JANVIER 1966 · 15e ANNEE · N° 163 · CE NUMERO 1,20 F

scooter et cyclomoto

DÉMONTAGE - ENTRETIEN - MOTEUR

50 SUZUKI M 15 - M 15 D

2 OUVRAGES INDISPENSABLES D'INITIATION..

L'ATELIER DU MOTOCYCLISTE

Ouvrage de 160 pages, en deux couleurs sous forte couverture, reliure solide.

Tout ce qui concerne la réparation et l'entretien depuis la construction d'un petit atelier, l'utilisation des divers outils, astuces, tours de main, comment peindre au pistolet, etc., cet ouvrage se terminant par une table de conversion des mesures anglaises en mesures métriques.

Un livre indispensable pour le bricoleur, pour celui qui fait sa mécanique lui-même.

PRIX : 5,25 Frs
Franco poste : 6,25 F

TECHNIQUE et PRATIQUE des CYCLOMOTEURS

Ouvrage de 140 pages sous forte couverture, reliure solide. Tout ce qui concerne le cyclomoteur, depuis son historique jusqu'à son entretien, en passant par ses diverses conceptions, réalisations. L'ouvrage comporte un tableau synoptique des pannes permettant de déceler l'origine d'une panne et d'y porter remède.

PRIX : 5 Frs
Franco poste : 6 F.

Versement : C.C.P. 297-37 Paris.

ET A DES PRIX DE VULGARISATION

HONDA du 49 cc à la 305

CHOISISSEZ UN SPECIALISTE

J. MURIT
44, rue Paul-Barruel
PARIS-15e
Tél. : LEC. 60-53

CREDIT rapide sans frais de dossier
REPRISE, OCCASIONS - Garantie totale
BP

LA MAISON LA PLUS IMPORTANTE DE PARIS

METRO : BOURSE et MONTMARTRE

DYNAMIC - SPORT

149, rue Montmartre, PARIS-2e

GUT. 19-30 02-98

Fermé dimanche et lundi toute la journée

TOUTES LES MARQUES MONDIALES EN NEUF ET OCCASION

CREDIT DE 4 A 18 MOIS DANS TOUTE LA FRANCE

REPRISE FERME DE MOTOS ET SCOOTERS OU ECHANGE CONTRE VOITURES OCCASIONS OU NEUVES

ASSURANCE A CREDIT

EXPEDITION PIECES DETACHEES CONTRE REMBOURSEMENT
LISTE OCCASION ET CATALOGUES CONTRE 4 TIMBRES

LADEVEZE

170, avenue de Clichy — PARIS-17e
Métro : Brochant et Porte de Clichy
Tél. : 627-09-79 et 06-96
Fermé le dimanche - Ouvert le lundi
ILLUMINE LE SOIR JUSQU'A 24 HEURES

VOUS OFFRE AVEC SES 30 ANNEES D'EXPERIENCE, DU CHOIX, DES PRIX, UN SERVICE APRES-VENTE

Une grande exposition française et étrangère

1.000 cyclos - Vélomoteurs - Motos - Scooters - Tris - Carénages
VELOSOLEX — VELO
La plus grande exposition française et étrangère de France

Tous les nouveaux mod. de cyclos et 125 visibles sur place
France, Japon, Belgique, Italie, Allemagne, Angleterre, Tchécoslovaquie, Autriche, Espagne

Du plus petit cyclo à la plus grosse moto
Expédition et crédit en Province avec 20 % comptant
Le solde de 4 à 18 mois

RACHAT FERME DE TOUS LES DEUX-ROUES

Crédit sur place avec livraison immédiate jusqu'à 125 cc
Grand choix d'occasions revisées, vendues avec garantie à crédit. Prenons tous les carnets d'achat

PIECES DETACHEES - REPARATIONS (2 ATELIERS)
ASSURANCE IMMEDIATE A CREDIT AVEC 20 F
Ouvert sur rendez-vous, le soir jusqu'à 20 heures pour les demandes de crédit

Expédition — Livré sous carton gratuitement en gare Paris
Listes contre 0,70 en timbres

la bougie japonaise

BOUGIES HITACHI

elle arrive !..

la voici !..

DEMANDONS REPRESENTANTS MULTICARTES POUR TOUTES REGIONS

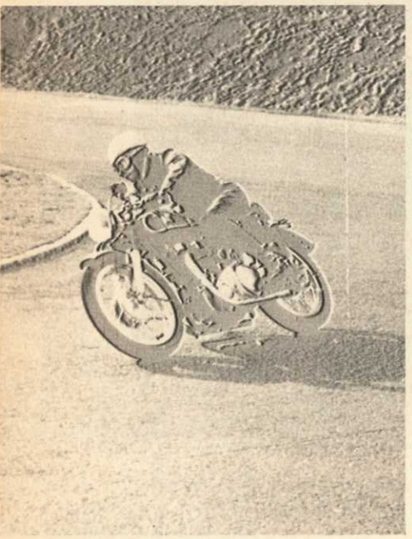
elle passe...
... dépasse...
... et surclasse
tout ce qui se fabrique dans le monde

IMPORTATEUR EXCLUSIF FRANCE-AFRIQUE

Ets Y. BEAL
BOITE POSTALE No 12
CLERMONT-FERRAND (P.-de-D.)

ACHETEZ...
EN TOUTE CONNAISSANCE DE CAUSE

ESSAIS MOTO REVUE



BMW R 60 1693
BMW R 60 (suite) 1695
50 cc Mondial 4 vitesses 1697
Ratior 600 cc « Sport » C6 1459
LE. Velocette 1579
Honda S.90 1747
BSA Lightning 650 cc 1758
125 Lambretta FLI (Tri) 1594
Hercules K 101 1493
200 Velocette « Valiant » 1520
« Super-Strada » Paloma de Paris-Londres 1519
500 Velocette Clubman 1564
350 Velocette 1621
125 Morini Sport 1570
Lambretta 175 TV 2e série 1539
125 cc CZ 1734
Ariel 250 cc Super-Sport 1582
150 cc Corsaro Morini 1743
125 Bultaco TSS 1622
350 AJS 7 R 6 vitesses 1622
50 Vap Monneret Sachs 4 1622
650 cc Triumph T 120 Bonneville 1708
125 cc Honda Tourisme C 92 1720
125 Morini Corsaro « Veloce » 1653
125 Vespa G.L. 1644
350 Jawa formule sport 1667
125 MZ 1671
50 Mondial 1650

RESUMES D'ANCIENS ESSAIS — N°
250 NSU Super-Max 1582
350 Peugeot 1596

GONFLAGES
Gonflage 250-350 Jawa 1498
Gonflage 125-175 Jawa 1496
250 Jawa type 559/02 1669
125/175/250 CZ 1692
Gonflage course 125 CZ 1700
125 Jawa CZ 1606
250 Jawa 1602
350 Jawa 1604

CONDITIONS D'EXPEDITION

MOTO-REVUE : 1,50 F en timbres français, sauf nos 1459, 1693, 1695 (2 F), nos 1622, 1671, 1708 (3 F), nos 1720, 1758 (2,50 F).

SCOOTER ET CYCLOMOTO : 1,50 F en timbres français, sauf no 124 et 159 (2,50 F), nos 136, 147 (3 F).

Ecrire à **Moto-Revue**
12, Rue de Cléry, PARIS-2e

ESSAIS SCOOTER CYCLOMOTO

ESSAIS « SCOOTER ET CYCLOMOTO »
Vivi « Turismo » 91
Velo-Flandria 92
Peripoli « Turismo » 92
Bimot « 4 temps » 97
Peripoli 75 cc 94
Parilla Slughi 98
Hercules K 101 98
Vespa 125 (1960) 91
Iso 150 cc 95
Aquila « Sprint » 120
Garelli 50 121
Simson Star 151
Motobécane D.52 152
50 cc Corsarino Morini 154
Cyclo 50 cc Vespa 155
Vespa 50 S 141
Derbi Sport 142
Paloma améliorée 144
Flandria Monomatic 131
Zündapp 50 trial 131
Honda C 110 4 vitesses 147
Flandria Rally Cyclomoteur 150
Yamaha 50 139
Mustang 157
Superia « gonflé » 159
Honda C 320 159
Cady Motobécane 160
Motobécane D 52 TT 161

SCOOTER ET CYCLOMOTO

ESSAIS - DESCRIPTIONS - NOUVEAUTES - TECHNIQUE - TOURISME - COMPETITION

JANVIER 1966 - 15e ANNÉE - No 163 - CE NUMÉRO : 1,20 F

la marche en avant

IL est vraiment difficile d'arrêter le progrès ! Il y a seulement une vingtaine d'années, les moteurs de 49 cm3 étaient « admis » comme puissance d'appoint pour soulager le pauvre cycliste. On ne pensait pas alors qu'ils pourraient avoir d'autres ambitions que celle — bien modeste — de servir de moteurs auxiliaires. Et pourtant !..

Nous ne retracerons certes pas ici l'évolution extraordinairement rapide qui a conduit du 50 cm3 à galet aux 50 cm3 qui équipent aujourd'hui les machines de compétition.

En fait, cette évolution du moteur de 50 cm3 s'est poursuivie sur deux plans qui ne sont pas aussi contradictoires qu'on pourrait le croire. D'une part, ils ont servi à « motoriser » de par le monde plusieurs millions de personnes, ouvriers ou employés, artisans ou paysans — et en tant que tels — on a pu les considérer comme un « fait social » important de notre époque. C'est incontestablement-là l'aspect humainement le plus appréciable de la réussite du 50 cm3.

D'autre part, il y a eu aussi l'évolution technique, les progrès réalisés grâce aux recherches effectuées dans les services d'essais des usines, les progrès permis par la préparation à la compétition. Il est évident que ces deux évolutions sont liées et qu'il serait vain de vouloir les dissocier.

Or, si personne ne tente de le faire sur le plan technique, bien souvent sur le plan pratique, il semble qu'on ait peur d'admettre qu'il puisse exister des 50 cm3 qui roulent à 40 km/h et d'autres capables d'atteindre le 200 km/h.

D'où les multiples obstacles qu'ont dû surmonter les 50 cm3 avant d'obtenir officiellement le droit de participer à des compétitions de vitesse. D'où, en dernier lieu, la décision de la Fédération Italienne d'autoriser ces courses aux... 60 cm3 !..

N'est-il donc pas possible de comprendre que la route reste libre pour les deux options qui se présentent devant les 50 cm3 ? D'une part, les utilitaires qui ont une fonction sociale à remplir et qui s'en sortent fort bien. D'autre part, les moteurs de course dont la mise au point sert de banc d'essais pour les améliorations à apporter aux autres.

Pourquoi ces deux notions seraient-elles contradictoires ? Elles ne le sont d'ailleurs que dans les textes et non dans la vie, non dans la réalité.

Heureusement d'ailleurs !..

un salon de MILAN extrêmement brillant ... mais l'industrie italienne cherche sa stabilité !...

DERRIERE la brillante façade du Salon de Milan, que se cache-t-il ? Voilà la question qui peut se poser après la fermeture de la dernière exposition motocycliste de l'année.

Brillante façade ? Sans aucun doute, et pour le visiteur non averti, ce foisonnement de nouveaux modèles, de nouveaux moteurs, cette reprise des plus grosses cylindrées, ne pouvaient qu'être l'indice évident d'une industrie prospère et en pleine expansion.

LA REALITE

Malheureusement la réalité est un peu différente. L'industrie italienne traverse une crise sérieuse qui n'est évidemment pas sans rapport avec l'ensemble de la situation italienne. Quelques chiffres : les immatriculations pour les dix premiers mois de 1965 atteignent le chiffre de 274,908 unités qui représente une diminution de 31 % par rapport à la période correspondante de l'année 1964. Si les cylindrées superieures à 125 cc sont les plus touchées par cette régression (37 % environ), toutes les catégories sont en recul, y compris les cyclomoteurs et les tris. Or, il ne faut pas perdre de vue que l'année 1964 avait déjà marqué une diminution importante de la production par rapport à 1963 : 648 800 machines au lieu de 726 320.

Cet affaiblissement du marché intérieur est encore plus significatif lorsque l'on sait que, par contre, l'exportation se porte très bien. Pendant le premier semestre 1965, l'industrie italienne a vu ses exportations augmenter, en valeur, de 12 % et l'on peut espérer, pour l'année entière, atteindre un chiffre de 40 milliards de lires.

Mais, s'il est important pour une industrie d'avoir des exportations florissantes, encore faut-il que le marché intérieur lui-même soit assez ferme, ce qui n'est pas le cas en ce moment.

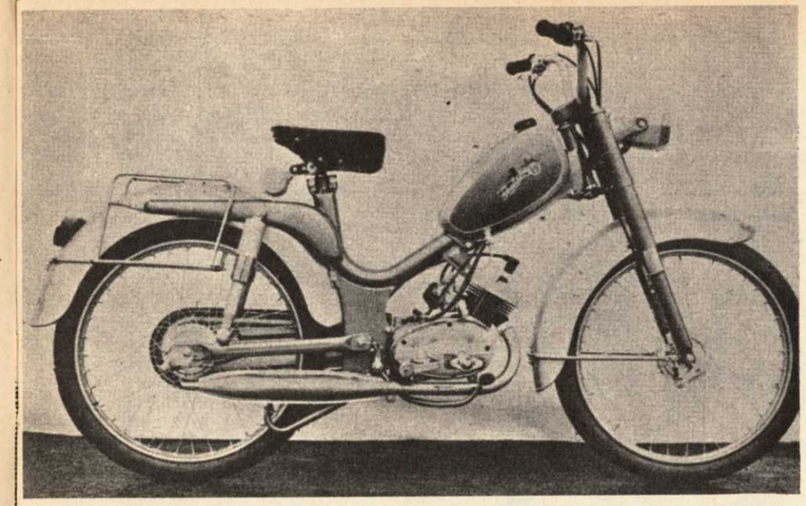
UN SALON RICHE

Voilà donc ce qui se cache en réalité derrière la façade de la Mostra. Mais attention : lorsque nous parlons de façade, il n'y a rien de péjoratif dans ce terme ! Si le Salon de Milan 1965 a été un Salon brillant, réunissant plus de 50 constructeurs, c'est parce que l'industrie italienne fait courageusement de gros efforts pour tenter de sortir de l'ornière. Avec beaucoup de courage, beaucoup de ténacité et beaucoup d'imagination, chacun essaye de trouver une formule nouvelle capable à la fois de s'imposer à l'étranger (et surtout aux Etats-Unis) et de relancer le marché italien.

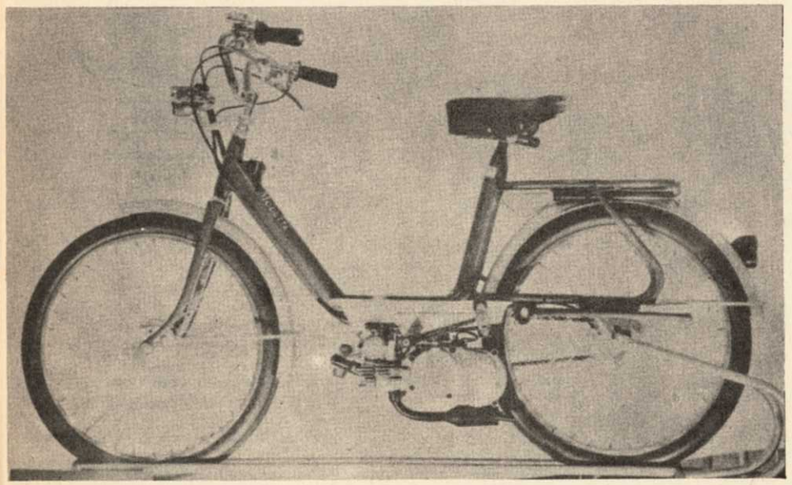
Dans cette débauche de nouveautés, les 50 cm3 tiennent une grande place. Il n'est pas question de vous les présenter tous, mais d'essayer de dégager les tendances essentielles en précisant tout d'abord que le nombre de « constructeurs-assembleurs » est encore très élevé en Italie ce qui explique qu'il y ait parfois des airs de famille entre certaines réalisations.

En gros on peut distinguer entre les constructeurs qui montent des moteurs de leur propre fabrication (Benelli,

Chez Motom (en haut) **on présentait une version à 3 vitesses, sans pédale, du Nova qui n'était connu jusqu'à présent que comme monovitesse. Esthétiquement mieux réussi, ce modèle possède toujours un embrayage automatique.** Ci-contre, **le Vélomosquito construit par Garelli, une marque qui s'est toujours intéressée aux utilitaires. Rappelons que le moteur est un 35 cm3, double embrayage automatique, transmission par galet sur la roue arrière, puissance de 0,75 ch à 5.000 tr/mn. Muni de 2 freins tambour, le Vélomosquito peut rouler à 35 km/h et ne pèse que 29 kg.**

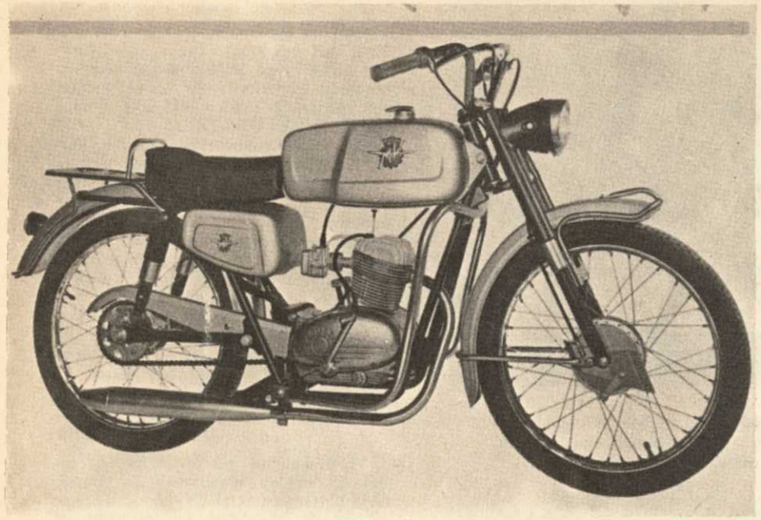


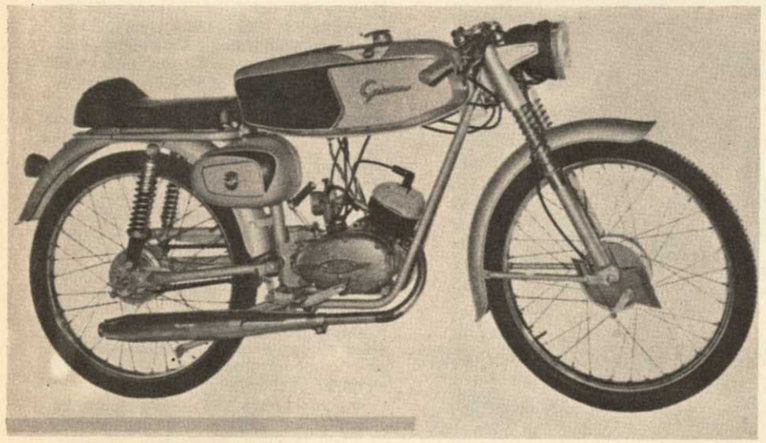
Et voici un Péripoli Giulietta inhabituel !.. Il peut être équipé, à la demande, soit d'un moteur F. Morini monovitesse, soit du 3 vitesses de la même marque.



Toujours parmi les « utilitaires », le Malanca à moteur horizontal deux-temps (en haut), **embrayage automatique et transmission par galet sur la roue arrière. Cadre monopoutre rigide.**

Ci-contre, **un autre cyclomoteur du même genre. Il est produit par Ital-Jet et est équipé d'un nouveau moteur F.B. Minarelli monovitesse et embrayage automatique. Fourche télescopique à l'avant, suspension coulissante à l'arrière. Le tube du cadre forme réservoir d'essence.**





Bianchi, Ducati, Garelli, Guazzani, Itom, Mondial, Morini, Guzzi, etc.) et ceux qui ont recours aux moteurs des usines spécialisées italiennes, F.B. Minarelli et Franco Morini, ou de quelques marques étrangères, surtout Sachs.

La tendance la plus importante est celle vers les monovitesses à embrayage automatique, tendance qui a vu le jour après la mise en application du nouveau code de la route et qui s'est imposée assez difficilement. On a même pu voir à Milan un certain nombre de modèles à transmission par galet (sans doute à la suite du succès rencontré par Velosolex en Italie) dont le plus caractéristique est sans doute le 35 cc de chez Mosquito (galet sur la roue arrière).

Quelques boîtes automatiques, des embrayages automatiques doubles, confirment — en fait — le succès de l'école française du cyclomoteur strictement utilitaire.

DES « SPORT »

Les modèles à allure sportive sont évidemment très nombreux. Dans ce domaine, où les stylistes italiens peuvent donner libre cours à leur imagination, les visiteurs du Salon ont été particulièrement gâtés. Certes, pour le marché intérieur, ces splendides petites machines ne peuvent dépasser le 40 km/h, mais pour l'exportation il en va autrement, heureusement ! Cadres tubulaires, cadres-poutres, double-berceau relevé, en tôle emboutie, tout est utilisé par les techniciens transalpins. Nombreuses sont maintenant les boîtes à quatre vitesses. Et si les deux-temps sont toujours en majorité, les quatre-temps ont encore leurs défenseurs : Morini, Motom, Demm, Gilera, M.V.

