, d'ailleurs un motif de modification du circuit était surtout de le rapprocher d'Assen. Les coureurs d'usines agirent uniquement par solidarité, leurs primes étant « normales ». Aussitôt après accord, les organisateurs firent une déclaration partielle des événements, à la presse, présentant les coureurs comme des mercenaires. Duke comprit que lui et ses camarades avaient été un peu loin et envoya une lettre d'excuses, restée sans réponse, au secrétaire de la K.N.M.V. (fédération hollandaise).

Ladite fédération adressa à Duke un rapport le prévenant, avant tout jugement, de la sanction qui l'attendait.

La C.S.I. de la Fédération Internationale a rendu un jugement qui n'est pas valable, car au cours de la session trop d'irrégularités ont été commises par ces messieurs des Fédérations nationales.

Citons parmi celles-ci :

1^o Constitution irrégulière du tribunal: l'article 173 du Code Sportif International ne dit-il pas que lorsqu'il s'agit d'un Tribunal d'Appel International aucun membre de la C.S.I. appartenant à une Fédération nationale étant partie dans l'Appel ne peut siéger. Que faisaient donc dans ce tribunal MM. Bruinsma et Nortier de la Fédération hollandaise?

2^o Pourquoi les deux parties ne bénéficièrent-elles pas des mêmes prérogatives? Les coureurs furent appelés un par un, puis durent se retirer, alors que M. Burik, secrétaire de la K.N.M.V., se tint avec le tribunal avant, pendant et après l'interrogatoire des coureurs (jusqu'à ce qu'Armstrong proteste).

3^o L'article 134 stipule qu'une pénalité doit être infligée immédiatement, pourquoi la dater du 1^{er} janvier 1956, ce qui en fait est une suspension de plus de sept mois?

D'autre part on est en droit de se demander pourquoi les détails du vote n'ont pas été annoncés (on présume qu'il y a eu 4 voix pour et 2 contre).

Pourquoi M. Nortier, président de la C.S.I., a-t-il cédé la présidence du tribunal à M. Vorster (Allemagne)? Pour qu'il puisse voter vraisemblablement.

En plus d'irrégularités il y eut l'injustice des pénalités, six mois de suspension pour Duke et Armstrong qui n'ont pas fait la grève, mais simplement menacé, même sanction que les « grévistes ». Milani, Colnago et Masetti, même cas que les deux sus-mentionnés, n'écopent que quatre mois. Les coureurs privés punis sont: Ahearn, Brown, Campbell, Davey, Fitton, Heath, Hempleman, Houselley, Matthews, Murphy, McAlpine, Stormont.

Nous tirerons la conclusion de cette triste histoire, plus préjudiciable au sport que la grève, mais malheureusement moins publique, en disant que les coureurs ne peuvent guère être excusés; avant de se rendre en Hollande ils connaissaient le montant de leur cachet. (Nous employons ce mot à dessein car aujourd'hui la compétition est autant un sport qu'un spectacle.)

Néanmoins la sanction est trop lourde pour la plupart de ces coureurs qui sont strictement professionnels.

Puisque les organisateurs néerlandais ont surtout l'amour-propre du porte-monnaie, satisfaction aurait pu leur être accordée facilement en punissant les coureurs précités d'une amende, avec une suspension symbolique jusqu'au 30 avril, qui ne leur aurait fait manquer

que les courses nationales du début de saison.

Si nous approuvons M. Nortier lorsqu'il dit que les coureurs ne doivent pas faire la loi, nous pensons que les pontifes ne doivent pas la faire non plus, et encore moins avec des jugements dignes des meilleures méthodes des dictatures. Davantage de considérations serait nécessaire: après tout ce sont les coureurs qui font la course telle que nous la connaissons, et avec de gros risques financiers et corporels.

Lorsqu'il n'y aura plus de coureurs, les organisateurs seront obligés à une autre activité s'ils veulent quérir des honneurs auxquels ils semblent si sensibles.

Il faudrait que la C.S.I. décide de ses méthodes de jugement; dans le cas cité plus haut les coureurs étaient jugés à l'avance, dans le cas Lomas, c'est lorsque la saison 1955 a été terminée qu'il a été déclassé du Grand Prix de Hollande. (Encore!) Il y avait faute flagrante de la part de Lomas, ravitaillement sans arrêt du moteur. Après déclassement de la première à la deuxième place, absolument non prévu dans le Code Sportif, il fut reclassé premier.

Titre mondial virtuellement en poche, il eut le tort de courir le Grand Prix d'Italie sans forcer, pour apprendre quelques semaines après qu'il était déclassé à Assen, ce qui lui coûta le titre en 250; l'eût-il su plus tôt qu'il eût pu employer une tactique plus agressive à Monza et remporter probablement le titre.

Quel recours Lomas a contre la C.S.I., pratiquement aucun. Vraiment les coureurs n'ont pas le beau rôle.