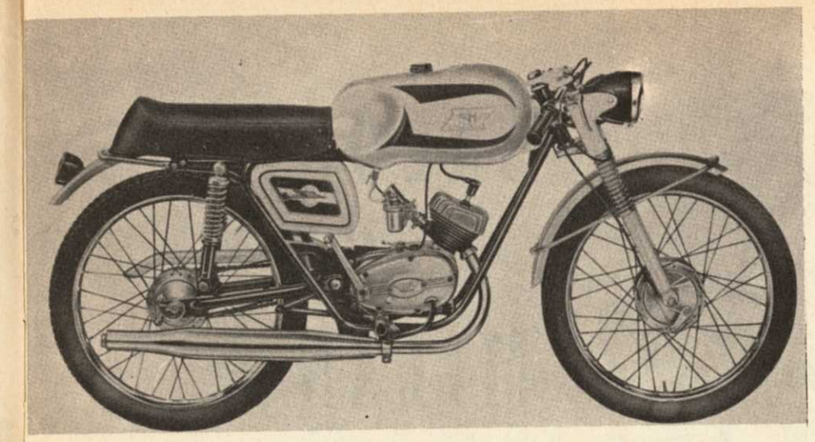
Mais la tendance nouvelle, qui s'est bien affirmée à Milan, c'est celle des 50 cc tout-terrain. Il y en avait sur presque tous les stands et il faut voir là la conséquence de ce que nous avons écrit plus haut : une tentative pour accrocher une clientèle neuve en Italie avec des machines qui peuvent avoir du succès à l'étranger et plus particulièrement aux U.S.A. Depuis les modèles les plus simples (guidon relevé et pneus spéciaux), jusqu'aux modèles les plus complets (refroidissement par turbine, échappement relevé, grilles de protection, 4 vitesses, etc.), une large gamme de 50 cc tout-terrain était présentée aux visiteurs.

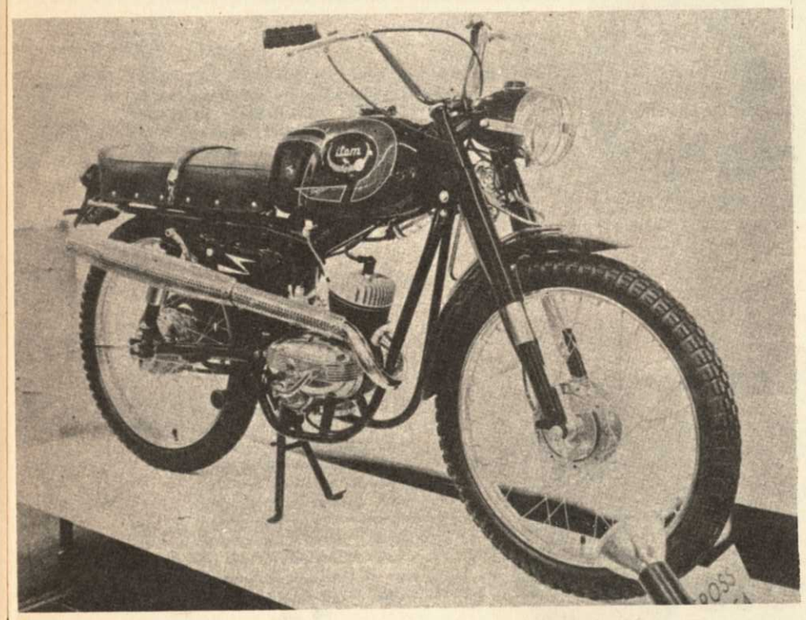
★

Nous vous avons déjà présenté certains nouveaux modèles dans notre dernier numéro. Aujourd'hui, nous vous en présentons quelques autres sans pour autant avoir fait le tour complet du Salon de Milan, un Salon toujours aussi vivant, toujours aussi attrayant, rendu encore plus attachant et sympathique cette année par la volonté des constructeurs italiens de surmonter la crise qui les menace, en faisant preuve de courage et d'imagination. Seront-ils payés de leurs efforts ? L'avenir nous le dira !

B.N.

A Milan, on a pu voir une gamme très complète de cyclomoteurs M.V. Agusta. Certes, sur le stand, c'est la 600 cm3 qui avait la vedette, mais chez MV, on n'oublie pas les 50 cm3, ce qui est tout de même symptomatique. De haut en bas, **voici le Liberty America, moteur 4 temps culbuté, cadre double-berceau, trois vitesses. Ce même modèle mais avec guidon à bracelets est appelé « Super Sport ». Le Germano Sport, moteur deux-temps, 3 vitesses, kick. Cadre berceau, suspensions télescopiques AV et AR. Enfin, le Germano Turismo à cadre ouvert en tôle emboutie.**



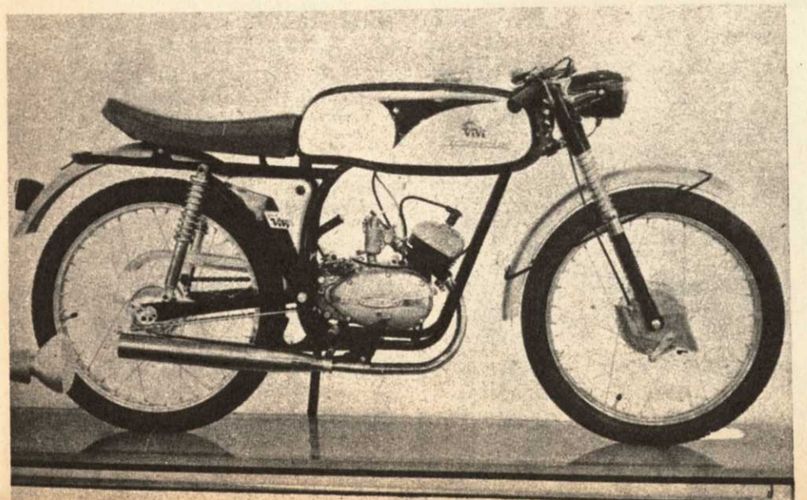


Nous avions déjà vu un Malanca utilitaire. Voici maintenant (en haut de page) **un modèle sport : le 4 M Sprint. Il est muni d'un moteur 2 temps, boîte à 4 rapports commandés par sélecteur au pied. Mise en route au kick. Cadre double-berceau, suspension télescopique AV, oscillante AR avec amortisseurs hydrauliques. Réservoir de 11 litres.**

★

Chez Itom, nous trouvons — outre les modèles plus ou moins classiques — ce 50 cm3 tout-terrain et moto-cross. Le moteur est le deux-temps bien connu, avec la boîte à 4 vitesses. Le cadre est un double-berceau. Remarquons encore les détails communs à toutes les machines de ce type : guidon large et relevé, échappement relevé sous grille, etc.

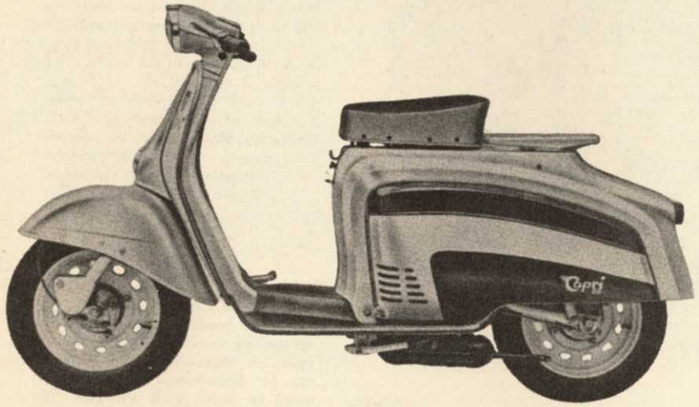
★



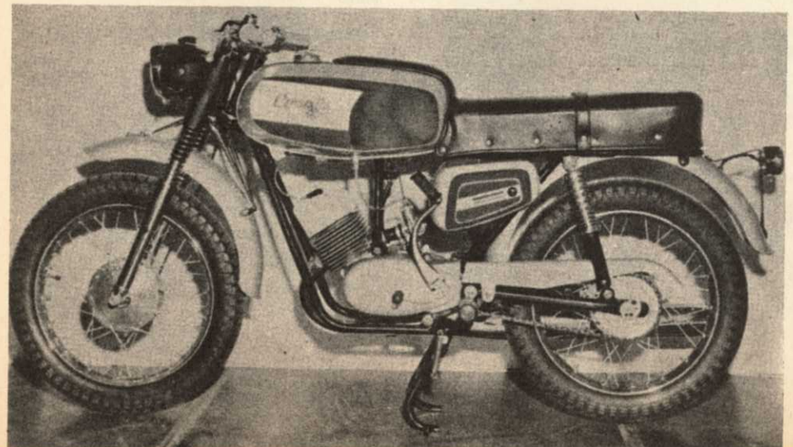
Une marque a fait un retour au Salon de Milan : Vi-Vi, dont nous voyons ici le « Sport Spécial », moteur deux-temps, 4 vitesses à sélecteur au pied. Ligne très classique et très nette : selle « minimum », réservoir très allongé, etc.

SALON DE MILAN

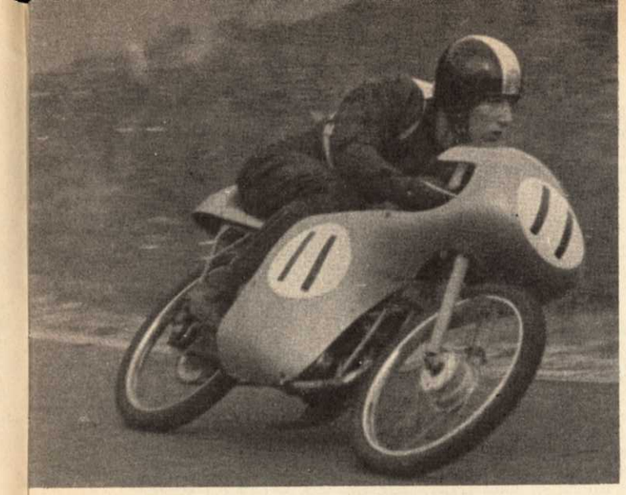
Cette curieuse machine — qui n'est pas sans rappeler le Monkey Honda — était présentée à Milan par BENELLI. Elle entre dans le cadre de la recherche de modèles originaux, pouvant être transportés dans un coffre de voiture. Moteur deux-temps, trois vitesses commandées du guidon, cadre tubulaire, suspensions télescopiques, pneus de 3.00-8.



Peu de nouveautés dans le domaine des cyclos-scooters. Voici le Agrati « Capri », avec moteur « Mosquito » refroidi par turbine. Quatre vitesses commandées du guidon. Roues de 3" × 12". Panneaux démontables pour avoir accès au moteur. Vitesse limitée à 40 km/h. Poids : 76 kg.



Quelques moteurs allemands sont utilisés par des constructeurs italiens. Ce sont en général des Sachs, mais — chez Cimatti — c'est un 100 cm3 Zündapp qui est monté sur ce vélomoteur. L'allure est un peu lourde, mais correspond au caractère touriste-sportif de la machine.



VITESSE OU TRIAL ?

qu'en pense PHILIPPE BERTHUEL?

VERS quelle discipline sportive motocycliste les jeunes doivent-ils se tourner ? Pour avoir une opinion valable, le mieux était de s'adresser directement à un jeune qui avait « tâté » de la vitesse et du trial, les deux seules activités qui soient permises aux 50 cc. Philippe Berthuel, vingt-quatre ans, était tout indiqué puisque ces dernières années il avait alterné trial et vitesse, obtenant d'ailleurs de bien meilleurs résultats en trial qu'en vitesse. Berthuel présentait aussi un autre avantage : il avait préparé lui-même quelques unes de ses machines pour les deux spécialités et était donc fort bien placé pour nous fournir quelques renseignements complémentaires concernant les frais entraînés par cette préparation.

Vitesse ou trial ? Voici l'opinion de Berthuel, opinion qui lui est personnelle — bien sûr — mais qui ne manque par d'intérêt.

TRIAL OU VITESSE ?

— LE TRIAL EST-IL UN SPORT POUR JEUNES ?

— Bien sûr. C'est un sport qui devrait plaire aux jeunes mais il faudrait faire quelque chose en leur faveur, par exemple créer une catégorie 50 cc qui permettrait aux possesseurs de Giulietta, Mondial et autres, de débuter avec des machines qui ne demanderaient que peu de préparation. Certes, il faudrait prévoir des zones plus simples.

— LES PARCOURS POUR LES 50 DEVRAIENT ETRE MOINS DIFFICILES QUE LES AUTRES. EN QUOI ?

— Les zones devraient être adaptées de façon à ce que les 50 cc ne soient pas handicapés par le manque de puissance de leur moteur. Par exemple, remplacer les grimpettes un peu dures par de fortes descentes, tracer des zones difficiles au point de vue pilotage mais où la puissance ne jouerait qu'un rôle secondaire.

— PARMI TOUS LES TRIALS QUE VOUS AVEZ FAITS EN FRANCE, EN VOYEZ-VOUS UN EN PARTICULIER QUI CONVIENDRAIT MIEUX AUX 50 cc ?

— Celui de Reims, sans doute, parce que le tracé est plat, un peu boueux, c'est un parcours de pilotage. De toutes façons, je crois que si l'on veut attirer des jeunes vers le trial, il faut leur présenter des zones plus faciles, de sorte que piloter soit pour eux un plaisir et non une corvée

— ON A CREE, L'AN DERNIER, UNE LICENCE CADET, POUR LES JEUNES DE 14 A 16 ANS. MAIS ILS NE PEUVENT PILOTER QUE DES CYCLOMOTEURS PLAFONNANT A 50 km/h. PEUT-ON ENVISAGER DE LEUR FAIRE DISPUTER DES TRIALS AVEC CES MACHINES ?

— Je pense que si la vitesse est limitée à 50 km/h, la puissance du moteur est obligatoirement réduite, n'excédant pas 2,5 ch. C'est peut-être un peu faible pour participer à des épreuves de trial, et il me semble inutile de songer à créer des épreuves réservées aux licenciés Cadet.

— PARLONS TRANSFORMATIONS, QUELLES SONT LES MODIFICATIONS QUI S'IMPOSENT SUR UNE MACHINE DE SERIE POUR EN FAIRE UNE MACHINE VALABLE EN TRIAL ?

— Il faut tout d'abord adapter les suspensions. Certaines machines ont des ressorts trop durs, d'autres trop souples. Il faut obtenir une fourche qui ait un débattement acceptable sans pour autant talonner. Ceci pour l'avant comme pour l'arrière. Pour les roues, on peut se procurer assez facilement des jantes de 19 et des pneus de même dimension pour l'avant, et conserver à l'arrière des jantes de 18 avec un pneu de 3,50 ou 3,25. Il faut aussi transformer évidemment le guidon, mais en réalité tout cela est assez simple à réaliser.

— EST-CE QUE CELA ENTRAINE DES FRAIS ELEVES ?

— Je ne pense pas. Certes, la dépense varie si l'on achète des pièces neuves ou d'occasion, ou si on les fait soi-même. Pour un bricoleur, capable de préparer sa machine, et, en me basant sur ce que j'ai pu voir, je ne crois pas que cela puisse aller au delà de 150 à 200 F

— LES MOTEURS QUI EQUIPENT ACTUELLEMENT LES 50 DU COMMERCE SONT-ILS VALABLES POUR LE TRIAL ?

— Je le crois. Peut-être sont-ils un peu pointus en ce qui concerne les modèles « sport », surtout les modèles italiens. Mais je pense que les moteurs allemands conviendraient parfaitement : Zündapp, Kreidler, etc. Et il est possible d'acheter ces moteurs d'occasion.

— ON VOIT DE PLUS EN PLUS SUR LE MARCHE, ET PAS SEULEMENT EN FRANCE, DES MACHINES TOUT-TERRAIN. PENSEZ-VOUS QU'ELLES PUISSENT CONVENIR POUR LE TRIAL DANS LA VERSION OU ELLES SONT PRESENTEES ?

— Je ne pense pas qu'elles soient vraiment des machines de trial. Ce sont surtout des engins qui permettent de se déplacer en terrain varié, pour la chasse, la pêche, etc. C'est d'ailleurs sous cette forme qu'elles sont présentées à la clientèle.

— CROYEZ-VOUS QU'ELLES EXIGERAIENT AUTANT DE TRAVAIL QUE LES AUTRES POUR ETRE TRANSFORMEES EN VERITABLES MACHINES DE TRIAL?

— Presqu'autant, sans aucun doute.

— EN SOMME, POUR LES JEUNES QUI VEULENT FAIRE DU TRIAL, IL VAUT MIEUX ACHETER UNE MACHINE USAGEE POUR LA TRANSFORMER, QU'UNE MACHINE NEUVE ?

— Bien sûr, d'autant qu'en achetant une machine neuve — si c'est la première fois qu'on essaye de faire des transformations — on risque de faire des bêtises, de mal l'adapter, ce qui reviendrait alors encore beaucoup plus cher.

— L'ENTRETIEN EN COURS DE SAISON, L'ENTRETIEN NORMAL, EST-IL ONEREUX ET DEMANDE-T-IL BEAUCOUP DE TEMPS ?

— Il faut envisager de changer trois ou quatre chaines au grand maximum, les pneus doivent faire une saison, peut-être faudra-t-il prévoir un rayonnage. Pour le reste, je ne pense pas que les machines souffrent beaucoup plus que sur la route.

— VOUS AVEZ COURU DES EPREUVES DE VITESSE ET TRANSFORME DES MACHINES DANS CE BUT. A VOTRE AVIS, QUELLE EST LA TRANSFORMATION (TRIAL OU VITESSE) LA PLUS FACILE A REALISER ET QUELLE EST CELLE QUI COUTE LE MOINS CHER ?

— Incontestablement, la machine de trial est beaucoup plus facile à préparer car il ne s'agit que de transformer la partie cycle, le moteur pouvant — en général — rester celui de série. Pour la vitesse, la seule préparation du moteur peut demander une année entière, surtout si l'on ne dispose pas d'un banc d'essai. Et les résultats ne sont pas toujours encourageants. Quant au prix de revient, il est aussi plus élevé pour la préparation à la vitesse et surtout pour courir car, alors, il faut compter avec la casse éventuelle. Le gonflage d'un moteur réserve toujours des surprises.

— EST-IL PLUS FREQUENT DE « CASSER » EN TRIAL QU'EN VITESSE ?

— En faisant du trial, on use des chaines, les patins de freins, les roulements de roues, mais c'est à peu près tout. Alors qu'en vitesse la partie cycle souffre beaucoup moins — sauf pour les freins sans doute — mais le moteur, surtout sur une machine « bricolée », ne tient pas plus de deux à trois courses sans qu'il soit nécessaire de le réviser.

— IL NE FAUT CEPENDANT PAS OUBLIER QU'UN JEUNE PEUT TROUVER DANS LE COMMERCE, POUR 2.000 F ENVIRON, UN 50 cc AVEC LEQUEL IL PEUT IMMEDIATEMENT DEBUTER EN VITESSE. ALORS QUE POUR FAIRE DU TRIAL, QUELLE QUE SOIT LA MACHINE QU'IL ACHETE, IL VA LUI FALLOIR DEPENSER DU TEMPS ET DE L'ARGENT POUR LA TRANSFORMER. QU'EN PENSEZ-VOUS ?

— Je pense qu'il lui sera beaucoup plus facile de prendre goût au trial et de « percer » dans cette spécialité que dans la vitesse car en achetant une machine de série, il ne peut que courir sans avoir aucun espoir de rivaliser avec les meilleurs. En trial, il lui sera plus facile de figurer en bonne place, l'écart de valeur entre les machines ayant un rôle beaucoup plus réduit. Pour des circuits de vitesse, comme celui de Monthléry, on peut dire qu'il suffit, par contre, d'avoir le moteur le meilleur pour gagner presque à coup sûr.

— LE TRIAL PEUT-IL CONSTITUER UNE PREPARATION POUR LES EPREUVES DE VITESSE ?

— Je ne le crois pas. On peut dire, cependant, que le trial peut entretenir les réflexes et être une préparation physique, mais rien de plus...

— INVERSEMENT, UN JEUNE QUI A FAIT DE LA VITESSE AURA-T-IL PLUS DE FACILITES POUR FAIRE DU TRIAL ?

— Il n'y a pas de raisons pour qu'il ait plus de facilités.

— PUISQUE VOUS CONNAISSEZ ET AVEZ PRATIQUE CES DEUX DISCIPLINES, POUVEZ-VOUS NOUS DIRE SI LA MOYENNE D'AGE DES « NATIONAUX » EST PLUS ELEVEE POUR LE TRIAL QUE POUR LA VITESSE ?

— Je crois qu'il y a davantage de jeunes dans les épreuves de vitesse. Pourquoi ? Je le comprends difficilement. Peut-être parce que l'on fait plus de battage autour des épreuves de vitesse qu'autour de celles de trial. Sans doute aussi parce qu'il est possible de courir, comme vous le disiez tout à l'heure, en achetant tout simplement une machine de série ne demandant aucune préparation. Et puis encore parce que l'on sait mieux ce qu'est la vitesse (on en fait couramment sur route) que ce qu'est le trial, qui reste une sorte d'aventure pour beaucoup.