Gageons qu'après tout cela il y aura un boycottage, de la part des coureurs, de l'excellent, par ailleurs, circuit d'Assen. La portée internationale de ces événements ne sera pas faite pour inciter les Américains à joindre la F.I.M.!

Notons également le préjudice causé à Gilera par la suspension de 4 de ses coureurs.

Pour terminer nous dirons qu'à la manière dont les débats ont été menés, il s'agit moins d'un jugement que d'une vengeance de la part des hollandais organisateurs.

R. DOLICQUE.

Joe Craig se retire.

Le célèbre directeur technique de Norton se retire de la Société après trente ans de services.

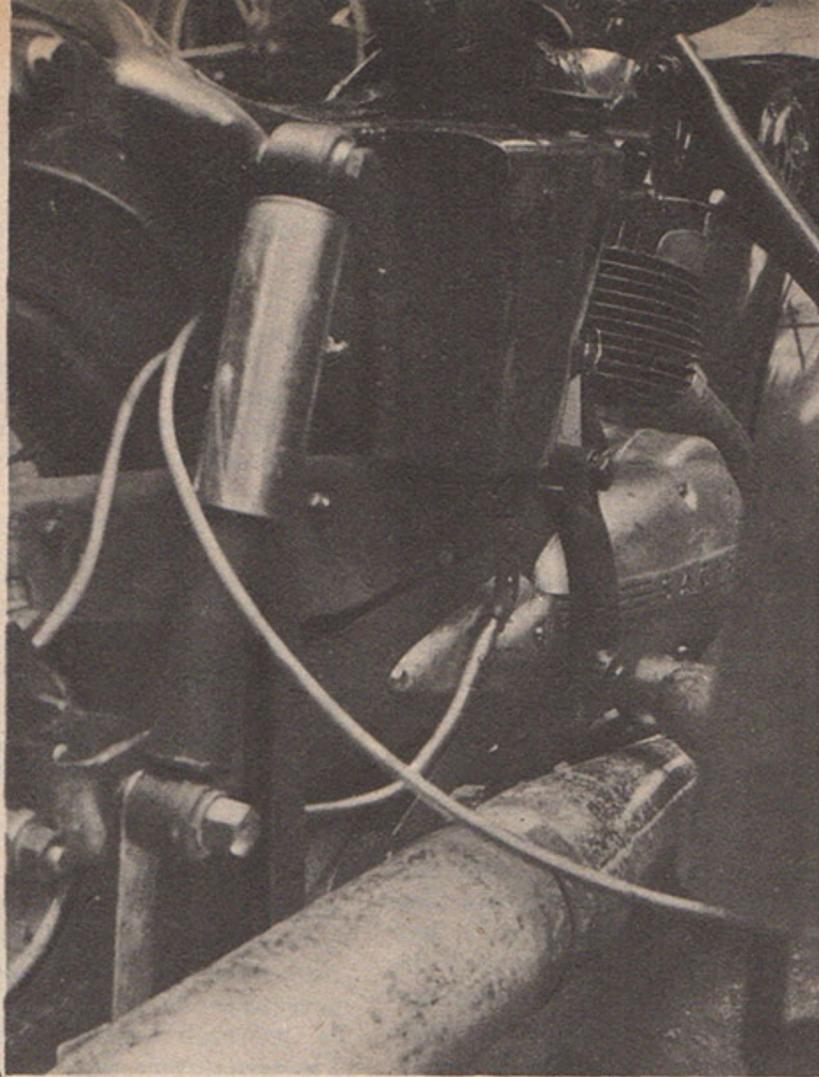
Il se reposera vraisemblablement aux Pays-Bas après son mariage qui a eu lieu le 20 décembre avec M^{me} Wijngaarden.

Après il reviendrait en Angleterre comme ingénieur-conseil pour l'industrie britannique en général.

il bricole toujours...

Dans notre numéro 155, nous avons présenté la machine d'un ami et lecteur d'Aix-la-Chapelle, M. Gœbel. Rappelons qu'il s'agit d'une 150 cm³ Stella Mars, transformée en 175 cm³, attelée à un side-car léger.