— PERSONNELLEMENT, POURQUOI FAITES-VOUS DU TRIAL ? POUR LES RESULTATS QUE VOUS POUVEZ OBTENIR OU POUR VOUS AMUSER ?

— Au début, j'ai fait du trial pour m'amuser. Maintenant, j'ai le doigt dans l'engrenage, je continue

— EN FIN DE SAISON, VOUS AVEZ POURTANT OBTENU DES RESULTATS TRES ENCOURAGEANTS. CELA NE VOUS ETAIT TOUT DE MEME PAS DESAGREABLE !..

— Non, bien sûr. Mais il faut dire que j'avais alors une machine valable. Cependant, je vous assure que je m'amusais beaucoup plus lorsque j'avais ma Motobécane 200 cc. Je prenais beaucoup plus de plaisir à faire du trial, même si je ne « faisais » qu'une place de dixième au lieu de mes places de second ou troisième en fin de saison. Le tort, c'est de prendre le trial au sérieux.

— EN RESUME, VOUS PENSEZ QUE LE TRIAL DOIT RESTER UNE OCCASION DE S'AMUSER DANS LES BOIS ET NE PAS DEVENIR UNE VERITABLE COMPETITION ?

— A mon avis, le trial est un sport qui — exercé à l'échelon supérieur — revient quand même cher puisqu'il faut une bonne machine pour espérer obtenir des résultats, une Bultaco, Triumph, Greeves, etc. Alors, je crois qu'il vaut mieux en faire pour s'amuser, sans avoir à supporter des frais de déplacement trop élevés.

— QUEL EST LE TYPE D'ENTRAINEMENT IDEAL POUR UN TRIALISTE ?

— Ce qu'il faudrait naturellement, c'est pouvoir aller « faire des zones » dans les bois en semaine. De toutes façons, rouler sur un deux-roues couramment en semaine peut aussi constituer un petit entrainement, sans plus, dans la mesure où l'on ne perd pas le contact avec la moto, ou l'on évite les temps morts entre deux trials.

— POUVEZ-VOUS NOUS DIRE CE QUE VOUS COUTE UNE SAISON DE TRIAL APPROXIMATIVEMENT ET SANS TENIR COMPTE DU PRIX DE LA MACHINE ?

— Pour un dizaine de trials, je pense avoir dépensé sensiblement 1 000 F. Mais n'oublions pas qu'il faut aussi une voiture pour pouvoir transporter la machine, qu'il faut une remorque (sauf pour un 50 cc peut-être). De plus lors des déplacements en province, il faut se nourrir, se loger, sauf très rares exceptions.

— UNE QUESTION QUE NOUS POSONS A CHAQUE FOIS : LES ANGLAIS SONT EN GENERAL TRES SUPERIEURS AUX MEILLEURS FRANÇAIS. POUVEZ-VOUS NOUS DONNER UNE EXPLICATION ?

— Tout d'abord, il faut savoir qu'il y a beaucoup plus de trialistes en Angleterre et ceci... parce qu'il y a plus de trials organisés. De plus les machines sont bien moins chères qu'en France. Je ne crois pas qu'il y ait d'autres explications.

— PEUT-ON DIRE QUE LES TRIALS ORGANISES EN ANGLETERRE SONT PLUS DIFFICILES QUE CEUX ORGANISES EN FRANCE, CE QUI FACILITERAIT LA TACHE DES BRITANNIQUES LORSQU'ILS VIENNENT CHEZ NOUS ?

— Je ne suis jamais allé en Angleterre, mais on prétend généralement que les trials, là-bas, sont plus difficiles que les nôtres, ce qui doit certainement avantager les Anglais sur le continent.

— DEPUIS QUE VOUS FAITES DU TRIAL VOUS AVEZ DISPOSE DE PLUSIEURS MACHINES. LESQUELLES ?

— An trial de Buc, en 1959/60, j'avais une Mobylette avec seulement des gros pneus et sans échappement. J'ai continué avec Clamart, Sucy-en-Brie, tous les trials, en somme, où je pouvais me rendre avec ma machine car, à cette époque-là, j'y allais par la route. Un an après, j'ai recommencé avec, cette fois, une 200 Motobécane. J'ai participé à treize courses environ et ma place se situait autour des dixième ou onzième et même plus loin parfois. Ensuite, j'ai eu un Royal Nord avec lequel j'ai couru quelque temps en vitesse, mais ayant trop cassé, je me suis décidé à revenir au trial. J'ai adapté, alors, un moteur Ydral dans la partie cycle du Royal Nord. Puis j'ai acheté la Greeves de Bohec que j'ai gardée pendant... trois semaines. Obert m'a proposé la sienne, une 24 S, qui avait très peu de différences avec la mienne : un moteur un peu moins puissant, des amortisseurs arrière différents,, etc. J'ai décidé de faire l'échange parce que c'était intéressant pour moi sur le plan pécuniaire. Et puis j'ai estimé qu'elle était mal adaptée à ma conduite : je préfère emmener la machine

plutôt que d'être emmené par elle. J'ai donc voulu faire une machine assez légère : j'ai placé le moteur de la Greeves dans un cadre Triumph après avoir allégé ce dernier.

— PARMI LES TRIALISTES, LA MAJORITE FAIT-ELLE DU TRIAL POUR S'AMUSER OU POUR SE CLASSER HONORABLEMENT ?

— Une grande majorité songe avant tout à se distraire, heureusement... Je pense qu'il n'y a pas plus de 15 à 20 % des concurrents qui recherchent avant tout une bonne place. Parmi les autres, il y a aussi, bien sûr, ceux qui font du trial sans bien savoir de quoi il s'agit, qui cherchent leur voie en quelque sorte.

— LES CLUBS FONT-ILS UN EFFORT SUFFISANT POUR AMENER LES JEUNES VERS LE TRIAL ?

— A ma connaissance, les clubs ne font pas grand chose pour aider les jeunes dans ce domaine.

— UNE QUESTION ENCORE : LES CLUBS QUI ORGANISENT DES TRIALS S'INTERESSENT-ILS A LA SPECIALITE SEULEMENT. A CETTE OCCASION ?

— J'ai bien peur qu'il ne s'agisse, en général, que de clubs « organisateurs ». Je crois pouvoir dire que l'on pense beaucoup plus à « son club » qu'au trial en tant que sport valable pour les jeunes de la région. Il faudrait continuer à penser « trial » toute l'année, à organiser des sorties dans les bois qui soient autre chose que des sorties « casse-croûte » comme cela arrive trop souvent, dans certains clubs. Je dois avouer que je suis vraiment peu satisfait de ce que font les clubs motocyclistes en faveur de la jeunesse.

— VOUS AVEZ PARTICIPE CETTE ANNEE, EN ITALIE, AUX TROIS JOURS DES VALLEES BERGAMASQUES. PENSEZ-VOUS QUE CE GENRE D'EPREUVE, QUI N'EXISTE ACTUELLEMENT PAS EN FRANCE, SOIT INTERESSANT ET QU'IL FAILLE EN ORGANISER CHEZ NOUS ?

— Il serait intéressant de tenter l'expérience mais je ne crois pas beaucoup à sa réussite. C'est très dur et, là, on ne peut absolument plus parler d'amusement. C'est très dur physiquement et, de plus, il faut une machine soigneusement préparée, qui tienne le coup. Il est rare qu'après avoir terminé les trois jours, la machine puisse participer à une autre épreuve. La « casse » est encore beaucoup plus importante que pour les épreuves de vitesse.

— VOUS ETES CONTRE, EN SOMME, PARCE QUE C'EST DIFFICILE, MAIS VOUS RECONNAISSEZ TOUT DE MEME LE COTE SPORTIF DE CES ORGANISATIONS. LE SUCCES NE POURRAIT COURONNER LA PREMIERE EPREUVE DE CE GENRE EN FRANCE. MAIS PENSEZ-VOUS QU'IL FAUDRAIT PERSEVERER ?

— Certainement. Personnellement, j'y participerais sans aucun doute, mais j'ai peur qu'on ne trouve pas beaucoup de pilotes disposés à le faire et qu'une telle organisation ne soit destinée à connaître un échec.

— EN ITALIE, AVEZ-VOUS VU BEAUCOUP DE MACHINES PERSONNELLES AUX TROIS JOURS, OU DAVANTAGE DE MACHINES PREPAREES PAR LES USINES ?

— Il y avait, bien sûr, des individuels, mais la majorité des concurrents était groupée dans des équipes d'usine. La moyenne d'âge des concurrents était plus élevée que pour les épreuves françaises sans doute parce que l'on ne confie pas une machine d'usine à un jeune qui n'a pas encore fait ses preuves, et que « faire ses preuves » demande tout de même quelques années.

— JE CROIS QUE VOUS AVEZ L'INTENTION DE PARTICIPER A NOUVEAU A DES EPREUVES DE VITESSE. QUELS SONT VOS PROJETS ?

— J'ai acheté un Derbi, celui de Brossard, que je vais adapter de façon à ce qu'il réponde à la nouvelle réglementation C'est une machine qui n'a fait que six courses. Je pense continuer à faire du trial jusqu'en été avec ma 250 Spéciale et, pour la saison prochaine, j'espère pouvoir préparer un 50 cc ou un 70 cc en catégorie nationale. Maintenant, j'ai envie de faire du trial uniquement pour m'amuser, sans tenir compte des résultats.

— VOUS VOULIEZ DIRE QUELQUE CHOSE CONCERNANT LA FORMULE SPORT EN VITESSE ?

— Oui, j'avoue que je ne comprends pas l'évolution de la formule sport. Si l'on veut attirer les jeunes vers la compétition, il ne faut pas les obliger à acheter des machines chères pour avoir l'espoir de figurer. La solution idéale serait sans doute de créer une catégorie « tourismo » dans laquelle on pourrait courir avec toutes les machines du commerce sans avoir le droit de modifier la machine de série. De toutes façons, la limitation du diamètre de passage des gaz, pour les carburateurs, qui figurait dans le règlement de l'an dernier, était une bonne chose, l'une des dernières bonnes choses. Il est dommage qu'elle ait été supprimée cette année bien qu'elle n'ait pas pu empêcher certaines machines d'être beaucoup plus rapides que les autres, les Derbi par exemple, parce que préparées comme des machines d'usine.

— L'IDEE DU « PRIX PLAFOND » POUR UNE MACHINE SPORT VOUS PARAIT-ELLE VALABLE ?

— Oui, je pense que ce serait là une idée intéressante. On pourrait, pour l'établir, faire une moyenne approximative des prix des machines sport du commerce et cela devrait nous amener aux alentours de 1 800 F.

— ETES-VOUS POUR OU CONTRE LE CARENAGE EN FORMULE SPORT ?

— Absolument contre. Avec le carénage, rien ne permet au public de distinguer les machines « sport » des machines « course ». Et pour attirer le public il faut lui présenter des épreuves simples, qu'il comprenne bien et qui l'intéressent.

— AU STADE OU EN EST LA COMPETITION VITESSE EN FRANCE, PENSEZ-VOUS QU'IL SOIT PLUS URGENT D'ATTIRER DU PUBLIC OU D'ATTIRER DES CONCURRENTS ?

— Je crois qu'il y a actuellement un bon plateau de coureurs et qu'il faudrait songer plus particulièrement à intéresser un public plus important. De toutes façons, il est évident, je pense, que l'un ne va pas sans l'autre.

— SI VOUS AVIEZ A CONSEILLER DES JEUNES (BIEN QUE VOUS SOYIEZ JEUNE ENCORE VOUS-MEME) QUI VEULENT PRATIQUER UN SPORT MOTOCYCLISTE, QUEL CONSEIL POURRIEZ-VOUS LEUR DONNER ?

— Eh bien, pour commencer, du trial et du trial aussi pour terminer car je pense que c'est le sport le plus amusant et comportant aussi le moins de dangers.

— CONCLUSION, CONCERNANT LA SITUATION DU SPORT EN FRANCE EN GENERAL :

— Je pense que le sport en général, et le trial en particulier, ne sont pas très florissants et la faute en incombe, à la base, à la Fédération. Son rôle devrait être d'aider, par tous les moyens, au développement du sport, de faire de la propagande. Or, elle n'en fait rien. La simple lecture du nouveau règlement de la formule sport démontre même une action à l'encontre des intérêts du sport.

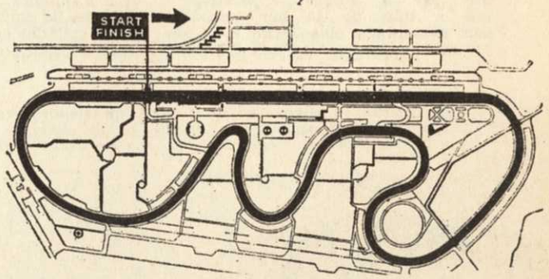
— QUELLE EST, A VOTRE AVIS, LA RAISON DE CETTE CARENCE ?

— Soit l'incompétence, ce qui ne m'étonnerait pas, soit un laisser-aller dû au fait que les responsables de la fédération ne sont plus très jeunes.

Quoiqu'il en soit, il y a beaucoup à faire et rien n'est fait.

(Recueilli par B.N.)

Nouveau circuit ... au Japon

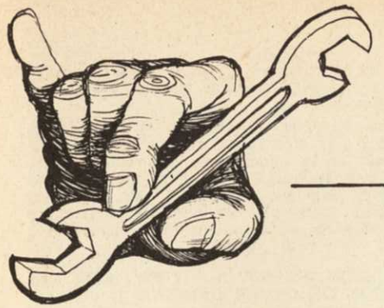


Le circuit de Suzuka, dont le revêtement accuse les nombreux essais de véhicules effectués tout au long de l'année, par les constructeurs japonais, rentre dans le domaine du passé.

Le G. P. du Japon 1966 aura vraisemblablement lieu sur le tout nouveau circuit de Fisco, long de 6 km et situé à une centaine de km de Tokyo.

Ces diverses vues soulignent l'ampleur de cette réalisation et notamment l'importance des tribunes qui bordent pratiquement d'un bout à l'autre les 1.600 m de la ligne droite.

3° circuit permanent du Japon, le circuit de Fisco témoigne du développement de la moto et du sport motocycliste nippon ; ce dernier groupant plus de 400.000 membres.



dans votre atelier

moteurs SUZUKI m15 et m15d

le Démontage

Comme nous l'avons précisé dans nos précédents démontages techniques, il est indispensable pour travailler d'une manière correcte sur un moteur, de le retirer de son cadre. Dans le cas du moteur Suzuki fixé en porte-à-faux, aucun problème. Débranchons les câbles de commande du carburateur et de l'embrayage. Otons le tube d'échappement, les fils électriques, la chaîne, et c'est tout. Le moteur est monté sur le cadre par l'intermédiaire de 3 boulons montés sur silent-bloc et comportant des entretoises.

Mettons le moteur sur l'établi et commençons par le vidanger ou même par vérifier s'il ne reste plus d'huile à l'intérieur. Pour cela, il suffit d'enlever l'écrou situé en dessous du carter de transmission primaire avec une clé plate de 21 mm. Enlevons le carburateur fixé au cylindre par collier (une clé à tube de 8 et un tournevis moyen feront l'affaire). Démontons également la bougie qui est à culot court.

La culasse, de bonnes dimensions et très ailettée, est maintenue au cylindre par 4 écrous « surélevés » (clé à tube de 10 mm) rendant leur démontage plus facile et vissés sur des goujons permettant d'assurer à la fois l'étanchéité de l'embase du cylindre et de la culasse. Pour l'étanchéité de celle-ci, un joint est également prévu : il fait environ 2 mm d'épaisseur et est composé d'une plaque d'amiante logée entre deux fines plaques de cuivre.

Le cylindre en fonte, de conception très classique, est peint en noir mat pour améliorer son refroidissement. Les lumières, ne comportant pas de barrettes, sont larges, en particulier celle de l'admission. Les ailettes sont fendues par 3 fois de chaque côté. Les 2 fentes supérieures sont larges d'environ 1 cm tandis que les 2 fentes inférieures sont larges de 5 mm, d'où meilleure répartition de la chaleur et risques de distorsion évités ou fortement diminués. Entre carter et cylindre est placé un joint en papier.

Pour retirer le piston, nous conseillons auparavant d'ôter les 4 goujons du cylindre, pouvant gêner son démontage. Ensuite retirer, à l'aide d'une pointe à tracer, les 2 circlips. Pour extraire le piston, 2 procédés :

a) Employer un extracteur classique;

b) En maintenant le piston dans la paume de la main pour « porter » le coup, frapper au moyen d'un marteau sur un jet d'aluminium ou de bronze placé en bout de l'axe qui doit venir sans mal.

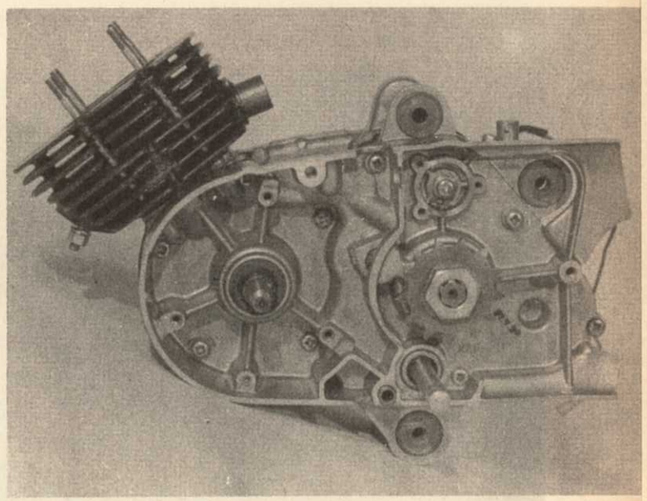
Le piston est légèrement bombé; sur sa calotte est inscrit STD. De plus, et c'est là une chose importante, une flèche est mentionnée côté échappement. Donc bien vérifier au montage le sens de cette flèche. Le piston comporte 2 segments ergotés à coupe droite de 1,5 mm d'épaisseur. Le segment de feu est chromé.

★

Procédons maintenant au démontage des 2 carters latéraux.

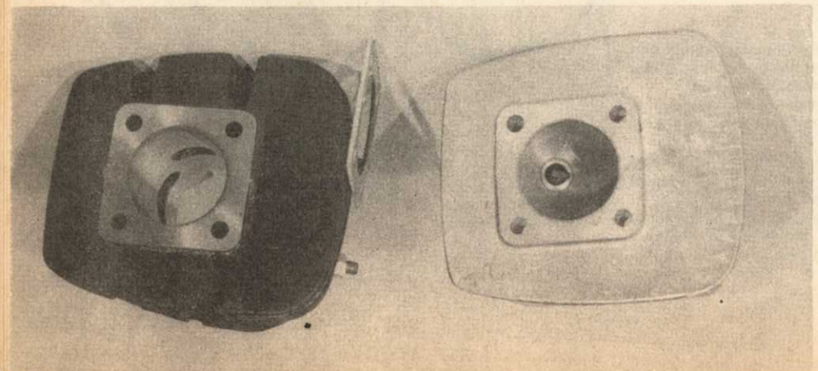
a) *Carter transmission primaire :* Celui-ci est fixé par 6 vis à tête cruciforme que l'on dévissera avec le tournevis spécial. S'il reste un peu d'huile dans la transmission (chose normale), l'évacuer en penchant le moteur et retirer le joint auparavant.

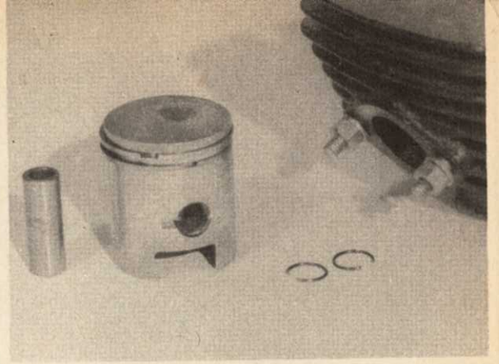
b) *Carter côté volant :* Il n'est fixé au bloc que par 3 vis à tête cruciforme qui, une fois ôtées, rendent parfaitement accessibles volant et pignon de sortie de boîte.



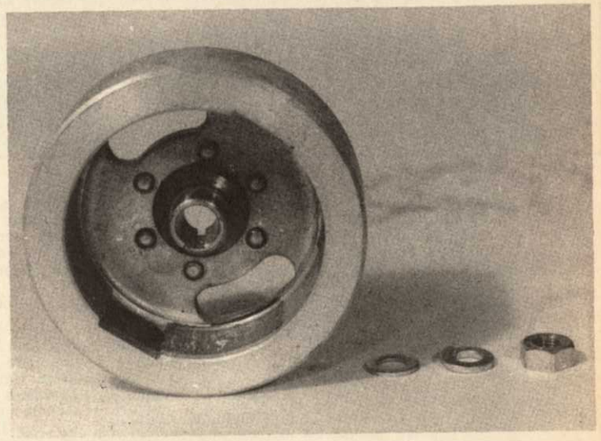
Cette vue, côté allumage, du moteur nous montre le cylindre peint en noir et la fixation du tube d'échappement par 2 écrous. A noter les nombreuses nervures au carter et les silent-blocs de fixation.