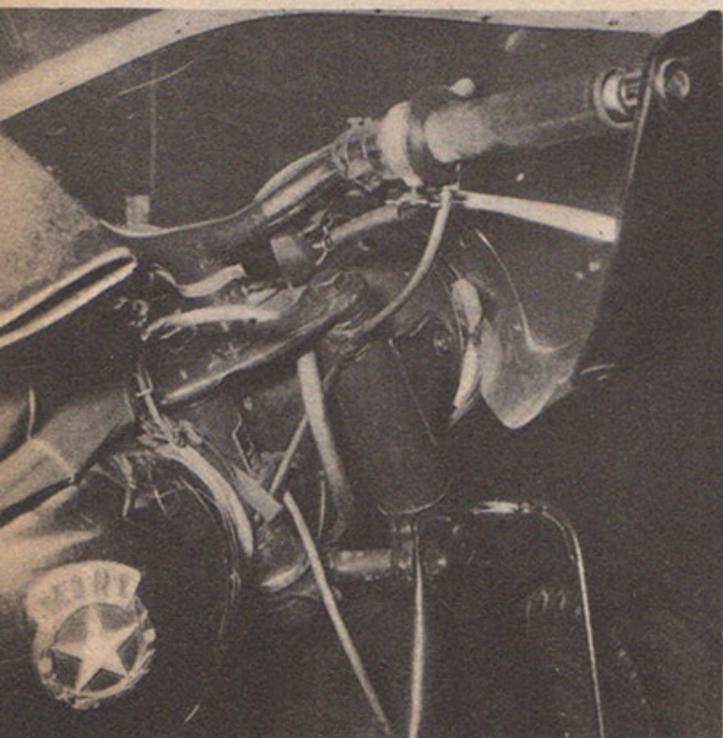
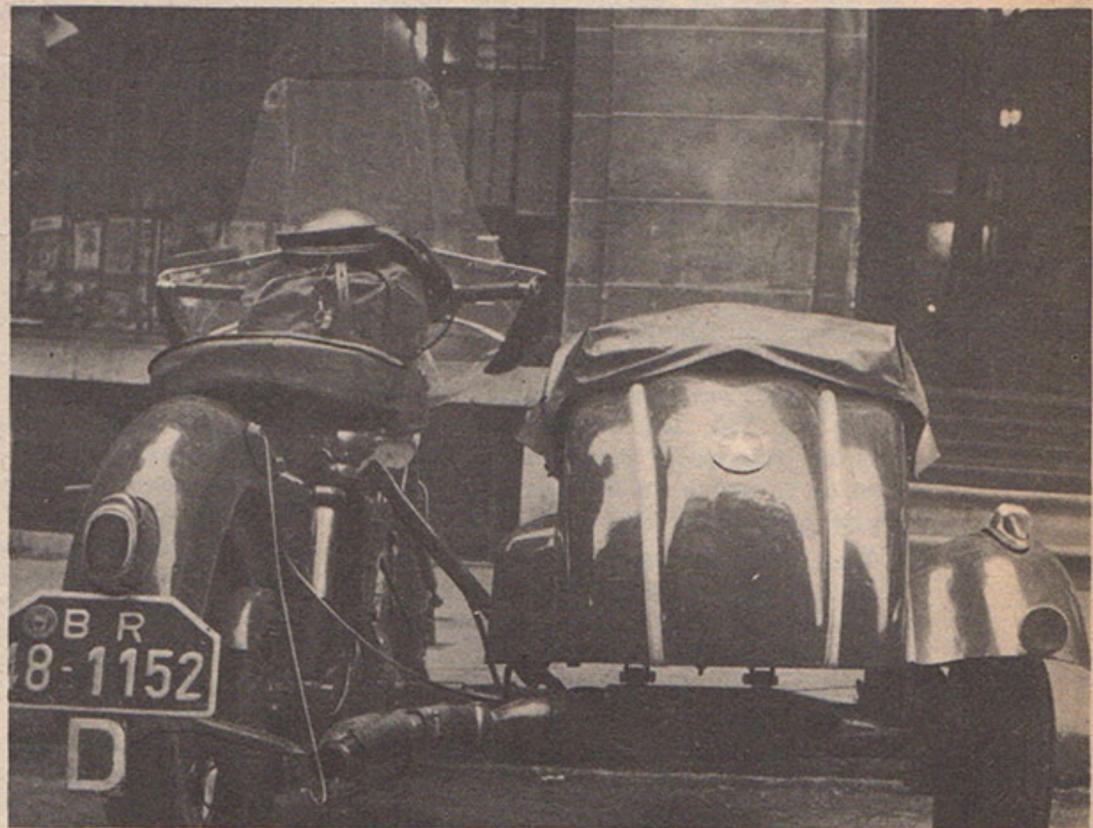
Aix-la-Chapelle n'étant pas tellement loin de Paris, M. Gœbel passe de temps en temps un week-end dans la capitale française. Lors de sa dernière visite en novembre, il nous a présenté ses dernières réalisations.



L'huile contenue dans ce réservoir est destinée à la lubrification de la chaîne secondaire.



L'équipement hivernal de M. Gœbel comprend, outre le pare-brise Aero et des surbottes, le fameux manteau Klepper sur lequel est fixé par boutons pression, un pare-figure réalisé dans le même matériau (plastique) que le Klepper. Ce pare-figure comporte une armature métallique assurant une rigidité suffisante.



En « vrai » motocycliste, M. Gœbel se sert beaucoup plus de son frein avant que de celui de l'arrière.