Voici cylindre, culasse et joint dont on remarquera l'épaisseur. La bougie est déportée vers l'arrière de la chambre de combustion. Culasse et cylindre sont généreusement ailettés.





Ci-contre, le piston est de construction classique à 2 segments ergotés et calotte légèrement bombée. Néanmoins, l'échancrure prévue au bas de la jupe pour les transferts est assez large.



A droite, nous voyons le volant magnétique monté sur clavette et fixé au vilebrequin par un écrou de 17.

DEMONTAGE DU VOLANT

Le volant du 50 cc Suzuki est d'une conception classique, très simple. Afin de l'extraire, il suffit de dévisser l'écrou de blocage (clé à tube de 17) et d'ôter la rondelle « grower » et la rondelle plate. Pour maintenir correctement le volant, se servir d'un serre-volant.

Passons maintenant à l'extraction. Il suffit d'avoir un arrache-volant approprié, ou tout autre modèle parfaitement adaptable. Faire attention, néanmoins, à ne pas l'emboîter et le visser de travers car les filets sont très fins.

Vissons cet arrache-volant à fond puis, tout en maintenant immobile sa partie inférieure, serrons la vis supérieure faisant pression sur l'axe de vilebrequin. Le volant doit venir sans mal. Ne pas oublier d'enlever la clavette qui peut s'égarer facilement

A l'aide d'un tourne-vis à tête cruciforme dévissons les 3 vis de fixation du stator. Sur ce stator, tout est placé normalement et il n'y a pas de disposition spéciale. La bobine noire est celle d'éclairage, l'autre celle d'allumage, bien entendu. Du moment que votre allumage marche correctement, il n'est pas nécessaire de démonter les bobines, rupteur ou condensateur; cela augmenterait votre travail inutilement.

★

Ouvrons ici une parenthèse :

— Sur le demi-carter gauche, c'est-à-dire côté volant, est prévu un alésage laissant passer l'arbre de commande des vitesses au bout duquel une vis se place avec une sorte de contact recourbé et ergoté sur cet arbre. Par dessus vient se visser une sorte de cage en matière synthétique avec 2 contacts reliés au phare par l'intermédiaire de fils (voir photo)

Ces 2 contacts allument de petites ampoules du capotage de phare :

— d'une couleur verte lorsque le moteur est au point mort,

— d'une couleur rouge lorsque la boîte est en 3e.

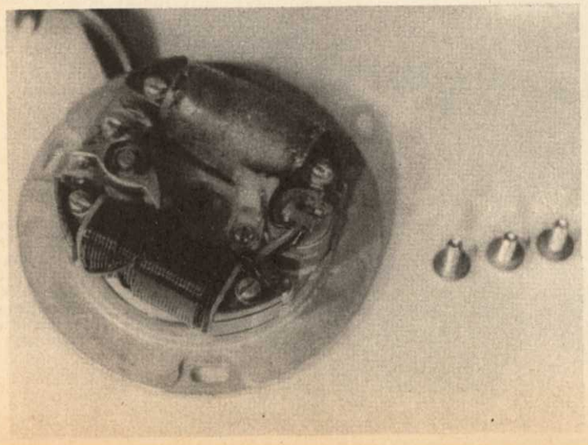
Ne pas oublier, une fois la partie électrique retirée, d'emboîter le volant sur le stator pour éviter une désaimantation due à une séparation trop prolongée.

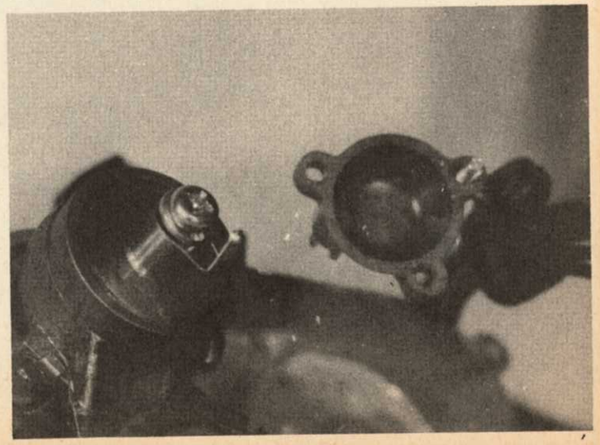
★

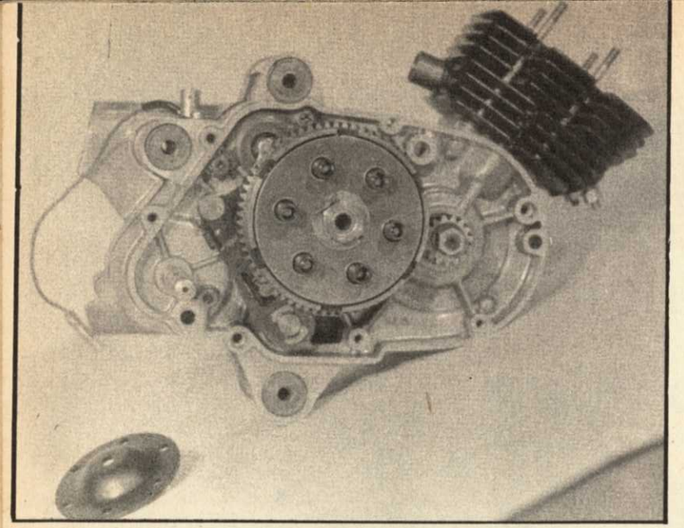
DEMONTAGE TRANSMISSION PRIMAIRE

Le carter de transmission primaire ayant été préalablement démonté, arbre de kick, pignon moteur et embrayage nous sont très accessibles.

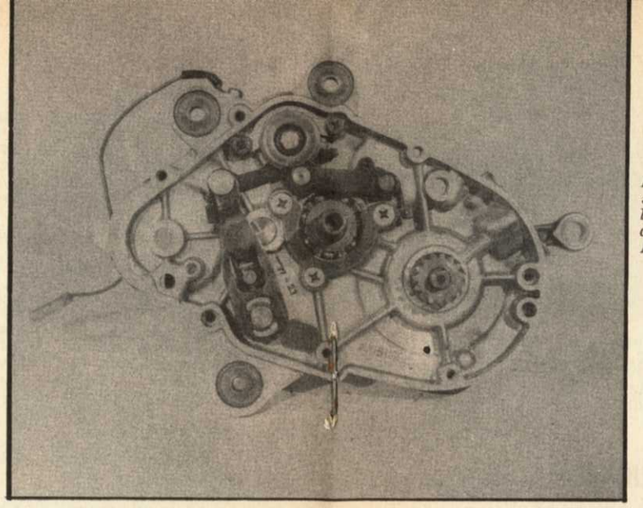
Ci-dessous, à gauche, voici le stator fixé au centre par trois vis et pouvant tourner légèrement pour régler correctement le calage de l'allumage ; la grosse bobine est celle d'allumage. A droite, voici le contact tournant avec les deux plots.



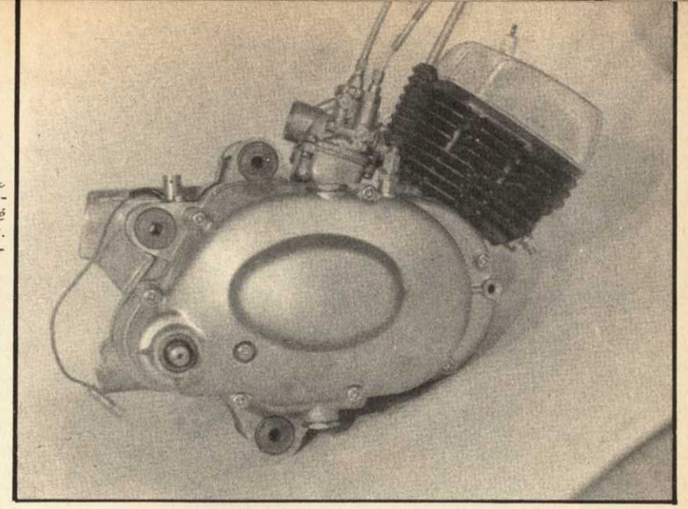




A gauche, *moteur côté transmission primaire. Le couvercle à gauche du moteur a été enlevé, nous permettant de voir les 6 ressorts et l'écrou de fixation de l'embrayage.*



A gauche, *nous apercevons le système de renvoi pour la sélection des vitesses, système fixé à la paroi du carter par sept vis.* A droite, *vue générale du bloc-moteur, côté transmission.*



Commençons par enlever la bague entretoise, en alliage léger, de l'arbre de kick qui glisse très facilement et ôtons le ressort en le déboîtant du trou ménagé dans l'arbre pour l'empêcher de tourner. Ensuite ôtons le circlips à l'aide d'une pince spéciale et faisons glisser également l'anneau dont deux bords sont repliés; il est en tôle et a pour but d'empêcher tout mouvement rotatif du ressort de rappel du kick.

Avant de retirer le couvercle de pression de l'embrayage, ôtons la courte tige de commande et ses deux rondelles traitées.

Puis, au moyen d'une clé de 9 à tube, dévisser progressivement les 6 écrous maintenant le couvercle et ôter celui-ci en ayant soin de ranger soigneusement les 6 écrous et rondelles « grower », ainsi que les 6 ressorts.

L'embrayage est désormais maintenu par un unique écrou de 21 qui est bloqué avec une rondelle-arrêtoir; rabattre donc les pans de cette rondelle et, pour débloquer cet écrou, proceder comme suit :

a) Passer la 1re ou toute autre vitesse.

b) Bloquer le pignon de sortie de boîte en maintenant l'écrou de blocage avec une clé à tube de 26 mm.

c) Avec la clé de 21, agir sur l'écrou d'embrayage et, retenant le pignon de boîte, dévisser cet écrou qui est serré assez dur.

Une fois cette opération terminée, enlever successivement écrou, rondelle arrêtoir, plaque porte-ressorts, les 5 disques, la plaque avec ses goujons, la noix d'embrayage en métal léger, la rondelle intercalaire, la cloche d'embrayage et l'entretoise en acier.

L'embrayage est complètement démonté. Placer les pièces dans leur ordre de démontage, cela facilitera votre travail.

★

De ce côté du moteur, il ne reste plus que le pignon moteur dont l'écrou de blocage s'enlève sans outil spécial, de la manière suivante :

— Placer la clavette du volant sur l'arbre et emboîter le rotor en le serrant modérément. Bien le maintenir avec un serre-volant et dévisser l'écrou du pignon moteur avec une clé de 14 à tube; enlever la rondelle belleville.

Le pignon doit sortir ensuite en employant un arrache-pignons dont les becs doivent être asssez fins, l'espace entre le carter et ce pignon étant réduit.

★

Nous en avons fini avec la transmission primaire. Reste le pignon de sortie de boîte. Le maintenir immobile à l'aide d'une chaîne ou d'une cale placée entre carter et pignon; et, après avoir rabattu les pans de la rondelle arrêtoir, dévisser l'écrou avec une clé plate de 26. L'écrou doit venir sans difficulté ainsi que le pignon.

OUVERTURE DU BLOC

Maintenant que nous avons procédé au démontage de tous les organes extérieurs (embrayage, pignon de boîte, volant et pignon moteur) il ne nous reste plus qu'à extraire — ou plutôt dévisser — les vis de fixation des 2 demi-carters moteur. Celles-ci sont au nombre de 9 et fortement serrées.

Etant donné qu'elles se démontent avec un tournevis à tête cruciforme, pour éviter à nos lecteurs d'endommager ces vis en « ripant » dessus, nous conseillons d'enduire le bout du tournevis de pâte à roder, ce qui empêche notamment celui-ci de tourner sur la tête de la vis. Frapper en cas de difficulté sur le manche du tournevis si celui-ci est en acier, pour faciliter le desserrage.

Ces 9 vis desserrées, les enlever et ouvrir les 2 demi-carters en frappant avec un maillet sur l'axe de vilebrequin, l'arbre primaire, l'arbre de kick et celui de sélecteur.

Les carters ouverts, faire attention aux deux rondelles traitées qui sont en bout de l'arbre primaire; retirer le joint d'étanchéité en papier cartonné.

L'arbre intermédiaire se retire très facilement : il suffit de tapoter l'extrémité où s'emmanche le pignon de sortie de boîte. Ne pas perdre la bague entretoise.

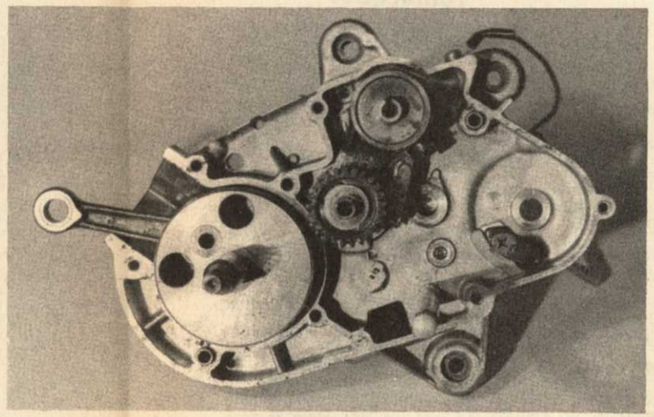
Lors de cette ouverture du moteur, mettre de côté les 3 entretoises servant à la fixation du moteur au cadre.

Pour sortir le vilebrequin complètement, taper avec un maillet sur l'extrémité restée emboîtée dans le carter en maintenant la bielle avec une main.

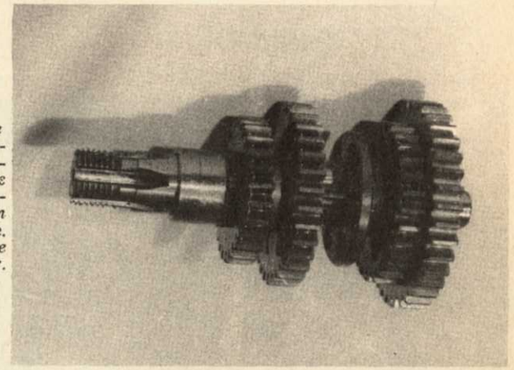
★

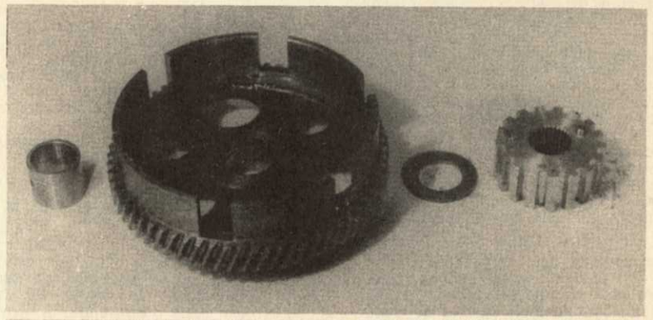
Si vous voulez démonter votre boîte de vitesses — ce qui est inutile si vous avez ouvert votre moteur pour faire refaire l'embiellage, par exemple — procéder de la manière suivante :

Vous avez, côté transmission primaire, le système de renvoi pour la commande des vitesses; ce système est maintenu à la paroi du carter par 3 vis cruciformes et 4 boulons de 10 dont 2 sont arrêtés. Il suffit alors de dévisser tout cela pour que tout le système vienne, ainsi que l'arbre de sélection, l'arbre primaire et l'arbre de commande avec ses fourchettes.

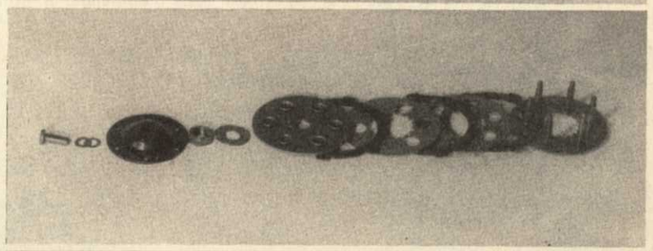


A gauche, *vue de la boîte arbre de kick et arbre intermédiaire retirés. A noter les alésages ménagés dans les joues de vilebrequin et prévus pour un bon équilibrage.* A droite, *voici l'arbre intermédiaire avec son pignon baladeur.*

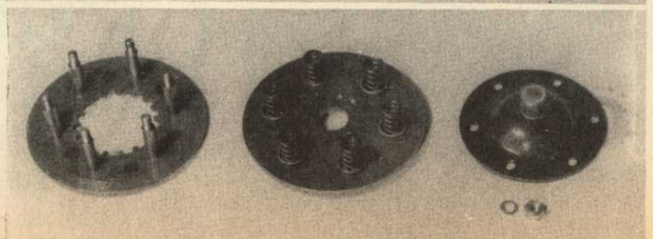




Ci-contre, à gauche, *voir l'entretoise en acier, la cloche ajourée, la rondelle plate et la noix en alliage léger.*

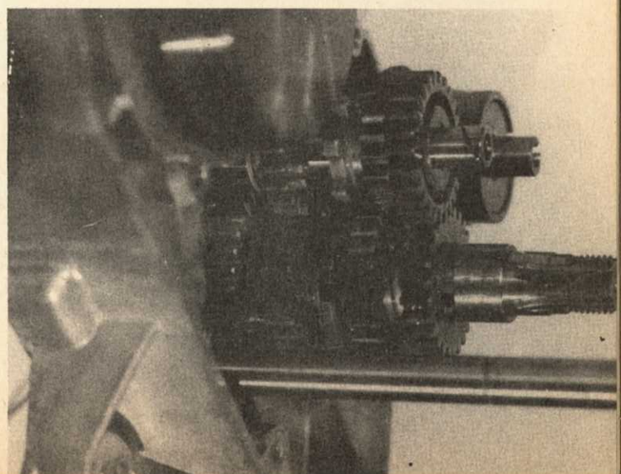


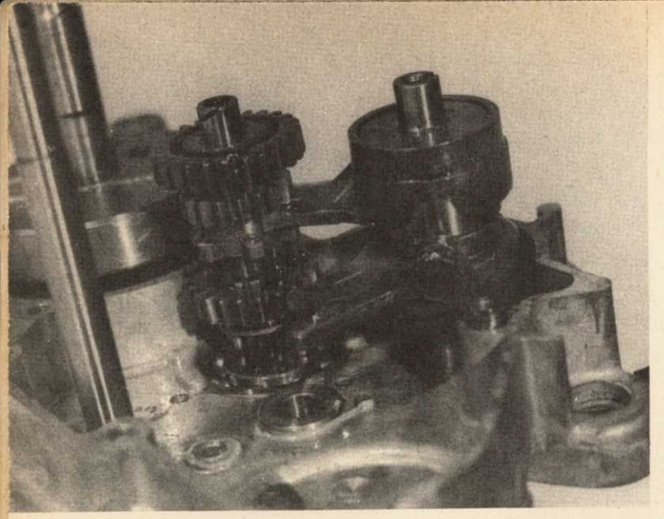
Ci-contre, au milieu, *voici les différentes pièces de l'embrayage dans leur ordre de démontage* (de droite à gauche).

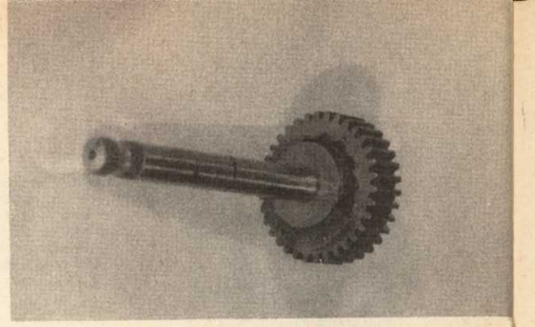


Sur cette vue, à gauche, *le disque porte-goujons ;* au milieu, *le disque porte-ressorts et à l'extrême-droite, le couvercle de pression avec un écrou et la butée en place avec les deux rondelles.*

Ci-contre, *cette photo de la boîte nous montre les deux pignons baladeurs. En bout d'arbre primaire, sont placées deux rondelles traitées. Et entre roulement et arbre intermédiaire se trouve une entretoise.*







Ci-dessus, *l'arbre de kick fonctionnant suivant le principe d'une roue libre.* A gauche, *sur ce gros plan, nous voyons l'arbre de sélection ainsi que les deux fourchettes.*

Quelques remarques générales

— Chose curieuse sur ce moteur qui, malgré tout, a un rendement élevé : la culasse est montée sur le cylindre avec l'intermédiaire d'un joint en « amiante » qui est bien connue pour ses qualités d'isolement thermique. Nous ne comprenons donc pas pourquoi ce moteur comporte un type de joint qui limite fortement les échanges thermiques entre cylindre et culasse et, par là même, n'est pas pour favoriser un correct refroidissement.