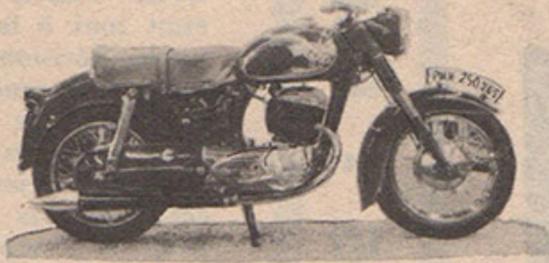
Ceci l'a incité à monter le contact du stop sous le guidon. Sur la fourche télescopique, on aperçoit la patte de fixation d'un amortisseur hydraulique supplémentaire. Notez son curieux montage en triangle.

Le silencieux de série, conçu selon les normes allemandes, est très efficace. Notre lecteur y a néanmoins ajouté un deuxième « pot » placé transversalement sous le side-car. Pour la conduite urbaine un clapet commandé par l'intermédiaire d'une tringle et d'une biellette en caoutchouc vient obturer le silencieux d'origine. Le silence ainsi obtenu est absolument parfait. On n'entend plus que les bruits mécaniques du moteur. Le side-car était, à l'origine, destiné à une Vespa. Plusieurs transformations l'ont adapté à la Stella Mars. La roue suspendue comporte un bloc de caoutchouc travaillant à la torsion. Cet élément s'étant révélé nettement insuffisant, quant à l'amortissement des chocs, notre ami vient de lui adjoindre un amortisseur hydraulique de bonne qualité.



UNE **PUCH** s'achète à L'AGENCE OFFICIELLE
DISPONIBLE IMMÉDIATEMENT

FRANCE-MOTOS-SPORT



46, boulevard Magenta, PARIS-10^e - BOT 87-77

**LE PLUS GRAND CHOIX DE TOUTES
LES MEILLEURES MARQUES
FRANÇAISES ET ÉTRANGÈRES**

Scooter RUMI — CRÉDIT: 6-9-12-15 ou 18 MOIS

Distributeur agréé: MACOMBYNN

— Gants GANKOS brevetés —

Magasin ouvert tous les jours, sauf dimanche, de 9 à 12 h. 30 et de 14 à 19 h. 15

JEUNES HOMMES pour gagner largement votre vie

SUIVEZ NOS COURS : Mécanicien de garage; Moteurs à essence
Cours spéciaux Diesels et Automobilistes
Mécanicien motos; Chef de garage. — Durée 10 mois
GRANDES FACILITÉS DE PAIEMENT
Préparation pré militaire et C.A.P. - Autos-rails - P.T.T.
Cours selon temps disponible sans quitter votre emploi
Attestation de scolarité assurée — Demandez brochure gratuite N° 14

COURS TECHNIQUES AUTOS

Rue du Docteur-Cordier, SAINT-QUENTIN (Aisne)

Patronnés par les constructeurs français — 23^e année
Les parents de nos élèves peuvent bénéficier des allocations familiales
si leur fils est en apprentissage payé ou non payé

Mentionnez

MOTOCYCLES

en écrivant aux Annonceurs

Bulletin d'abonnement à MOTOCYCLES

14, Rue Brunel - PARIS-17^e

24 NUMÉROS PAR AN

UN AN. 800 fr.

Cet abonnement comprend sans supplément les numéros
spéciaux : Salon et Compte Rendu

Payable par virement au C.C.P. Paris 2.834-83, par
— mandat-carte, mandat-poste, chèque bancaire —

NOM :

ADRESSE :

Belgique : S.A.P.P.E.L., 20, rue du Marais, BRUXELLES
C.C.P. 3-86 - 1 an..... Frs : 160

Suisse : M. LANG, 145, Gundeldingerstrasse, BALE
C.C.P. V. 10.442 - 1 an . Frs : 12

Tous autres pays : C.C.P. Paris 2.834.83, Frs : 1.100
Changement d'adresse... Frs : 20

L'abonnement partira du numéro

L'abonnement donne droit à une insertion de 6 lignes de
petites annonces, à utiliser pendant la durée de l'abonnement.

« Au cas où par décision ministérielle ou syndicale le prix du
présent abonnement subirait une modification, sa durée s'en
trouverait modifiée proportionnellement. » (Décision syndicale
du 19 novembre 1945.)