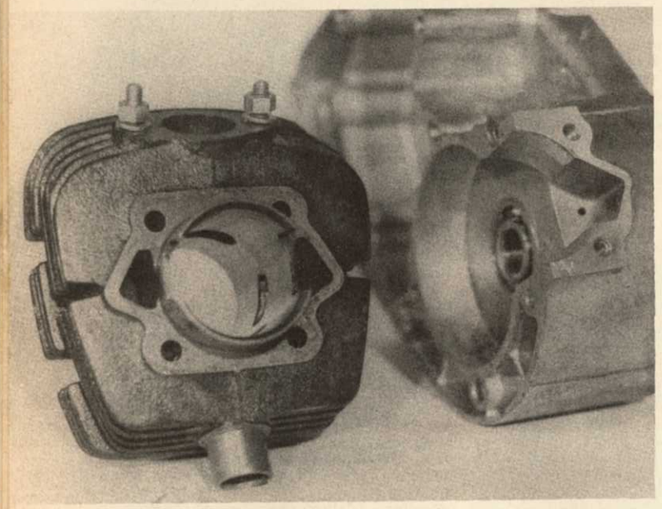
— La pipe d'admission est solidaire du cylindre, d'où risque de mauvaise étanchéité ou de desserrage éliminés. Notons, néanmoins, que cette pipe est inclinée vers le bas.

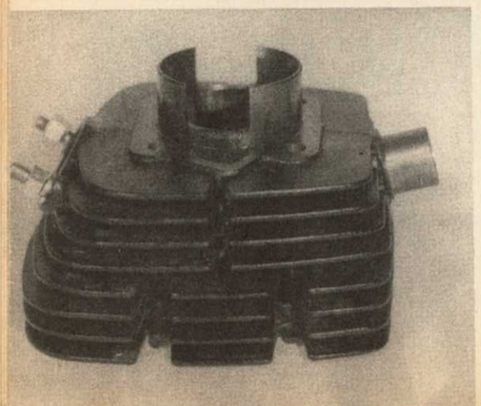
— Au sujet du cylindre, deux remarques à formuler :

a) Celui-ci est peint en noir pour améliorer le refroidissement et comporte de larges échancrures, comme dit lors du démontage, pour éviter les distorsions.

b) Les canaux de transferts débouchant au bas du cylindre ne sont pas absolument symétriques. Il conviendrait donc, pour celui qui veut augmenter le rendement de ce moteur, de commencer par ajuster ceux-ci aux échancrures correspondantes des carters-moteur.

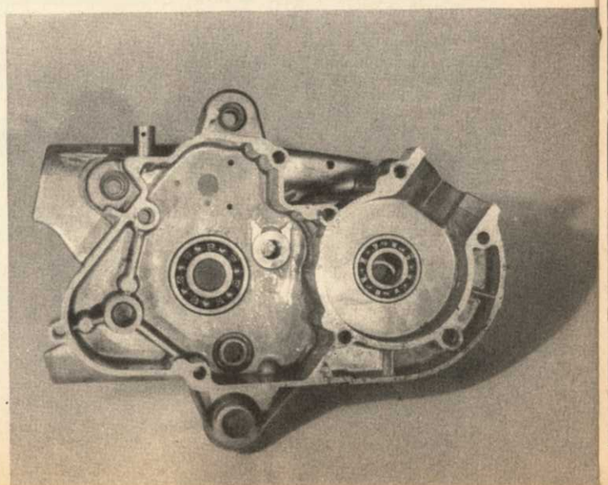
— En comparaison de nombre de moteurs européens, aussi bien de cyclomoteurs que de motos, la qualité de la fonderie du 50 cc Suzuki nous a étonné, les carters ne présentant pratiquement aucune aspérité, ce qui empêche les dépôts d'huile de se déposer après un kilométrage important.





Ci-dessus, *il est nécessaire pour un rendement supérieur d'ajuster les canaux de transferts du cylindre et carter.* Ci-contre à gauche, *remarquer la pipe d'admission solidaire du cylindre et inclinée vers le bas.*

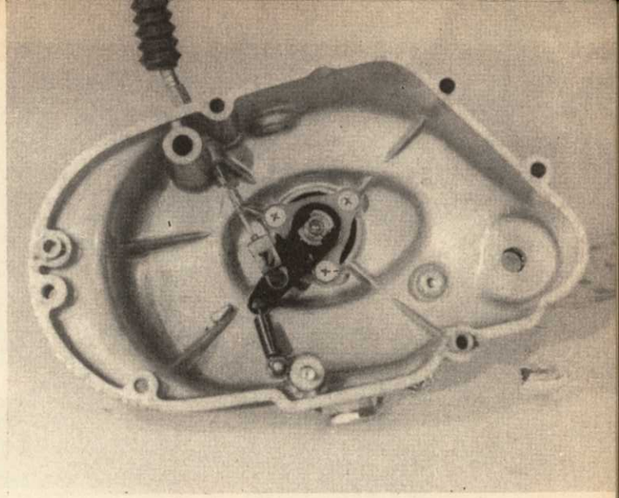
Ci-dessous, *ce carter nous montre la qualité de la fonderie très correcte.*



— Détail bien particulier à certains moteurs japonais, le moteur du Suzuki — comme le Honda d'ailleurs — emploie largement les vis à tête cruciforme pour le serrage des carters ou différents autres éléments. Cette solution nécessite l'emploi d'un tournevis spécial.

— Le type de commande de l'embrayage est le même que celui utilisé sur certaines machines italiennes, telles les 175 cc Morini. Cette solution de fonctionnement est simple et très robuste. Il s'agit d'un axe comportant des rainures hélicoïdales, coulissant dans une pièce femelle usinée de la même manière. En agissant donc sur le câble d'embrayage, cet axe avance en tournant suivant la pression exercée sur le levier et pousse plus ou moins la tige d'embrayage.

— Le vilebrequin est monté côté volant magnétique sur 2 roulements à billes et côté transmission primaire sur un seul.



Ce système de commande d'embrayage très simple et robuste est utilisé par de nombreuses marques.

le Remontage

Après avoir nettoyé à l'essence propre toutes les pièces du moteur, nous les passerons à l'air comprimé pour ôter définitivement toutes les impuretés.

Faire attention, lors de ce nettoyage, de ne pas intervertir l'ordre des pignons et les quelques rondelles de calage de jeu.

Nous allons commencer par le bas-moteur, bien sûr, et procéder de la manière suivante :

Sur le demi-carter de droite, emmancher l'embiellage dans le roulement, puis l'arbre primaire, l'arbre intermédiaire et l'arbre de sélection avec ses fourchettes. Fixer définitivement celui-ci en serrant de l'autre côté du carter les 6 vis de fixation Placer également l'arbre de kick dans son logement.

Sur l'arbre primaire, au-dessus du pignon de 4e, viennent se placer 2 rondelles plates traitées, asez fines. Le carter droit étant désormais « complet », placer le joint d'étanchéité en l'enduisant légèrement d'huile.

Deux précautions sont à prendre avant l'assemblage du bloc moteur :

a) Le roulement et l'arbre de sortie de boîte sont montés assez serrés; il est donc indispensable, pour un montage rapide et sans histoires, de chauffer le carter gauche ou plutôt le roulement d'arbre de sortie de boîte pour que l'introduction de l'arbre se fasse correctement et permette un assemblage instantané.

b) Les 3 tubes servant d'entretoises aux deux demi-carters quand on monte le moteur dans le cadre, doivent être placés avant la fermeture du bloc car l'espace, bloc fermé, est insuffisant pour leur laisser passage.

Plaçons les 9 vis en position et serrons progressivement pour que l'étanchéité soit assurée le mieux possible et que le serrage soit réparti de façon correcte.

★

Pour le montage du piston, le chauffer à 40° ou 50° : cela suffit pour emboîter l'axe à la main; plaçons de chaque côté les 2 circlips. Comme cité dans les caractéristiques techniques, placer la pointe de la flèche qui est gravée sur sa calotte vers l'avant, donc vers l'échappement. Replaçons les 4 goujons servant à fixer cylindre et culasse, en ayant soin, lors de ce serrage, de ne pas les détériorer.

Pour éviter que le piston se raye ou qu'il entre des poussières dans le carter-moteur, monter le cylindre sans oublier le joint en papier enduit, de chaque côté, d'une fine couche d'huile. Lors de cette opération, bien placer les fentes des segments en face des ergots pour ne pas en casser un. Enduire également la jupe du piston d'huile moteur.

★

Nous pouvons procéder au remontage de la transmission primaire. Commençons par le pignon moteur que l'on emmanchera sur le cône de vilebrequin; puis l'on placera rondelle et écrou de serrage. L'on procédera pour le blocage de ce pignon de la même manière que pour le démontage.

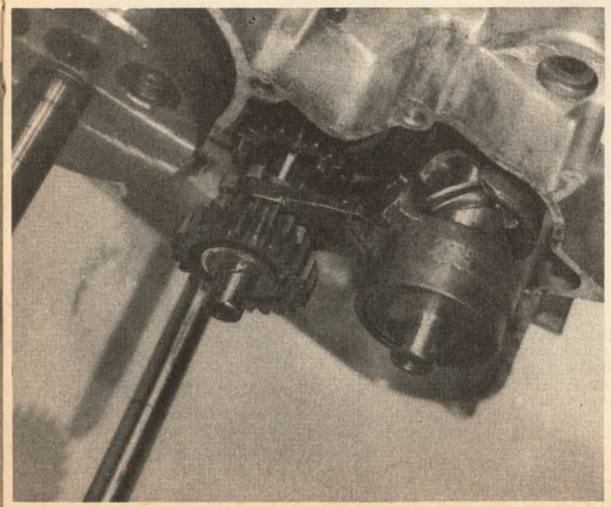
★

Passons à l'embrayage : emboîtons, sur l'arbre primaire, la rondelle traitée, la cloche avec l'entretoise en acier traité, puis la rondelle plate, et la noix en métal léger.

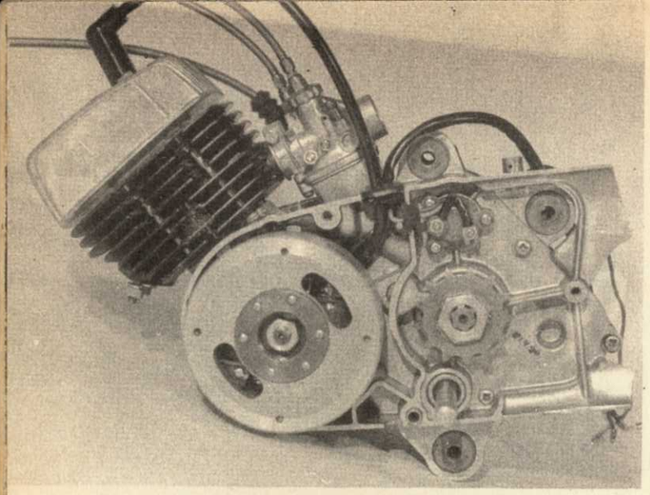
Au fond de la cloche se place le disque acier porteur des goujons, puis, successivement, disque garni, disque acier, disque garni, disque acier, disque garni et le dernier disque acier servant de support aux ressorts et sur lequel vient se serrer l'écrou que l'on précédera de la rondelle arrêtoir en tôle.

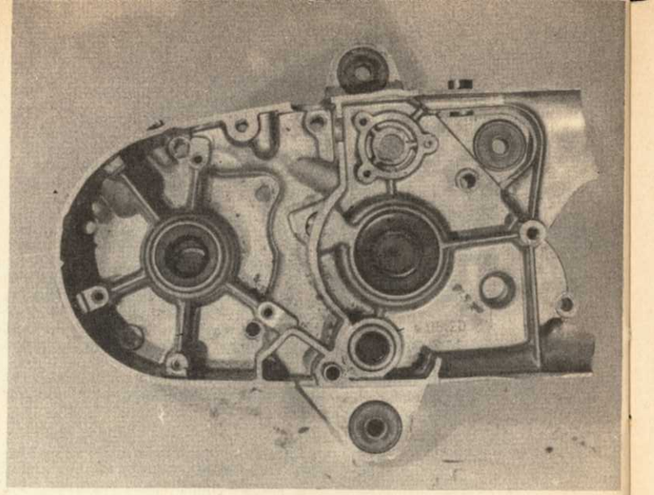
Mettre les 6 ressorts dans leurs logements en les emboîtant autour des goujons; puis placer le disque de pression et, en l'appuyant, visser sur les goujons les 6 écrous montés sur rondelles « grower ». Glisser la butée avec ses 2 rondelles dans le trou ménagé spécialement au sommet du disque de pression.

Nous pouvons refermer le carter latéral en appliquant le joint en papier cartonné sur la paroi du carter moteur. Serrer progressivement les vis de fixation.



Le barillet rainuré de commande des vitesses avec une des fourchettes en prise sur un des pignons baladeurs.





A droite : *carter moteur, côté volant, sur lequel l'arbre de vilebrequin est monté sur deux roulements. Ce carter est également fortement nervuré ;*
A remarquer sur cette photo (à gauche), *les 2 fils allant aux plots de contact en bout d'arbre de sélection et permettant aux lumières verte et rouge de s'allumer, suivant que l'on est au point mort ou en troisième.*

Côté volant magnétique, nous monterons premièrement le stator en se reportant, pour son emplacement exact, aux traces laissées par les rondelles. Bloquer les 3 vis. Avant de placer le volant magnétique sur l'arbre de vilebrequin, veiller à ce que la clavette soit bien en place dans son logement; lors du montage du volant, regarder si celle-ci n'en sort pas. Le volant étant monté correctement, emboiter la rondelle plate, la rondelle « grower » et serrer l'écrou à fond en bloquant le rotor à l'aide d'un serre-volant.

La coquille en matière synthétique se fixe au-dessus du pignon de sortie, à gauche, et est maintenue par 3 vis; ne pas oublier, avant cette coquille, de visser en bout de l'arbre de sélection la vis et le contact tournant qui, suisuivant que l'on agit sur le sélecteur, permet au contact rouge ou vert de s'allumer au phare, suivant que l'on est en 3e ou au point mort.

★

De ce côté moteur, il nous reste le pignon de sortie de boîte. Glisser l'entretoise sur l'arbre et emboîter le pignon puis la rondelle d'arrêt dont on rabattra 2 pans après avoir serré correctement l'écrou de 26.

Fixer le carter gauche. Une remarque à son sujet : détail assez pratique, un petit couvercle est ménagé sur celui-ci et est maintenu par 2 vis; il permet un réglage du volant sans démonter le carter principal et le sélecteur, ce qui simplifie donc les choses.

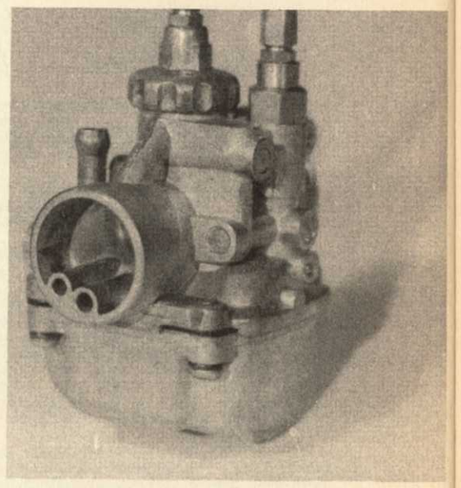
★

Il ne nous reste plus qu'à assembler le haut moteur, c'est-à-dire la culasse.

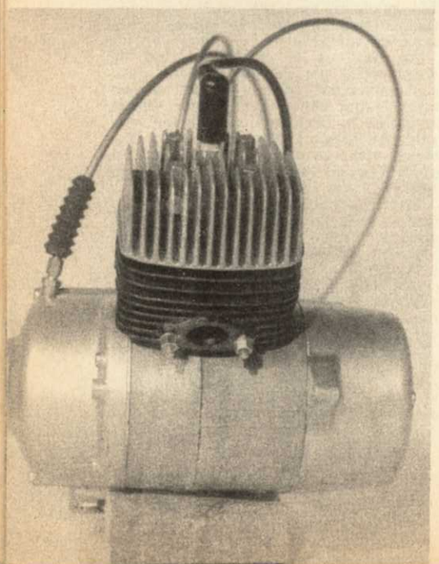
Plaçons le joint d'étanchéité sur le cylindre, puis la culasse et serrons celle-ci en « quinconce » sans omettre d'avoir placé, sous chaque écrou, une rondelle plate.

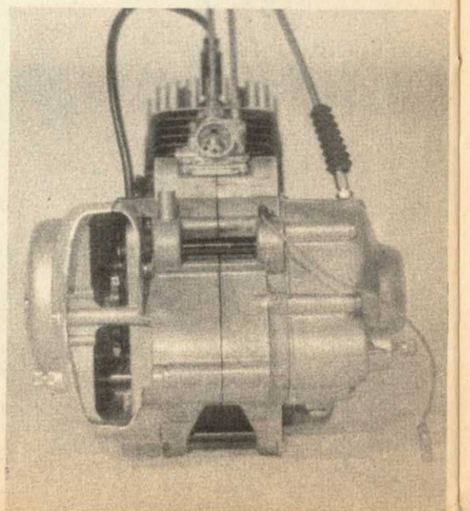
Le carburateur s'emboite facilement sur la pipe et se serre en employant une clé à tube de 8 mm et un tournevis pour empêcher le boulon de tourner.

Vérifier, au cours du serrage, que le carburateur soit monté horizontalement.



Voici le carburateur « Mikuni » avec commande de starter par câble et cuve incorporée. Le filtre à air est dans le cadre et est relié au carburateur par un manchon en caoutchouc.

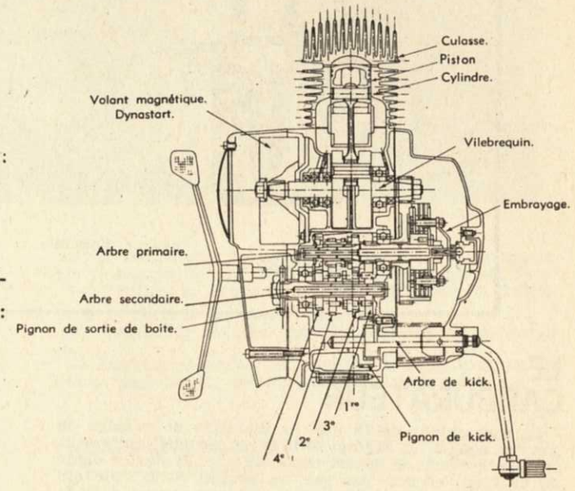




Ces deux vues du moteur Suzuki nous montrent sa largeur assez importante et le cylindre assez étoffé pour un 50 cc.

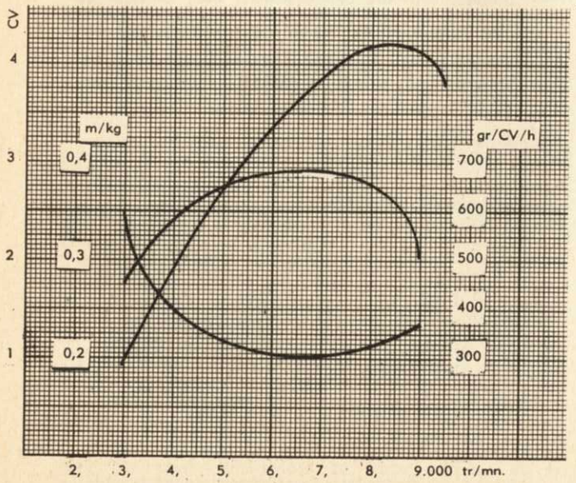
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
SUZUKI 49 TYPES M 15 ET M 15 D

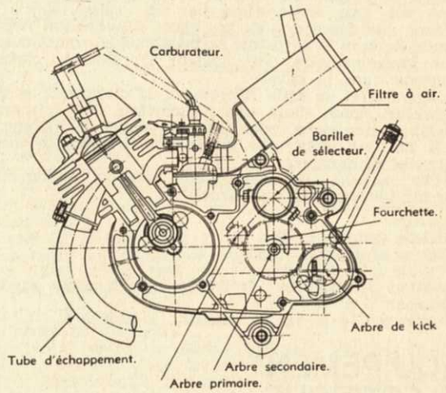
Caractéristiques générales :
Longueur : 1760 mm.
Largeur : 613 mm.
Hauteur : 930 mm.
Empattement : 1150 mm.
Garde au sol : 120 mm.
Dimensions des roues AV et AR : 2,25 × 17.
Poids à vide : 58 kg - 60 kg*.
Répartition du poids : AV : 26 kg - 26,5 kg* ; AR : 32 kg - 33,5 kg*.
Chasse : 69,4 mm.
Angle de chasse : 63°.



Caractéristiques moteur
Monocylindre 2 temps, balayage type Schnürle, refroidissement à air.
Dimensions du bloc-moteur (longueur-largeur-hauteur) : 325 mm × 314 mm × 262 mm.
Poids du moteur : 13,5 kg - 14,5 kg*.
Inclinaison du cylindre : 35° vers l'avant.
Cylindrée : 50 cc.
Taux de compression géométrique : 9,4 à 1.
Taux de compression réel : 6,7 à 1.
Puissance au vilebrequin : 4,2 CV à 8.000 tr/mn.
Couple maximum : 0,38 m/kg à 7.000 tr/mn.
Carburateur : Amal VM - 15 SC.
Réservoir : 6 l dont 1,5 l de réserve.
Graissage : par mélange, proportion 15 à 1.