Si vous préférez l'original
à la copie



EXIGEZ
POUR VOTRE APPAREIL
NOVI

LA PIÈCE D'ORIGINE

NOVI

8 à 20 RUE DES VIGNES - DANTIN - SEINE

TEL. VIL. 96-30

Vous voulez une machine moderne, élégante, INCROYABLE,

PRINCIPAUX AGENTS

Lons-le-Saunier : FARCAT Pierre 17, Rue Lafayette
 Lorient : DEGUSSEAU 48, Rue de Carnel
 Luneville : THIRION 45, Avenue Voltaire
 Marseille : GANIER 156, Cours Lieutaud
 » A. BELLINI 14, Bd de Dunkerque (cyclos)
 Metz : MANINI 120 Rue des Allemands
 Montauban : SAINT-ROMAS Rue Sapiac
 Montluçon : LABRANCHE 53, Rue de la République
 Moulins : DARSON 16, Place d'Allier
 Nancy : P. LEFÈVRE 3, Rue Léopol-Lallement
 Nantes : DUMERY 29, Route de St-Joseph
 Nice : DEGIOANNI 5, Rue Dante
 » BUFFA AUTO 5, Rue Verdi
 Orléans : BOURNAVEAUX 98, Rue de Bourgogne
 Oyonnax : BERLIOZ 15, Rue Anatole-France
 Pontarlier : JACQUIN 2, Rue Sainte Anne
 Perpignan : TIGNIÈRES 34 bis, Av. Louis Torcat
 Reims : PERARD 17, Bd Pasteur
 Rennes : DEBROISE 159, Rue de Paris
 Rodez : GUIZARD 25, Bd Laromiguière
 Roubaix : OOSTERLINCK 198, Rue de l'Ommelet
 Rouen : ABRAHAM 41, Avenue Gustave-Flaubert
 Saintes : BERTHELOT Place de la Prison
 Saint-Claude : MOTO-SPORTS 13, Rue Carnot
 Saint-Die : GEORGEL 21, Rue des Trois Villes
 Saint-Dizier : SARREY 9, Place Aristide Briand
 Saint-Gaudens : LASSALLE 34, Bd Charles de Gaulle
 Saint-Lo : DUBOIS Place Ste-Croix
 Saint-Quentin : THIEBAUT 87, Rue de Paris
 Strasbourg : SHILLIGHEIM DILIGENT-HIRT 27, R. de Brumath
 Thionville : VOHNER 1, Rue de Verdun
 Toulon : AUDEMAR 13, Place d'Armes
 Toulouse : GINESTET Jeune 8, Place Dupuy
 Toulouse : GINESTET Aîné 8, Pl. Lafourcade-St-Michel
 Tourcoing : GERARD 21, Rue de Dunkerque
 Tulle : ORLIAGUET, 2, Rue du Docteur Valette
 Valence : VALLA 29 Rue Faventines
 Vesoul : COURTOIS 41, Rue G. Genoux
 Vichy : DUMAS 65, Avenue de Gramont

VOYEZ NEW-MAP: Toujours

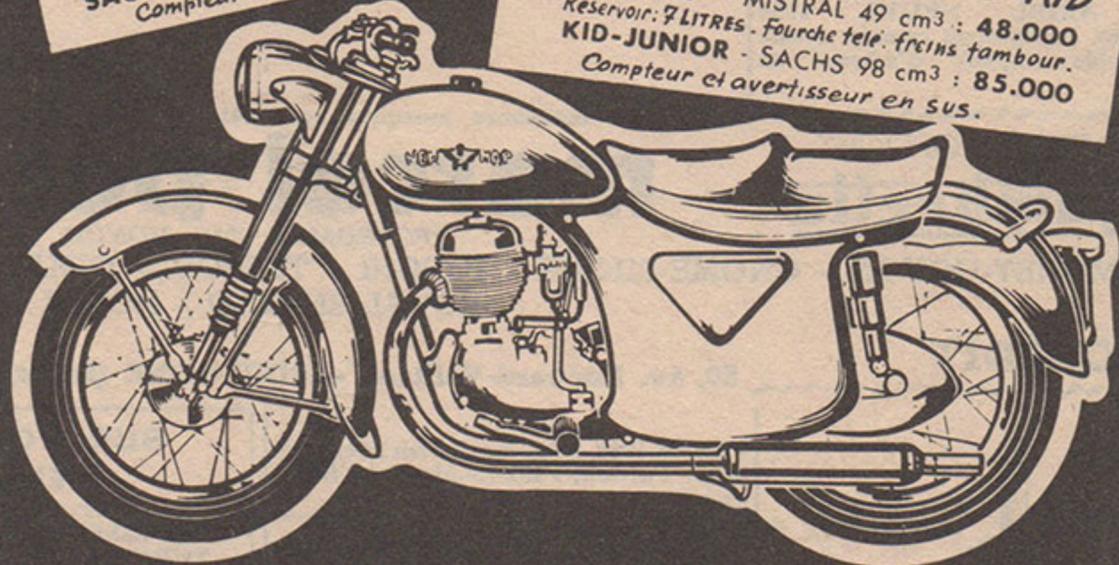
en tête

Ses prestigieuses "LEADER"

YDRAL 125 cm³ : 134.500 - 175 cm³ : 149.500
 A.M.C. 125 cm³ : 139.500 - 175 cm³ : 149.500
 SACHS 175 cm³ : 169.500 (Selle monoplace)
 Compteur et avertisseur en sus

Ses cyclomoteurs "KID"

BABY-KID - MISTRAL 49 cm³ : 48.000
 Réservoir: 7 LITRES - fourche télé. freins tambour.
 KID-JUNIOR - SACHS 98 cm³ : 85.000
 Compteur et avertisseur en sus.