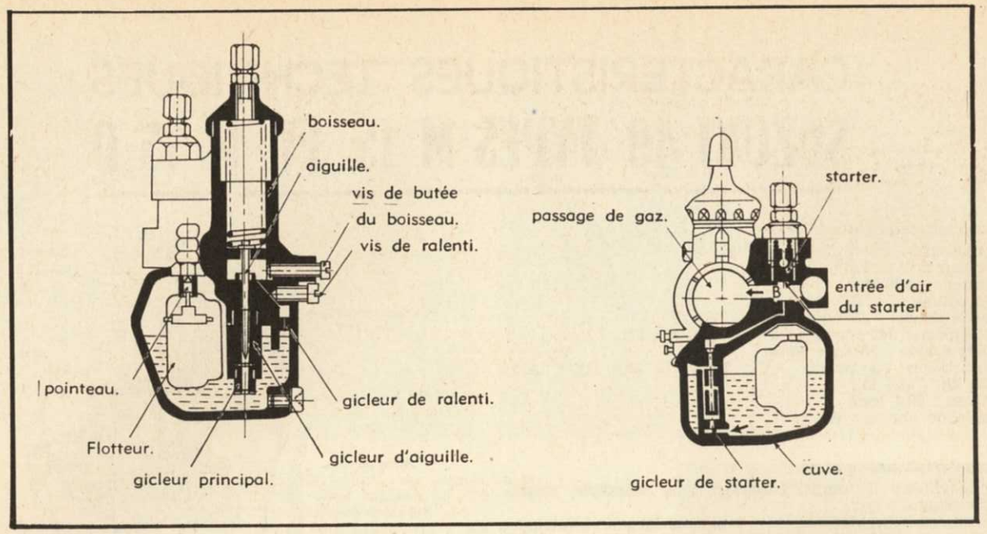
Transmissions
Transmission primaire : par pignons 66/15 = 4,40 à 1.
Embrayage : multidisque dans l'huile.
Rapports :
38/12 = 3,17 en première ;
33/17 = 1,94 en seconde ;
30/21 = 1,43 en troisième ;
26/25 = 1,04 en quatrième.
Transmission secondaire : par chaîne 32/13 = 2,46 à 1.
Rapports finaux : 34,3 ; 21,0 ; 15,5 ; 11,3 à 1.





Equipement électrique
Allumage : volant magnétique ; dynamo batterie*
Calage de l'avance : 27° avant P.M.H.
Batterie : 6 V 4 Ah ; 12 V 7 Ah*
Bougie : N.G.K. B 4.
Lampe : phare 6 V 15 w/15 w ; 12 V 25 w/25 w*
feu AR 6 V 5 w/10 w ; 12 V 5 w/10 w*
Clignotants : type bimétal 6 V 85 20 éclairs à la minute ; lampes : 6 V 8 w ×2 ; 12 V 10 w × 2*
Indicateur de point mort (vert) : 6 V 1,5 w ; 12 V 2 w
Indicateur de charge (rouge)* : 12 V 2 w.

* les chiffres suivis de * se rapportent au M 15 D. Tous les autres chiffres sont communs au deux modèles.



LE CARBURATEUR

Le carburateur de 15 mm de diamètre de passage de gaz qui équipe les M 15 et M 15 D est surtout intéressant par son système de départ constitué par un starter digne de ce nom, et non pas par un simple volet d'air qui obture plus ou moins le passage des gaz comme dans la majeure partie des cas.

Sur cet Amal VM 15 SC on trouve donc un circuit de starter qui est totalement différent du circuit d'alimentation principal. Gaz fermés, et manette de starter tirée vers soi, l'air entre alors par un orifice spécial (B) créant une dépression au ras d'une canalisation venue de fonderie dans le corps du carburateur, et communiquant, par l'intermédiaire d'un gicleur D, avec le carburant contenu dans la cuve.

Sous l'effet de cette dépression, le carburant se trouve volatilisé, mais dans une proportion qui donnera un mélange très riche, pour faire démarrer le moteur.

Il ne faut donc pas toucher à la manette des gaz lors des démarrages.

Par ailleurs, ce carburateur possède également un circuit indépendant de ralenti.

Réglages
Gicleur principal : 80 ;
Gicleur d'aiguille : E-O ;
Aiguille : 14 F1 - 3 ;
Position de l'aiguille : troisième cran à partir du haut ;
Boisseau : n° 2-0 ;
Ouverture de la vis de ralenti : 1 tour 3/4.

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

Les équipements électriques du M 15 et du M 15 D diffèrent considérablement, car le premier a un allumage par volant magnétique qui débite sous une tension de 6 V, tandis que le second est équipé d'un dynastart (démarreur électrique), l'allumage étant du type batterie-bobine, le tout sous une tension de 12 V.

CARACTERISTIQUES DU VOLANT MAGNETIQUE

Constructeur : Okuskan Denki ;
Type : FA 97 ;
Sens de rotation : contraire à celui des aiguilles d'une montre ;
Nombre de pôles : 4 ;
Poids : 1,6 kg ;
Calage de l'allumage : 27° avant P.M.H. ;
Ecartement des vis platinées : 0,3 à 0,4 mm ;
Pression du ressort : 800 à 1 000 g ;
Régime : de 500 à 10 000 tr/mn.

Entretien
— Veiller à ce que le jeu entre les vis platinées et le calage du volant (point de rupture) soient conformes aux indications données par le constructeur (voir plus loin) ;

— Vérifiez vos vis platinées, tous les 2 à 3 000 km, et si vous trouvez l'état de surface de celles-ci piqué, granuleux, etc., polissez-les soigneusement avec un morceau de toile émeri fine, ou une pierre à huile.

Un mauvais contact aux vis platinées diminue l'intensité du courant primaire, et rend les démarrages difficiles ;

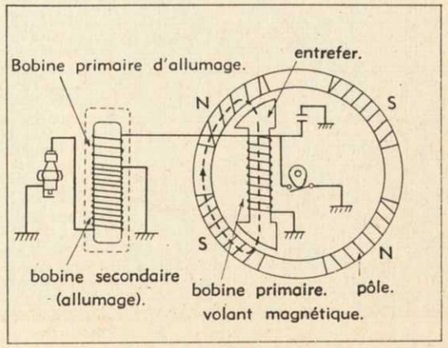
— Vérifier le circuit de charge de la batterie et si toutes les connections sont correctes ;

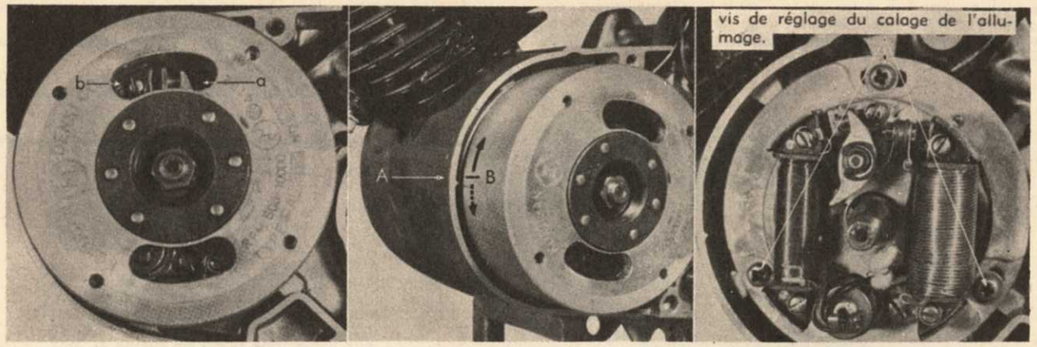
Si la batterie est débranchée, ou mal mise à la masse, le courant produit dans la bobine risque de faire claquer toutes les lampes de faible capacité (témoin de point mort, etc.) ;

Aussi, quand, pour une raison ou pour une autre, vous aurez à rouler sans batterie, n'oubliez pas de débrancher le fil rouge et blanc qui va à la cellule redresseuse ;

— Bobine, rupteur, condensateur, etc., doivent être tenus propres, car une pellicule de boue, de l'eau ou de la graisse diminuent la valeur de leur isolement électrique ;

— Si vous devez extraire le volant magnétique, servez-vous toujours d'un arrache-volant et n'employez jamais le.... marteau.





Réglage de l'allumage
1. Ecartement des vis platinées
— Démonter le carter extérieur gauche ;
— Dévisser la vis *a* ;
— Dévisser légèrement la vis *b* et, avec une cale d'épaisseur, régler entre 0,3 et 0,4 mm l'ouverture maximum entre les deux vis platinées ;
— Après réglage, bloquer sérieusement la vis *a*.

2. Calage du point d'allumage
Sur le plan de joint du carter gauche, on trouve, à l'avant, une petite flèche (a) qui doit tomber en face d'un repère tracé sur le rotor (B), lorsque les vis platinées commencent à s'écarter.

Dans le cas où les vis s'ouvrent alors que ce repère B a déjà dépassé la flèche *a*, il y a retard à l'allumage, et, dans le cas inverse, trop d'avance.

Pour régler correctement le calage du volant, il faut enlever le rotor, puis dévisser légèrement les trois vis de réglage à tête cruciforme, et faire tourner le stator dans le sens désiré, selon qu'il y a trop ou pas assez d'avance.

Bloquer ensuite les 3 vis, remonter le rotor et vérifier alors si les repères A et B correspondent bien avec le début de l'ouverture des vis platinées.

CARACTERISTIQUES DE LA DYNASTART

Constructeur : Nippon Deuso.
Puissance du démarreur : 190 w.
Puissance de la dynamo : 80 w.
Sens de rotation : contraire à celui des aiguilles d'une montre.
Nombre de pôles : 6.
Longueur des balais : 18 mm.
Diamètre du collecteur : 32 mm.
Ampérage à température normale : 15 A.
Voltage à température normale : 11,5 V.

Entretien
— Tous les 3.000 km nettoyer, à l'air comprimé de préférence, les balais et le collecteur et vérifier si les balais portent bien sur le collecteur.

— N'oubliez pas qu'aucune trace d'huile ou de poussière charbonneuse ne doit se trouver sur le collecteur qui, au besoin, sera nettoyé avec un chiffon propre imbibé d'essence ou d'alcool.

— N'attendez pas l'usure complète des charbons pour remplacer ceux-ci.

Si le démarreur ne fonctionne pas
Les causes du non-fonctionnement du démarreur peuvent être multiples.

— Vérifier le câblage : si le fusible a sauté, avant de remplacer celui-ci déterminer la cause du court-circuitage.

— Vérifier la batterie : mesurer le voltage, le degré d'acidité de l'électrolyte, etc. Votre batterie peut être tout simplement déchargée... ou morte.

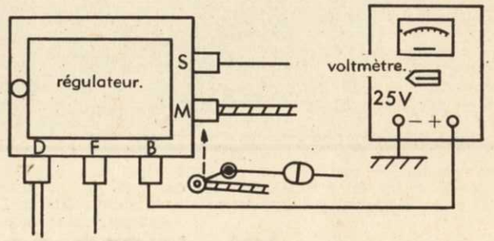
— Vérifier le bouton de démarreur et son commutateur. Brancher directement la borne positive de la batterie avec la borne M du régulateur.

Si le démarreur fonctionne, il faut alors incriminer soit le bouton de démarreur, soit son commutateur.

— Vérifier la dynamo, nettoyer collecteur et balais.

Si votre batterie ne charge pas
— Vérifier le câblage, son état, absence de coupures, etc.

— Vérifier si toutes les connexions sont bien faites, écrous bien serrés, surfaces en contact propres, etc.

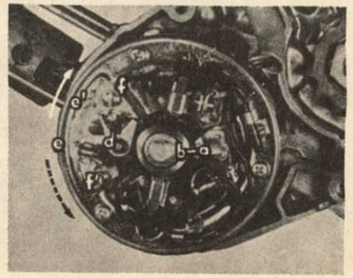


— Vérifier le régulateur avec un voltmètre en branchant comme suit :

Faites passer les deux câbles déconnectés de B à la borne M pour faire démarrer le moteur. Quand le moteur tourne, enlever les deux câbles de la borne M immédiatement.

Au cas où le voltmètre n'indiquerait pas un chiffre compris entre 15,1 et 16,3 V quand le moteur monte de 2.500 à 4.500 tr/mn c'est qu'il faut incriminer soit le régulateur, soit la dynamo.

Réglage de l'allumage
1° *Ecartement des vis.*
Après avoir défait le carter extérieur gauche, faites tourner le moteur dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre et tourner jusqu'à ce que les vis du rupteur ouvrent au maximum.

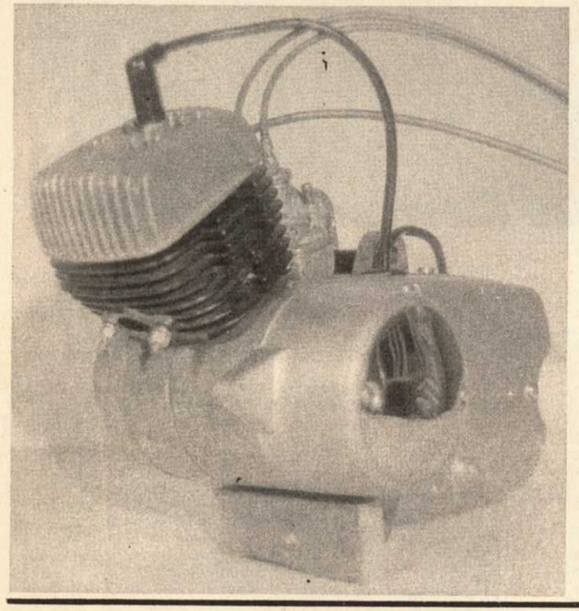


Régler comme dans l'allumage par volant magnétique en débloquant les deux vis de réglage d'écartement du rupteur. Régler l'écartement avec une cale d'épaisseur (0,3 à 0,4 mm). Rebloquer soigneusement les vis après réglage.

2° *Calage du point d'allumage.*

Régler comme dans le cas de l'allumage par volant magnétique, en tenant compte qu'ici les deux points de repère sont situés sur la came qui se trouve en bout d'arbre et sur le stator.

Débloquez les deux vis qui maintiennent la plaquette porte-rupteur et effectuez un mouvement rotatif dans le sens désiré.



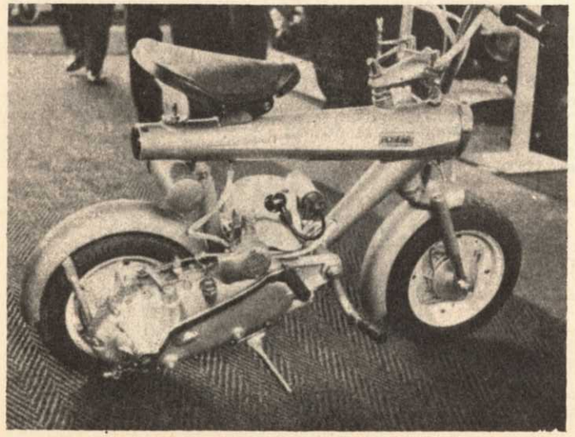
L'OUTILLAGE

Pour nos lecteurs intéressés par ce démontage et possédant un cyclomoteur Suzuki, nous allons donner la liste complète des outils nécessaires aussi bien lors du démontage que lors du remontage, ceci dans le but de leur éviter une perte de temps et leur permettre un démontage plus rapide et plus aisé.

— Clés à tube de 8, 9, 10, 14 et 21.
— Clé à bougie.
— 1 tournevis moyen.
— 1 tournevis cruciforme moyen.
— 1 clé plate de 26.
— 1 pointe à tracer.
— 1 marteau.
— 1 maillet en caoutchouc.
— 1 arrache-volant spécial.
— 1 arrache-pignon spécial.
— 1 serre-volant.
— Une boite de pâte à roder, taille moyenne ou grosse.

VU EN ALLEMAGNE

UN MICRO-SCOOTER LAMBRETTA : *le "ROSELLA"*



CERTAINEMENT en raison de la vogue que connaissent, aujourd'hui, les vélos pliables et le « Monkey » Honda, Lambretta, à son tour, présentait dernièrement, au Congrès des deux-roues (qui se tient tous les deux ans à Essen, en Allemagne), un « micro-scooter » baptisé « Rosella ». Tout comme le « Monkey », ce « Rosella » est prévu pour pouvoir être transporté dans un grand coffre de voiture, à bord d'un yacht ou d'un petit avion de tourisme : d'où le guidon amovible et la roue avant qui peut se retourner ; finalement, l'encombrement devient de 90 × 65 × 35 cm.

Le moteur, de 50 cm3, développe une puissance de 1,5 CV. Le réservoir, tout comme le carburateur spécial, sont absolument étanches, afin que l'essence ne puisse suinter. Suspension intégrale des roues chaussées de pneus de 13 × 2,50 ; à l'avant, une petite fourche à épaules télescopique ; à l'arrière, le groupe moto-propulseur oscillant hydrauliquement amorti.

EN TOUTE FRANCHISE

Motoconfort C. 52

DANS le cadre de votre intéressante rubrique « En toute franchise », je vous fais part de mon opinion sur mon vélomoteur Motoconfort C 52. Je vais essayer d'être le plus objectif possible. Mais, peut-on être absolument impartial lorsque l'on juge sa propre machine ?

— Achetée neuve en avril 1965 pour la modique somme de 1.410 F. Outre son prix, elle possède sur la majorite des productions étrangères l'avantage de bénéficier d'un bon service après-vente, les agents étant nombreux. J'ai totalisé en sept mois 10.000 km.

— Rodage de 1.500 km.

— Entretien réduit : vidange de la boite de vitesses tous les 4.000 km, un décalaminage de l'échappement à 9.750 km, un câble de gaz.

— J'emploie une bougie Marchal 34 S que j'ai changée à 9 750 km, les électrodes plutôt rongées. Peut-être qu'avec l'allumage électronique ?...

— Mélange BP Zoom à 6 %.

— Machine, d'une façon générale, bien finie ; mais certains détails de carrosserie sont mal traités (vis des carters latéraux). Que les tôles soient peu épaisses passe encore ; mais que les vibrations du moteur découpent le garde-boue arrière, ou l'un des carters autour d'une vis, c'est regrettable ! Les vibrations ne se situent d'ailleurs qu'à un régime de 4 000 tr/mn environ ; et, à vitesse de route, disparaissent complètement.

— Elle est d'une esthétique plutôt favorable. Les chromes sont agréablement répartis, la peinture de bonne qualité.

— Pneus solides (AR : 8 600 km, non usé jusqu'à la corde). Ce sont des Michelin qui, comme tous les pneus à pavés, ont une mauvaise adhérence sur sol mouillé.

— Roues solides.

— La fourche télescopique semble assez fragile. Elle fut faussée sur simple chute. D'une façon générale, les suspensions sont bien amorties ; peut-être un peu durement à l'avant.

— Compteur de vitesse fantaisiste.

— Leviers de frein AV et d'embrayage de bonne qualité ; système de tension des câbles pratique.

— Bouchon de réservoir étanche ; réserve suffisante.

— Avertisseur audible ; éclairage suffisant.

— Protection efficace grâce aux larges garde-boue ; commandes bien placées ; bonne position de conduite ; mais selle un peu dure.

— En duo, tout ne vas pas sans problèmes : béquille trop basse, repose-pieds du passager trop en arrière.

— Freinage mal équilibré : mou à l'avant, sec à l'arrière

— Absence d'antivol de direction, de clé pour le coffre à outils ; défauts de détail (pas pour tout le monde, au siècle des hold-up !...).

— Moteur techniquement réussi et silencieux ; deux défauts pour l'usager : la mauvaise accessibilité du gicleur que j'ai du déboucher deux ou trois fois ; des départs à froid pénibles (ce qui n'est peut-être pas étranger au bris du ressort de kick).

— Les cinq vitesses bien étagées permettent de tirer un profit maximum de la puissance qui n'a rien d'extraordinaire (4,5 ch). Mais le moteur est également très souple : on reprend en cinquième à 20 km/h environ, lentement mais sans claquement. Les montées en régime sont très franches.

— *Accélérations* (assis) 100 m départ arrêté en 10 secondes environ, 400 m en 27 secondes.

— *Vitesses maxima :* la longueur de la cinquième (10,1 km/h à 1 000 tr/mn) explique la faiblesse de la vitesse maximum, la sensibilité au vent de face, aux faux-plats, surtout en duo. En revanche, elle permet de rouler vite, vent dans le dos, ou dans les descentes, sans crainte de surrégimes.

Assis : 70 km/h chrono que ce soit en quatrième ou en cinquième.

Effacé en cinquième : 80 km/h (moyenne dans les deux sens) sur le plat et sans vent, sinon elle tombe à 75 km/h.

— *Duo :* 100 m : 15 secondes ; 400 m : 35 secondes. Vitesse maximum : 60 km/h.

Malgré ces chiffres moyens bonne aptitude en duo (à la position près) grâce aux cinq vitesses.

— *En côte :* bonne aptitude.

Dans le Jura je me suis amusé à éprouver ma machine dans quelques petits raidillons(20 % au moins). Montée en solo en utilisant les trois premiers rapports. Grâce à la première très courte (2,74 km/h à 1 000 tr/mn), j'ai pu démarrer dans cette côte sans difficulté. Même en duo, pas de problème particulier en passant la première dans une portion à 25 %.

— *Consommation :* de 2,3 l à 3 l au plus ; sur route 2,5 l environ.

J'en arrive enfin à ma conclusion. Malgré certains défauts de jeunesse cette machine robuste, moderne constitue un bon engin de tourisme, agréable en ville,, confortable en solo, propre, silencieux, d'un prix très étudié. J'ai l'impression, en terminant, d'avoir été très partial...

Jean-Pierre Brenot, Sully-sur-Loire (Loiret).

Flandria Ultra-Sport

LISANT votre revue depuis plusieurs années ,je me permets de vous adresser mes impressions sur mon cyclomoteur Flandria Ultra-Sport d'octobre 63 que j'ai acheté d'occasion en janvier 64, alors qu'il avait 800 km. Maintenant il totalise 23.500 km et marche toujours aussi bien qu'au premier jour, mais il faut dire que j'en prends soin. Tout le monde me le dit et personne ne me croit quand je dis que c'est une machine qui a deux ans passés. J'ai horreur de la voir sale et je suis désespéré quand il pleut. Mais passons à la partie cycle, beige et bleu acier, qui était comme suit quand je l'ai achetée : une petite fourche télescopique à l'avant, pas solide du tout et qui n'amortit presque pas ; à l'arrière les amortisseurs (si on peut appeler ça amortisseurs) sont trop secs. Mais pour le cadre, bravo à la maison Flandria, c'est vraiment un cadre maison, mais assez lourd quand même. La boîte à outils, de bonne contenance, est très utile. Le réservoir, d'une bonne capacité (12 litres) est très bien dessiné et ne comporte pas d'angles vifs blessant les genoux. Il a aussi une réserve qui est très pratique. L'éclairage est bon aussi, deux positions pour le phare (code et route ; il devrait y avoir une veilleuse pour rouler en ville), le tout commandé par un commutateur au guidon servant aussi pour l'avertisseur (inaudible au-dessus de 50 km/h). Le guidon à bracelets complète la ligne assez sportive de la machine. Les freins sont suffisants bien qu'un peu mous et le système du frein arrière par rétropédalage est mauvais car les crans sautent. Les pneus sont de vraies savonnettes par temps de pluie. Je crois que c'est tout pour la partie cycle.

Passons maintenant au côté moteur. Il est très robuste, bravo encore pour Flandria ! C'est un 4 vitesses commandées à main gauche et démarrage par kick-pédales ; il est refroidi par une turbine, ce qui est très utile pour les longs parcours et la chaleur. L'alimentation se fait par un carburateur Bing de 15 mm que j'ai d'ailleurs changé. Le pignon de sortie de boite est de 13 dents et celui de la roue arrière est de 32 dents, donnant une bonne démultiplication. La première est courte et permet de grimper les côtes les plus difficiles, les autres vitesses sont très longues mais c'est très bien comme ça.

Maintenant voyons les changements que j'ai effectués et d'abord sur la partie cycle.

J'ai remplacé la fourche avant et les amortisseurs par ceux d'un Flandria « Record » ; j'ai installé des repose-pieds (également de Record) avec le système de frein à tringle, à la place des pédales. J'ai d'ailleurs passé mon permis A1 et j'ai fait immatriculer la machine. J'ai aussi posé deux tubes de faux cadre double berceau de Record. Pour les pneus, j'ai mis un Pirelli Ribbed à l'avant et un Ceat pavé à l'arrière qui ont amélioré la tenue de route.

En ce qui concerne les changements apportés au moteur, j'ai placé un carburateur Dell'Orto de 19 mm à la place du Bing de 15 mm. Cela permet de meilleurs rendements en côte et sur le plat. J'ai raboté et poli aussi la culasse mais je n'ai pas touché au cylindre et au piston, je les ai seulement changés à 15.000 km ainsi que les vis platinées qui ont été changées trois fois par précaution. Je n'ai usé qu'une dizaine de bougies dans ces 23.500 km, mais les meilleures pour moi sont les AC ou les Bosch. L'embiellage a l'air de tenir le coup jusqu'à maintenant. Je roule avec un mélange bien gras (8 % de Total, 1 % de Castrol, 1 % de Bardahl) et j'ai toujours roulé avec ce mélange que je fais moi-même. Je n'ai presque jamais de perlage et le moteur se calamine normalement tous les 5.000 ou 6.000 km à part le silencieux dont il faut retirer souvent l'excès d'huile qui le bouche.

En somme, je suis très content de mon Flandria que j'utilise tous les jours par tous les temps, pour le travail ou la promenade. Depuis que je l'ai les performances n'ont pas beaucoup changé, de 5 km/h seulement, depuis les petites transformations. Maintenant, il fait 80 à 85 km/h sur le plat et un bon 65-70 km/h dans les côtes. Ces chiffres sont évidemment lus au compteur, car je n'ai jamais chronométré.

Dans l'ensemble, je suis satisfait de mon Flandria et je voudrais donner un conseil à tous ceux qui possèdent un « Ultra-Sport » ou un « Record » : soignez-les, les gars ; nettoyez-les souvent et ne forcez pas la mécanique comme des brutes, ayez pitié de votre embiellage et ne rétrogradez pas sèchement pour épater les filles. Ça ne sert à rien et ça oblige surtout à changer les pneus et les disques d'embrayages tous les 500 km.

J'aime la moto et je la comprends. Je voudrais, plus tard, avoir une BMW.

André Piérard, 8-Mohon.

Malagutti M. 965

JE vous envoie mes impressions sur mon cyclo-sport Malagutti modèle Olympique M 965. Achetée neuve en avril 1965, cette machine totalise à ce jour 12.000 km.

Rodage très soigné de 2.500 km. A ce moment je débridais ma machine (permis), polissais les lumières d'admission et d'échappement.

Esthétique

Forme très « compétition », émail gris métallisé et rouge ne passant pas ; guidon à bracelets réglables ; poignées nervurées ; poignées de frein à boules, chromées ; volumineux compteur gradué de 0 à 120 km/h (je me demande pourquoi ?) qui n'est pas précis à partir de 50 km/h ; réservoir long et étroit style Ital-Jet ; selle à dosseret (trop courte en duo), avec coussin de réservoir, d'un confort limité ; coffre à outils utilisable d'un seul côté (contenu à l'achat : une clé à bougie, un nécessaire pour crevaison, 4 clés plates, 1 sachet de joints moteur, 1 cornet d'entrée d'air pour le Dell'Orto).

Garde-boue avant trop enveloppant, mais protégeant bien ; arrière passable ; bobine haute tension sous le réservoir ; double sortie d'échappement remplissant bien son office, sauf sur les derniers modèles qui ont des échappements très bruyants ; la béquille est solide mais touche dans les virages.

Moteur

Franco Morini, 3 vitesses, 3,75 CV. Ils sont « bien là », bonnes accélérations ; moteur robuste ; vitesse de pointe non chronométrée, mais je pense qu'elle varie autour de 85 km/h couché. Pour avoir un moteur propre, il faut le nettoyer une fois par semaine à l'essence, ainsi que le carburateur, très sale, qui est le Dell'Orto UA 19 S de 19 mm équipé à l'achat d'un filtre à air avec silencieux d'admission en plastique.

Suspensions

Arrière à ressorts apparents chromés, dure en solo, bonne en duo.

Par contre, l'avant est un modèle du genre : à bain d'huile, avec ressorts apparents, très grand débattement ; je n'ai jamais ressenti de suspension aussi douce. Elle est meilleure, à mon avis, que celle du Suzuki Sport M 12, et épaule parfaitement le double frein avant de 118 mm avec mâchoires aérées, non trouées à l'achat, et que j'ai fait forer. Les deux câbles sont tendus à la poignée par une poulie qui équilibre les efforts. De 50 km/h à l'arrêt complet, frein avant seul : 12,70 m. Progressif et puissant, c'est une réussite. Par contre, l'arrière est déficient : il faut s'évertuer sur la pédale au talon pour obtenir un résultat correct. En freinant des deux d'un coup sec, la machine reste bien en ligne. Pneus Pirelli 2 1/4-19.

Le cadre est un double berceau véritable, bien conçu.

Pour un prix de 1.350 F, c'est une machine sport très bien étudiée qui, à part quelques petits défauts, est vraiment une réussite.

Marc Vendran, 83 - Toulon.

Paloma Super-Strada

VOICI mon opinion sur un « Paloma Super Strada MSL », acheté neuf en décembre 1963.

J'ai parcouru, depuis, 40.000 km sur toutes les routes et par tous les temps. Un rodage avec 10 % de Castrol 2 T dans du super fut effectué pendant 2.000 km conformément aux instructions du constructeur. Le rodage terminé, j'ai poussé mon cyclo « pour voir ce qu'il avait dans le ventre » : les performances sont honnêtes sans plus : 1re, 30 km/h ; 2e, 45-50 km/h et 3e, couché. 78 ou 80 km/h compteur.

Cet engin avait un défaut gênant : il n'était pas possible de soutenir pendant plus de 5 km la vitesse de pointe sans que le piston ne serre brutalement, sans prévenir. A 5.000 km, changement de piston, de segment et bougie Bosch 240 eurent raison de cet inconvénient. A 15.000 km un pompiste me donne du mélange a l' « huile de salade », certainement, puisque 5 km plus loin mon moteur s'arrête dans un curieux bruit. Je rentre à pied et aussitôt le démontage du moteur est effectué : un trou dans le piston et l'embiellage bloqué ! La surprise est rude. Coût de l'opération : 150 F (piston et embiellage). Désormais, je fabrique moi-même mon mélange !

Voici les défauts de cette machine :
— Sélecteur manuel peu précis.
— Vibrations destructrices.
— Le moteur démarre quand ça lui plait.
— Moteur très bruyant (son rauque).
— Compteur déréglé à 5.000 ou 6.000 km.
— Le frein à pied est mal placé.
— Tenue de route moyenne sur routes sèches et désastreuse sur routes mouillées.
— Le confort est précaire (il est vrai que c'est une machine pour les jeunes, mais quand même !).

Qualités :
— Esthétique très réussie.
— Freins puissants et progressifs.
— Eclairage puissant (6 V 15,15).
— Consommation assez basse : 2,5 l avec Gurtner et 2 l avec Dell'Orto sur 100 km toujours à fond
— Commandes très bien placées ; le guidon à bracelets fait très « sport ».
— Le moteur est très souple, ainsi que la boite.

Les frais effectués sur cette machine sont : un pneu arrière, le changement des garnitures de freins, 2 ampoules code-phare, 2 câbles des gaz, un cintre d'échappement et 3 chaines, plus un jeu de pignons.

Transformations : à 30 000 km, les performances ont baissé. J'ai décidé de le gonfler.

Le Gurtner de 16 mm est changé pour un Dell'Orto de 19 mm. Je hausse l'échappement de 1,5 mm vers le haut ; le pot est partiellement vidé ; le pignon arrière de 30 dents est échangé contre un de 28 dents et, pour finir, le cylindre est réalésé, puis poli (même les transferts).

Les performances ont été améliorées :

Première : 40 km/h ; deuxième : 67 km/h et troisième . 90 km/h dans un sens et 95 km/h dans un autre (couche) au chrono. Accélération sur 100 m : 9,5" couché.

Conclusion :

Le Super Strada est un cyclo à l'allure vraiment sportive et qui mérite son nom (Super Strada : Super Route). Avec un sélecteur au pied et une vitesse de plus, cet engin serait parfait. Mon rêve serait d'avoir une Sumbeam ou une Vélocette comme premières motos.

J.-J. Kravtchenko, Plaisance en Orvault 44.

Peugeot B. B. 3
Tomos D. 5

LECTEUR de votre revue depuis plus de deux ans, je me permets de vous écrire pour vous donner mon opinion sur mes 50 cc. Ma première machine était un Peugeot 3 vitesses SS acheté en mai 1964 au Sénégal. Tout d'abord, elle m'a plu énormément. La peinture très réussie (bleu métallisé) est peu résistante à la chaleur (africaine). Les suspensions sont très bonnes, bien que la fourche télescopique talonne quelques fois. Côté moteur sans histoire. Ce petit moteur a totalisé plus de 15 000 km (toutefois, les segments ont cassé car le mélange n'était pas bon). Moteur pas trop puissant : 65-70 km/h, mais après avoir remplacé l'ancien carburateur Gurtner de 14 mm de diamètre par un Dell'Orto de 19 mm ; les performances de mon BB se sont améliorées. Il montait à 75-80 km/h.

Quant aux défauts, il y en a plusieurs : le frein arrière est vraiment ridicule, très mauvais, tandis que le frein avant est surpuissant. Le pneu arrière Michelin était une savonnette. Il a été remplacé par un Pirelli à pavés. La tenue de route était alors devenue satisfaisante. Consommation très raisonnable.

En conclusion, j'étais très content de ma première machine que j'ai revendue au même prix.

Je me suis acheté, alors, une moto absolument sensationnelle : le Tomos D 5 compétition (yougoslave). Cette machine ressemble assez aux Derbi, mais elle est bien plus jolie, mieux finie. Le cadre est très solide ; la tenue de route irréprochable (pneus Pirelli montés de série), mais la selle, hélas, est trop dure. En duo, c'est encore plus dur ; alors, je l'ai remplacée par une selle de la BB 3 K qui est vraiment souple.

Le moteur ! je ne trouve pas de mot !... Ses 8 chevaux sont bien là au démarrage, je laisse même la 404 injection de mon père derrière moi.

La boîte de vitesses à 5 rapports est très agréable et le sélecteur est très précis.

Les freins sont remarquables par leur progressivité et leur efficacité. Quant aux performances, elles sont plus que satisfaisantes pour un 49 cc, à mon avis. Sa vitesse de pointe est de 125 km/h d'après le prospectus, mais lorsque je règle bien mon gros Dell'Orto, elle dépasse le 130 km/h chrono. Malheureusement, cette machine est peu répandue en Yougoslavie bien qu'elle y soit fabriquée. Sans doute à cause de son prix 2 100 francs !...

Stroykovitch Goran, Belgrade (Yougoslavie).

Peugeot B. B. Sport

LECTEUR assidu de votre revue *Scooter et Cyclomoto*, je tiens à vous faire part de mes expériences sur mon Peugeot BB 3 Sport acheté neuf en juin 65 et qui totalise, à ce jour, 3 000 km.

Après un rodage de 1 000 km à 8 %, je suis vite passé à 6 %. Le moteur tirait alors beaucoup mieux. Ma plus longue étape fut Biarritz-Archacon en 4 heures.

Défauts :

— Suspension avant, à ressorts apparents, un peu ferme ;
— Frein arrière mou, pédale se déréglant souvent ;
— Manque total de boîte à outils ;
— Eclairage assez bon ;
— Avertisseur potable.

Qualités :

— Selle longue très confortable ;
— Boîte de 3 vitesses excellente ;
— Première courte : 15 km/h ;
— Seconde longue : 45 km/h ;
— Troisième silencieuse : 60 km/h ;
— Compteur juste ;
— Bloc moteur propre et d'accès facile ;
— Consommation : 2,5 l en ville.

Pour son prix, 1 120 F, ce cyclo est idéal pour la ville, la route et aussi un peu pour le tout-terrain.

Patrick Musq, Biarritz 64.

une création originale: *le MULET*

M. Stephane Mihelj, mécanicien à Grenoble, est un passionné de mécanique et de tous-terrains. Extrêmement adroit, il nous présente aujourd'hui sa dernière création, qui, nous allons le voir, fourmille d'astuces et de solutions parfois inédites.

Le cadre maison est en deux-pièces, accouplées par un système de charnières permettant un pliage rapide, ces charnières se trouvant à l'avant du réservoir et sous le bloc-moteur.

Ce système, extrêmement pratique, n'empêche pas une parfaite rigidité du cadre.

Ce pliage agissant bien sûr sur les câbles, ceux-ci sont connectés par un système à poussoir également « maison ».

Le moteur est un 50 cc Sachs à 2 vitesses. En outre, il y a deux couronnes arrière avec un boîtier relais deux positions imaginé par M. Mihelj. Ce qui permet, en utilisant ce relais, des vitesses maxi de respectivment 5 et 50 km/h.

Poids de 54 kg.

Autre originalité, la selle est réglable automatiquement en inclinaison, ce qui permet une position assise toujours horizontale selon l'inclinaison de la pente.

Encore une nouveauté (nous vous avions prévenus !) Un frein de recul automatique facilite les démarrages dans les fortes côtes.

Les jantes de 19 pouces sont équipées de pneus cross.

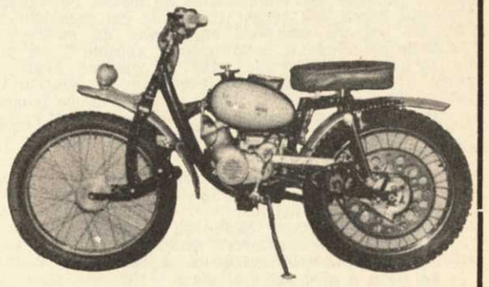
Ce « Mulet » est donc étudié pour une utilisation absolument en tous-terrains. Témoins son relais 2 positions, donnant des vitesses de 5 km/h dans un cas (tous-terrains) et 50 km/h dans l'autre (route) ; témoins encore ses pneus cross, son importante garde au sol, la position que procure le guidon, etc.

Suspensions oscillantes avant et arrière.

Signalons que le rapport le plus court, de 100 à 1, permet, sans élan, de gravir une pente de 60 % (!)

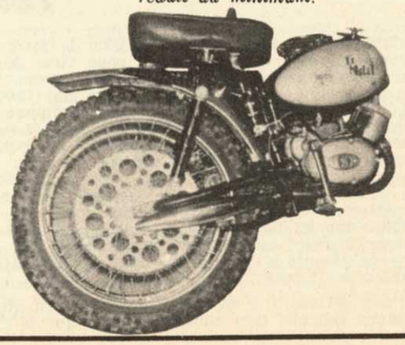
En outre, ce véhicule étant équipé de façon réglementaire (lumière, silencieux, pédales, etc.) et sa vitesse ne dépassant pas 50 km/h, il est à classer dans la catégorie cyclomoteurs, donc pas de permis de conduire, et 14 ans minimum.

Signalons pour terminer que M. Mihelj, qui a déjà eu à ce sujet quelques « touches », souhaiterait un accord avec une usine en vue d'une production en série. Sachant que ce « Mulet » semble constituer une version, mieux pensée et plus complète, des « Trail Bikes » américaines, un marché d'exportation vers les Etats-Unis devrait lui être ouvert. C'est ce que nous souhaitons à l'ingénieux réalisateur du « Mulet ».



Ci-dessus, *cette vue d'ensemble nous montre, outre l'architecture générale bien adaptée au tout-terrain, quelques particularités : Fourches oscillantes avant et arrière, cadre pliable dont les charnières se distinguent à l'avant du réservoir et sous le bloc, les deux couronnes arrière et le petit relais 2 positions imaginé par M. Mihelj. Les pédales font office de repose-pieds. L'ensemble est parfaitement net et bien conçu.*

Ci-dessous, *nous voyons la machine une fois pliée (!) ; l'encombrement se trouve vraiment réduit au minimum.*



compétitions pour... 60 cc EN ITALIE, L'AN PROCHAIN

VOILA qui nous ramène quelques années en arrière !... En France aussi, pour leur départ officiel en compétition, les 50 cc avaient été assimilés aux 60 cc... pour ne pas heurter de front certaines « réticences » de nos constructeurs. En fait, ce distinguo n'avait guère duré et nous espérons qu'il en sera de même chez nos amis italiens.

Car c'est bien de cela qu'il s'agit : la Fédération italienne a admis que l'on organise l'an prochain des épreuves réservées aux... 60 cc ! C'est là un progrès notable, si l'on songe qu'en Italie, pays par excellence du 50 cc sport, il n'y a pas eu de courses pour cette cylindrée depuis bien longtemps... et même pas à Monza à l'occasion du Grand Prix des Nations, comptant pour le Championnat du Monde.

En 1966, grâce à ce petit subterfuge, ils auront donc droit de cité sur les circuits italiens. Mais voyons de plus près comment sont définis officiellement ces 60 cc.

La cylindrée est comprise entre 50 et 60 cc. Le moteur doit être monocylindre à deux ou quatre temps. Pour ces derniers, les simples arbres sont admis, de même que le distributeur rotatif est accepté pour les deux-temps. Un seul carburateur dont le diamètre de passage des gaz est limité à 17 mm pour les deux-temps et 15 mm pour les quatre-temps.

La longueur du tube d'échappement doit être conforme aux règlements sportifs en vigueur. Diamètre à l'embouchure non supérieur au diamètre de sortie de l'échappement au cylindre ou sur la culasse. Diamètre de sortie non supérieur au diamètre d'entrée.

Quatre rapports au maximum pour la boîte de vitesses. Système de commande libre.

Le carénage est admis dans la limite des règlements sportifs en vigueur.

La machine doit peser 45 kg au minimum (sans carénage) en état de marche et sans carburant ; 50 kg avec le carénage. Pour le reste, les textes en vigueur pour les machines de compétition sont valables.

★

On voit qu'il sagit donc beaucoup plus d'une définition de machines de courses que de machines sport et que nous sommes assez loin de la réglementation française.

Ajoutons encore que les circuits, pour ces 60 cc, devront avoir un développement minimum do 1,500 km, une largeur minimum de 6 m pouvant éventuellement être ramenée à 4 m pour certains secteurs courts.