NEW-MAP 124, Ave.
Lacassagne
LYON

POIGNEES TOURNANTES
GUIDONS ACCESSOIRES

DUPLIX

37, RUE DU D^r F. MORUCCI - MARSEILLE (6^e)

chez tous les Grossistes

USAGERS
CYCLOMOTEUR, SCOOTER ET MOTO..

MÉFIEZ-VOUS DES SOI-DISANT RÉGULATEURS BON MARCHÉ

la Self Régulatrice
INTERLUX
Universelle



ABSORBE SANS ÉCHAUFFEMENT LES
EXCÉDENTS DE TENSION ET D'INTENSITÉ
AINSI : NI CLAQUAGE DES LAMPES
NI DÉTÉRIORATION DE L'ALTERNATEUR

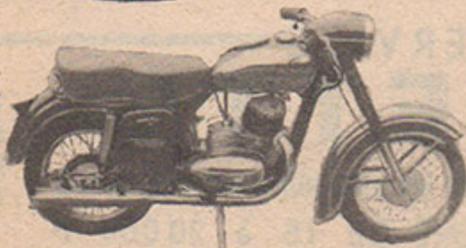
EFFICACITÉ
CERTAINE

TECHNIQUE
INDISCUTABLE

GARANTIE
TOTALE

Prix de vente au détail : FRS 490
 Échantillon contre remboursement de la somme de FRS 500
 AFCO S.A. 181, RUE LA FAYETTE, PARIS-10^e - C. C. P. PARIS 4833-78

GARANTIE TOTALE



UNE **JAWA** s'achète à L'AGENCE OFFICIELLE
LIVRAISON AVEC 10 000 F DISPONIBLE IMMÉDIATEMENT

SAINT-PAUL-MOTOS

qui vous assure la **GARANTIE TOTALE (6 mois)**

1, Rue de Rivoli - PARIS (4^e) - Tél. : ARCHIVES 71-46

LE PLUS GRAND CHOIX DE TOUTES LES MEILLEURES MARQUES FRANÇAISES ET ÉTRANGÈRES
TRIUMPH - DKW - NSU - ADLER - AJS - etc.

CRÉDIT : 6-9-12-15 ou 18 MOIS - Distributeur agréé MACOMBYNN

— • **VÉLOSOLEX** • —

— Magasin ouvert tous les jours, de 9 h. à 19 h. 15 sans interruption, sauf dimanches et fêtes —

MOTOBECANE Z 22 C, spéc. tr. rapide, long crédit, pièces Racing Triumph, Figuière, 64, r. de la République, Marseille

PAIE DE SUITE le plus cher. Toutes Motos et Scooters. Alazard, 47, av. de Clichy (17^e). (Fond passage, côté cinéma.) Ouvert spécialement dimanche matin.

Vends ou échange **NORTON DOMINATOR**, type 88, 500 cm³, année 1953, suspension occillante, échange contre 4 CV Renault assez récente, entre 1951 et 1955. M. Bonnel François, 2, impasse Fermepin, Beauvais (Oise).

PUCH T.F., ivoire, équipement complet, impeccable, 17 000 km, chaussée neuf, 175 000 fr. Visible tous les jours le soir de 18 à 20 h et le dimanche toute la journée. Roux Henri, 59, rue Clisson, Paris (13^e)

MOTO ARIEL NEUVE 1954 (10.500 km). Equipement complet (vente cause double emploi). S'adresser au journal.



PETITES ANNONCES

La ligne de 39 lettres, signes ou espaces :
200 francs

150 VELOM., motos, side-cars d'occasion. Crédit 15 mois. Roger Sceaux, 4, rue Beaurepaire, Pantin. VIL 15-18.

Achat paiement immédiat. Scooters, motos, Moto Record, 151, rue Marcadet, Paris (18^e). MON 24-40.



Clinique des cadres. Réservoirs et Roues tél. PER. 20-68

MARCHAND Frères
16, rue Danton - LEVALLOIS
Ne pas confondre, bien noter n° 16, la maison n'a pas de succursale.

Poignées chauffantes **KICHOF**. Prat, Sainte-Terre (Gironde).

AGENT OFFICIEL
Lambretta

Les meilleurs marques sont sélectionnées pour vous chez
marcel perrin

DISTRIBUTEUR

ISETTA - VELAM

MONET-GOYON - GNOME-RHONE - JONGHI - TERROT - GIMA - JAWA - TRIUMPH - VELOCETTE
ROYAL-ENFIELD - HOREX

CRÉDIT

EXPÉDITION PROVINCE

50, av. Edouard-Vaillant - BOULOGNE (Seine) - MOL. 29-62

VESPA 1954, 8 000 km, parfait état, pare-brise. Pierrard, Vaux-les-Mouzon (Ardenes).

250 PUCH Special cross, prête saison 1956. P. Bertrand, 9, rue de Ribray, Niort.

SUR VOITURES NEUVES

et d'occasion.
REPRISE MOTOS, SCOOTERS, SEMA, 10, rue de la Duée. MEN 23-61.

AGENCE OFFICIELLE :

14, boulevard
Soult
Tél. DOR 49-42



PARIS
XII^e

TOUTES PIÈCES DÉTACHÉES D'ORIGINE
Embiellage - Réalésage - Échange standard moteurs

MONDIAL 125 cm³, compétition, moteur absol. nf de l'usine, machine dédoublée, garantie. 135 km chrono avec pilote de 75 kg. Visible tous les jours. S'adresser M. Pahin, cycles Peugeot, 71, av. de la Grande-Armée.

Norton 500 Featherbed course.
Velocette 350 K.T.T. course.
Velocette 350 MAC-500 MSS neuves.
Motobécane scooter.
Mobylette, tous modèles disponibles, quelques machines neuves, soldées.
Cherrier Pierre, 21, boulevard A.-Sellier, Suresnes. LON 16-29.

Cause achat voiture, **LAMBRETTA 1955**, parfait rodage, état neuf, 1 600 km, occas. except. Ecrire Cadoret, 190, rue de Grenelle, Paris.

V. échg **500 SPEED** twin Triumph 1940 c 500 B.S.A. mono. cub. avec ou sans side, Raquin, R. Patton, Granville.

Side-car : **800 cm³ FLAT-TWIN**, Gnone et Rhône : side avec pare-brise, rideaux, capote, coffre arrière, nombreux accessoires, état mécanique parfait. V. t. l. jours. Chaillot P., 87, av. de Stalingrad, Stains (Seine).

Vds **B.M.W. 600**, R. 66, av. ou ss side Impérial 1 pl. 1.-2, parf. état, prés. impecc., photo s. demande. Thouroude, 27, rue du Collège, Soissons (Aisne). Tél. 896, à Soissons.

VELOCETTE 500 M.S.S., juin 1955, c. neuve, 3 500 km, équipée, pare-jambes, 2 projecteurs, 280 000 fr. Chérié, 27, bd Stalingrad, Vanves (Seine). PRO 62-85 s. rendez-vous.

500 MOTOS-SCOOTERS, tous prix, expédition dans toute la France, liste gratuite sur demande. M. S. 66, r. du 11-Novembre, Saint-Etienne (Loire).

ACHÈTE PLUS CHER

Toutes motos et scooters. F.A.M., 10, av. de Saint-Ouen (18^e) (angle av. de Clichy).

PETIT VOILIER type Dériveur Sharpic 5 m 11 m². T. bon état. Px intéressant. S'adr. 1, bd Léon-Blum, Lorient (Morbihan).

Vends **FONDS MOTOS CYCLES**, emplac. 1^{er} ordre, bon chif., px rais. Cabinet Frassetto, Villeneuve-s-Yonne (Yonne).

INDIAN 1 200 et 500 cm³, motos, pièces détachées, embiellages, pistons, etc. Taury, 50, rue O.-Mirbeau, Paris (17^e). ETO 12-30.

MOTOS POHU, SPEC., PUCH, MOTO SERVICE PALOMA ttes pièces détachées, acces. libres magasin, 175 SV., 175 SVS, 250 GS, 250 SGS, carénée sport. Crédit : 7, 9, 12, 15 mois. 52, avenue Foch, Saint-Maur. GRA 51-76.

Toujours 50 voitures tourisme et sport ; reprise ttes motos et crédit. Roger Sceaux, 4, rue Beaurepaire, Pantin. VIL 15-18.

SPECIALISTE mach. ang., pièces détachées orig., réparatio-desu devis de ttes marques, attel, side-cars, nbss occas., ouv. le dim. matin. National Motos, 66, rue Nationale, Paris (13^e).

JACQUES MOTOS, 116, av. P.-Brossette, Malakoff (Seine). **SOLDE** cyclo, vélom., motos nves et occas : Guiller, Vallée, Monet-Goyon, Paloma, M. R., Yonghi, Puch, etc. Crédit ss frais et garant.

I.N.C. carburateur

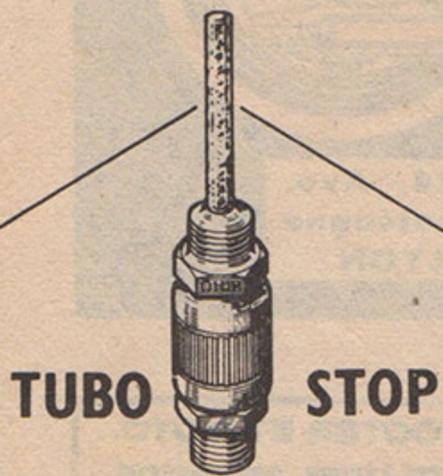
DEL LORTO

Remporte les 1^{er} et 2^e places au **BOL D'OR 1955** catégorie 175 cm³

Ces modèles de carburateur sont livrables chez

TRADING-MOTOR-LINE
74, rue de Rome - Paris-9^e
LAB 22-08

AUTO CONTRE MOTO
7, av. de Montreuil, Pantin.
Ouvert dimanche.



TUBO STOP

LE ROBINET ÉTANCHE
et
IMBOUCHABLE

OTOM S.A.

5 BIS, RUE FRANKLIN, COURBEVOIE
DEF. 21-63 - 25-91

DRESCH Pièces d'origine

Écrire à CHAMARANDE (S. & O.)

VENTE : Garage, 16, rue des Belles-Croix
ÉTAMPES (S.-et-O.)

350 cm³ JAWA dernier modèle, moins chère que catalogue, cause cessation d'agence. Rouger, Motos, 40, rue du Pont, Auxerre. Tél. 6-63. Crédit.

MOTOBÉCANE

STATION SERVICE
MOBYLETTE

SCOOTER
VÉLOMOTEUR
MOTOS

CRÉDIT
LIVRAISON
IMMÉDIATE

CRÉDIT JUSQU'À 18 MOIS

Stock complet de pièces détachées - Tous les accessoires et équipements
VOTRE MOTO AVEC VERSEMENT DE 15 à 20 000 F
ASSURANCE ET TOUS FRAIS COMPRIS

P. LISITA 94, boulevard Magenta, PARIS-10^e
Téléphone : NORJ 65-25 * * * Métro : GARE DU NORD

Votre Cœur

REPARAIT...

Vous y trouverez :

BELLA DE GORDES

Un passionnant roman d'amour et d'aventures par FRANCIS DIDELOT et ANGES GILLES

Son Amour lui vint du Ciel

Un magnifique roman, entièrement en images

des interviews de vos vedettes préférées, etc...

CHAQUE SEMAINE

Votre Cœur vous

vous fera passer des heures agréables

25 francs

Bulletin d'abonnement à MOTOCYCLES

14, Rue Brunel - PARIS-17^e

24 NUMÉROS PAR AN

UN AN 800 fr.

Cet abonnement comprend sans supplément les numéros spéciaux : Salon et Compte Rendu

Payable par virement au C.C.P. Paris 2.834-83, par — mandat-carte, mandat-poste, chèque bancaire —

NOM :

ADRESSE :

Belgique : S.A.P.P.E.L., 20, rue du Marais, Bruxelles C.C.P. 3-86 - 1 an..... Fr. : 160

Suisse : M. LANG, 145, Gundeldingerstrasse, Bâle C.C.P. V. 10.442 - 1 an. Fr. : 12

Tous autres pays : C.C.P. Paris 2.834.83, Fr. : 1.100
Changement d'adresse.. Fr. : 30

L'abonnement partira du numéro

L'abonnement donne droit à une insertion de 6 lignes de petites annonces, à utiliser pendant la durée de l'abonnement.

« Au cas où par décision ministérielle ou syndicale le prix du présent abonnement subirait une modification, sa durée s'en trouverait modifiée proportionnellement. » (Décision syndicale du 19 novembre 1945.)

Une suggestion
pour vos cadeaux
de fin d'année!

Profitez de cette annonce!

Offrez une magnifique collection

● Les 12 premiers numéros de

La Bonne Cuisine

à la portée de tous

● La reliure pratique et solide pour les 12 numéros

3.500 recettes de cuisine

500 plats hors-texte

250 plats présentés en couleurs

pour le prix exceptionnel de

1.500 francs

Franco domicile

Tous nos envois seront recommandés

ATTENTION! Cette offre est valable seulement pour la France métropolitaine et jusqu'à épuisement des collections existantes



Envoyez vos commandes accompagnées de leur montant à :

La Bonne Cuisine, 14, rue Brunel

PARIS (17^e)

C. C. P. Paris 11.686.01

Aucun envoi ne sera fait contre remboursement

POUR VOS ENFANTS...

JOCKO

LE JOURNAL PRÉFÉRÉ DES
PETITS ET DES GRANDS...



chaque semaine :

- DES CONTES FANTASTIQUES.
- DES HISTOIRES MERVEILLEUSES.
- DES RÉCITS D'AVENTURES.
- DES PAGES COMIQUES.
- DES JEUX, DES DISTRACTIONS, ETC...



un journal sain,
un journal gai,
un journal bien vivant,
un journal pour tous
les enfants.

16 PAGES-GRAND FORMAT
ENTIÈREMENT
DESSINÉES
en noir et en
couleurs.

30 F.