★

Les compétitions pour 60 cc seront réservées aux pilotes « Cadet ». Mais là, encore, la définition n'est pas la même en Italie et en France.

Pour la F.M.I., en effet, les pilotes de la catégorie « Cadet » (qui est, notons-le, une nouvelle catégorie) doivent avoir entre seize et vingt-et-un ans et ne doivent avoir jamais eu une autre licence de conducteur (Junior ou Sénior).

Enfin, des « zones » ont été établies (cinq en tout) pour regrouper sur le plan régional les épreuves.

★

Toutes ces informations ne sont pas encore officielles, mais nous les avons relevées dans les colonnes de notre confrère Motociclismo qui est généralement très bien informé.

On voit que la conception des courses pour 50 cc n'est pas la même en Italie que chez nous.

En particulier, aucune différence n'est faite entre les engins « Sport » et les engins « Course ». Mais il convient ici de rappeler que, même en France, cette distinction n'existait pas à l'origine et qu'elle fut, en quelque sorte, imposée par les événements : en l'occurrence le succès extrêmement rapide obtenu par ces compétitions.

★

Le côté le plus intéressant — pour nos jeunes pilotes — est que les constructeurs italiens vont sans doute s'intéresser de beaucoup plus près aux 50 cc (pardon !... aux 60 cc) de compétition, ce qui peut nous valoir un renouveau, sur le plan des machines : renouveau dont personne ne songera à se plaindre !...

B.N.

J. B. n'est plus

IL est des amis dont on ne parvient pas à croire qu'ils aient pu vous quitter pour toujours. Jacques Birger (J.B.) est de ceux-là ! Emporté brutalement, à 44 ans, en quelques tristes jours, J.B. n'est plus parmi nous, et pourtant il est toujours présent dans cette salle de rédaction où, pendant 15 ans, il a donné le meilleur de lui-même.

Ingénieur, technicien, depuis son plus jeune âge motocycliste passionné, J.B. mettait un point d'honneur à placer à la portée de tous, à expliquer clairement, minutieusement — mais sans jamais aucune concession à la facilité — tous les problèmes relatifs à la construction de la motocyclette. Ses articles, même lorsqu'ils traitaient de sujets difficiles, J.B. voulait que tout le monde puisse les comprendre. Ses connaissances étendues, ses dons de pédagogue et de vulgarisateur, sa longue expérience pratique de la moto, lui permettaient d'atteindre à chaque fois son but.

Mais J.B. n'était pas seulement le technicien de MOTO-REVUE, il était pour nous tous un véritable ami auquel nous pouvions recourir en toute circonstance. Il avait le goût du travail en équipe et son contact était toujours enrichissant.

Animateur infatigable, sans cesse à l'affût des renseignements inédits, des dernières informations, journaliste technique autant que journaliste sportif, J.B. avait su se faire de nombreux amis qui appréciaient son attitude franche et directe, toujours riche en chaleur humaine. Dans les usines, sur les circuits de vitesse, nombreux sont ceux qui se souviendront longtemps du petit journaliste français au visage éclairé par une intelligence vive et directe.

Quant à nous qui, pendant de si longues années, avons pu à loisir apprécier ses qualités, nous trouvons difficilement les mots pour exprimer notre désarroi.

J. B. n'est plus !..

Au nom de MOTO-REVUE, nous assurons Madame Birger et son jeune fils, que leur douleur est aussi la nôtre.

RECORDS	DATE	LIEU	PILOTES	MACHINES	VITESSE
			CLASSE 50		
¼ mile D.A.	30/9/65	Wen	Kunz	Kreidler	73,949
1 km D.L.	23/10/65	LS	Kunz	Kreidler	210,634
1 km D.A.	11/4/65	Ho	Anscheidt	Kreidler	110,497
1 mile D.A.	30/9/65	Wen	Kunz	Kreidler	108,280
1 mile D.L.	23/10/65	LS	Kunz	Kreidler	209,215
10 km D.A.	11/65	LS	Kunz	Kreidler	180,781
100 km	15/5/65	Ma	Kramer	Zündapp	162,002
1 000 km	13/5/65	Ma	Kramer, Brandl, Rosenbush, Lehner, etc.	Zündapp	146,637
1 heure	15/5/65	Ma	Kramer	Zündapp	162,609
6 heures	13/5/65	Ma	Kramer, Brandl, Rosenbush, Lehner, etc.	Zündapp	147,798
12 heures	13/5/65	Ma	Kramer, Brandl, Rosenbush, Lehner, etc.	Zündapp	137,039
24 heures	4/11/63	Ma	Pastori, Zubani, Spinello, etc.	Garelli	108,834
			CLASSE 75 identiques à la classe 50, sauf		
¼ mile D.A.			à établir		
1 km D.A.	9/8/56	LS	Müller	NSU 50	196
1 mile D.A.			à établir		
1 mile D.L.			à établir		
			CLASSE 100		
¼ mile D.A.			à établir		
1 km D.L.	3/8/56	LS	Müller	NSU 100	222
1 km D.A.	11/4/65	Ho	Anscheidt	Kreidler	110,497
1 mile D.A.			à établir		
1 mile D.L.			à établir		
10 km D.A.	7/8/56	LS	Müller	NSU 100	180
100 km	30/11/56	Ma	Carini, Ciceri	Ducati 100	164
1 000 km	30/11/56	Ma	Carini, Ciceri	Ducati 100	155
1 heure	30/11/56	Ma	Carini, Ciceri	Ducati 100	163
6 heures	30/11/56	Ma	Carini, Ciceri	Ducati 100	154
12 heures	13/5/65	Ma	Kramer, etc.	Zündapp	137,039
24 heures	4/11/63	Ma	Pastori, Zubani, Spinello, etc.	Garelli 50	108,834

RECORDS du MONDE en 50, 75 et 100 cc, au seuil de l'année 1966

LE tableau ci-dessus donne la liste des records du monde au 1er janvier 1966. Liste officieuse et établie par nos soins en tenant compte des dernières décisions de la FIM dont la plus importante, en ce qui nous concerne, est celle qui considère qu'un record battu avec une machine d'une cylindrée donnée n'est valable que dans cette cylindrée seulement même si la performance est supérieure à celle précédemment enregistrée dans les cylindrées supérieures et ceci à partir du 1er juin 1965.

Si bien que les derniers records Kreidler ne sont valables que pour les 50 cm3, alors que les records Zündapp (établis avant le 1er juin) sont valables même pour les cylindrées supérieures.

Nous espérons que cette mesure absurde sera rapportée en 1966 (suivant les vœux de la Commission Technique de la F.I.M.) mais pour l'heure, nous avons été obligés d'en tenir compte.

Notons que l'année 1965, sous le double effet des assauts de Kreidler et Zündapp, a été meurtrière pour les records en 50 cm3, seul celui des 24 heures ayant survécu. Cette cylindrée est d'ailleurs devenue le domaine quasi-exclusif de l'industrie allemande puisqu'elle détient 11 des 12 records (5 pour Zündapp et 6 pour Kreidler), le dernier allant à l'usine italienne Garelli.

PROCHAINE SEANCE AU M.C.C.S.P.

La prochaine séance de présentation de machines du MCCSP aura lieu le 4 février 1966 à 20 h 45 au 15 de la rue Traversière à Paris-12e. Les BMW seront à l'honneur, présentées par Jean Murit et le BMW Club de Paris. En complément au programme, deux films de la cinémathèque Castrol : le G.P. de Monaco (voitures) et un film sur la moto : Austrian International. Entrée gratuite pour tous les motocyclistes.

1965 TABLE DES MATIÈRES 1965

EDITOS

Bravo M. Cadet, mais... 151 1
Stabilité 152 31
Le cyclomoteur se porte bien, en Suisse aussi 153 63
Coupe nationale des Deux-Roues 154 91
Championnats 155 117
Etre sérieux 156 152
Puisque vous partez en voyage 157 191
Que devient la licence cadet ? 158 217
Stabilité 159 240
Les 50 cc pour tous 160 281
Le Serpent de mer 161 309
Le calendrier 162 337

ESSAIS

Simson 50 151 2
Motobécane D 52 152 32
Corsarino « Moto Morini » 154 100
Essais comparatifs de 6 vélomoteurs en Allemagne 154 108
Essais comparatifs de 6 vélomoteurs en Allemagne 155 124
Cyclomoteur Vespa 155 143
Ital-Jet Mustang 157 201
Résumés d'essais 159 241
Honda C 320 159 256
Résumés d'essais 159 265
Supéria amélioré de Thomas 159 261
Cady Motobécane 160 292
Motobécane D 52 TT 161 318
Un BB Peugeot gonflé 162 350

ARTICLES TECHNIQUES

Allumage électronique (1) 151 19
Berini et le refroidissement du moteur par thermostat 152 42
Allumage électronique (2) 152 47
Nouveautés Saker 152 60
Essais d'accélérations 153 72
Le frein à disque du Mondial 154 105
L'avance à l'allumage 156 160
Mauvaise étincelle 157 198
Pourquoi un embrayage patine ? 157 199
La flamme oxyacétylénique 157 214
Cyclomotoristes, à vos pneus ! Prêts ? Partez 158 234
Comment serrer votre bougie ? 158 234
Quand les freins couinent 158 235
L'injection sur le deux-temps 159 271
Pour un freinage correct 160 290
Contrôlez les lumières de votre deux-temps 160 298
Quand un carburateur de cyclomoteur se perfectionne 160 301
Qu'est-ce que la consommation spécifique ? 160 305
Savez-vous que la vitesse de votre cyclo dépend aussi de 160 305
Conseils de saison 161 325
Si votre moteur refuse de partir 162 357

NOUVELLES MACHINES

Motobécane D 52 151 12
Guazzoni 50 à distributeur rotatif 151 25
Honda C. 320 156 176
Motobécane D.52 TT 156 177
Les 50 cc Ossa 158 231
Giulietta Sport GT 157 205
Scooter Triumph « Automatic T.10 » 158 232
Sur le marché français (Salon) 159 249
Le Cady Motobécane 159 273
Kreidler 5 vitesses 159 274
En Espagne : Ossa 162 345
Kreidler Super 5 162 341
Le « Vampire » Ital-Jet 162 346
Les Dingo « Super » et « Cross » de Moto-Guzzi 162 348

SALONS

Images de Zurich 154 92
Salon de Tokyo 161 330
Premières images de Milan 162 362

SPORT

RESULTATS

Pas de surprise à la Côte Lapize 153 64
Course de côte de Méru 154 98
Busquets vainqueur à Pau 154 112
Trois records pour Kreidler 154 112
Anderson gagne à Barcelone 155 118
Nouveaux records pour Kreidler 155 129
Grand Prix d'Allemagne 155 130
Coupes Eugène Mauve 155 133
Bourg-en-Bresse 155 135
Magny-Cours 156 152
Grand Prix de France 156 165
Trophées de Vitesse 156 168
Les Six Heures de la Petite Cylindrée 157 193
Le Critérium en images 157 202
T.T. — Assen — Spa 157 210
Avignon 159 240
Coupes du Salon 160 282
Deux records du Monde pour Kreidler 160 300
Records du Monde Kreidler 161 313
Suzuka 161 316

TECHNIQUES MACHINES

La version 1965 du Derbi 155 138
Technique à Montlhéry et à Rouen 156 172
Les Zundapp des records 156 153
Le S.Z. 50 soviétique 156 177
Si vous voulez préparer votre 50 de trial 157 192
Le prochain Derbi de P. de Lespinay 157 209
Conseils pour le gonflage d'un Itom 159 277
Le Derbi de Roca (photos) 160 284
Technique à Suzuka 161 332

DIVERS SPORT

Faisons le point sur les courses de 50 151 7
5-4-3-2-1... Partez 152 54

La licence Nationale-Cadet est née 153 78
5-4-3-2-1... Partez 153 87
Point du Championnat du Monde et du Championnat de France 158 218
La formule Sport 1966 ..... 160 286
Un jeune pilote Sport dresse le bilan de sa saison 160 289
Dans les coulisses des records Kreidler 162 338
Calendrier sportif 1966 ..... 162 343
Toujours la formule Sport 162 344

VOYAGES

Rouen-Assouan-Rouen (1) 151 14
Rouen-Assouan-Rouen (2) 152 37
50 000 km avec un cyclo monovitesse 153 67

DANS VOTRE ATELIER

Moteurs Sachs 3 et 4 vitesses 153 79
Motobécane AV 89 et SP 50 ..... 158 223

INTERVIEW

MM. Lacoste, Gaillard et Battelier 154 94
Mme Jeannine Seurat 156 173
C. Vigreux nous parle d'Oulton Park 159 267

VISITES

Chez Sachs 152 43

EN TOUTE FRANCHISE

Flandria Ultra Sport 151 10
Flandria Comet IV 151 11
Flandria 4 vitesses 153 89
Flandria Record 156 159
Flandria Record 158 233
Flandria Ultra-Sport 158 238
Flandria Comet IV 159 275
Flandria Ultra-Sport 160 307

Garelli Junior 155 140

Honda C 110 ..... 151 11
Honda C 110 ..... 152 59
Honda C 110 ..... 155 110
Honda C 110 ..... 156 157
Honda 90 ..... 161 324

Ital-Jet Beta 151 10
Ital-Jet Beta 152 58
Ital-Jet Sport 153 88
Ital-Jet Beta 156 158
Ital-Jet SS 3 V 161 333

Itom Competizione 155 140
Itom Competizione 156 157

Kreidler 162 354

Lambretta 125 LD 158 222

Mobylette AV 76 ..... 151 10
Mobylette améliorée 152 58
Motoconfort Spécial Route 153 88
Motobécane AV 89 ..... 156 157
Motobécane Spécial Route 156 159
Mobylette AV 88 ..... 158 222
Mobymatic AV 89 ..... 159 272
Motobécane SP 50 ..... 161 333
Mobylette AV 78 ..... 161 333
Mobylette AV 89 ..... 162 354
Motobécane AV 89 ..... 162 355
Mobylette AU 33 transformée 162 356

Paloma amélioré 155 123
Paloma Strada 156 158
Paloma Mini-Flash 160 307
Paloma Spéciale 161 333

Peripoli 151 9

Peugeot BB 3 Sport 151 10
Peugeot BB V T 154 114

Superia 4 V 160 308

Suzuki 151 9
Suzuki M 12 ..... 160 307
Suzuki tourisme 162 354

Terrot 125 Tenor 154 114

Vap Monneret 3 V 154 114
Vap SP. Monneret 156 159
Vap S 3V 161 335

Vespa 150 ..... 162 355

Zündapp KS 50 ..... 156 158

DIVERS

Table des matières 1964 ..... 151 26
Une idole pour Honda 152 53
Historique de l'usine Garelli 155 119
Photo-actualités 156 177
Avant le départ sur les routes 158 236
Enrico Piaggio n'est plus 160 300
Complément de la voiture aux U.S.A. : les mini-bike 161 310
Connaissez-vous les Jeunes Tigres 161 336
La piste cyclable est-elle une voie ? 162 342
Nouvelles de Hollande 162 347

SCOOTER ET CYCLOMOTO

ABONNEMENTS

France (un an) ..... **12 F**
Etranger (un an) ..... **18 F**

- Les abonnements comprennent les réductions et le bénéfice des numéros spéciaux.
- Verser au compte courant postal Paris 1676-30.
- Changement d'adresse : 0,30 F. (Joindre l'ancienne bande, de préférence).

SCOOTER ET CYCLOMOTO
12, rue de Cléry - PARIS (2e) — Tél. GUT. 73-34

Imprimé en France par Imprimerie Auto-Impressions Publicitaires, 12, rue de Cléry, Paris (2e)
N° 163 - 1966 — *Le Directeur de la Publication : C. LACOME - Dépôt légal 1er trimestre : Nos 202 et 203*

VADE-MECUM DU MOTOCYCLISTE
Prix : 8,90 F.
Par poste : 11,35 F.

MOBYLETTE
Prix : 4,80 F.
Par poste : 6,20 F.

TECHNIQUE ET PRATIQUE DES CYCLOMOTEURS
Prix : 5,70 F.
Par poste : 7,15 F.

L'ATELIER DU MOTOCYCLISTE
Prix : 5,75 F.
Par poste : 7,20 F.

LE MANUEL DU DEUX TEMPS
Prix : 5,60 F.
Par poste : 7,05 F.

LA DAUPHINE
Prix : **9,95 F.** Par poste : **11,30 F.**

TRACTION AVANT CITROËN
Prix : **6,85 F.** Par poste : **8,30 F.**

L'ARONDE
Prix : **7,20 F.** Par poste : **8,60 F.**

2 CV CITROËN
Prix : **7 F.** Par poste : **8,50 F.**

LA DYNA PANHARD
Prix : **8,75 F.** Par poste : **10,10 F.**

MOTOBECANE 125 lat.
Prix : **4,10 F.** Par poste : **5,50 F.**

MOTOBECANE 125-175 culb.
Prix : **5,30 F.** Par poste : **6,70 F.**

PEUGEOT P. 55, 56, 155, 156 et 176
Prix : **5,50 F.** Par poste : **6,90 F.**

GNOME-RHONE
Type R 1, R 2, R 3, R 4, R 4C
Prix : **5,35 F.** Par poste : **6,85 F.**

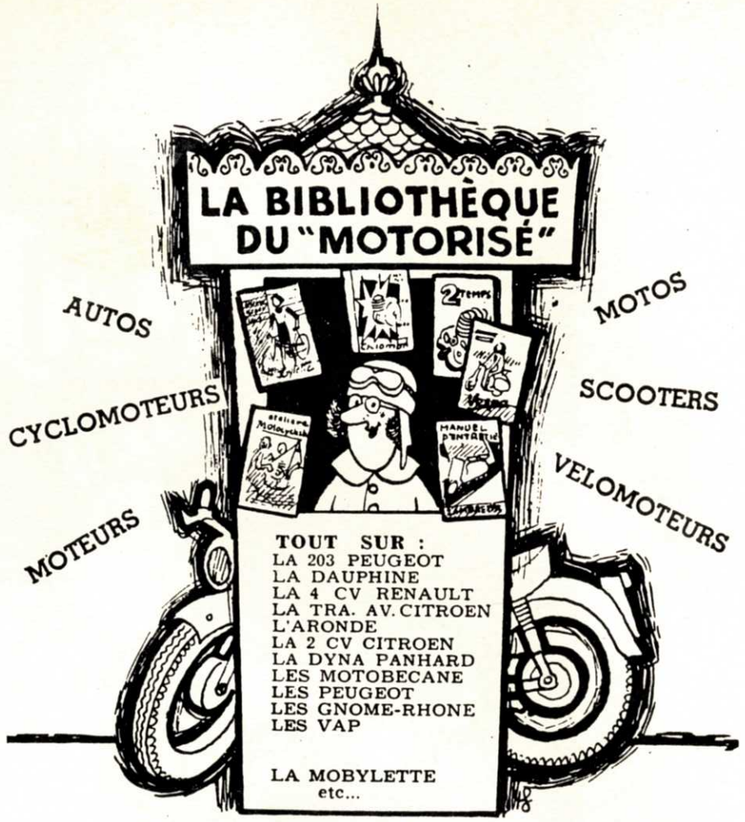
VAP 4 - DT - A-B-G - 55
Prix : **5,20 F.** Par poste : **6,60 F.**

CARNET DE BORD DU MOTOCYCLISTE
0,60 F. Franco : 1,35 F.

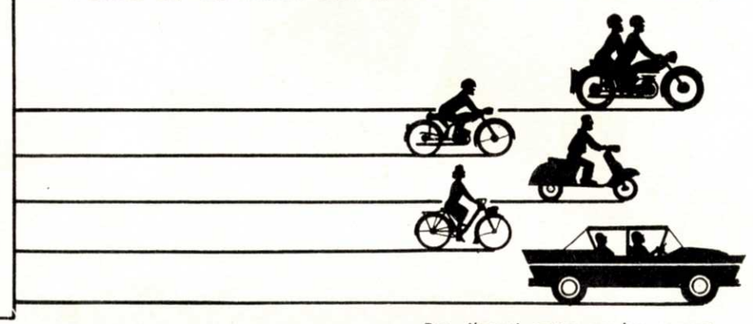
TABLEAUX MURAUX

Planches murales 60 × 100 cm : pour envoi par poste des tableaux muraux, ajouter **1 F.**
Pour deux tableaux : **1,20 F** et **0,30 F** par tableau supplémentaire.
Moteur **Peugeot P. 55** : 4,50 F.
Moteur **Terrot 500 R G S T** : 5 F.
Moteur **4 CV Renault** : 3 F.
Moteur **125 Terrot ETD** : 5 F.
Bloc-moteur **A.M.C. 125 et 150** : 5 F.
Bloc-moteur **YDRAL 125** : 4,50 F.

RELIURES
3,50 F. Par poste : 5,30 F.



Franco sur demande : Catalogue complet de tous nos ouvrages



Pas d'envoi contre remboursement.
Envoi contre mandat, ou mieux : versement (ou virement) compte postal MOTO-REVUE : 297-37 Paris

EDITIONS C. LACOME

12, rue de Cléry, Paris - 2e

GUT. 73 - 32 - C.C.P. 297 - 37 Paris

CONSEILS

& astuces

POUR VOTRE DEUX ROUES MOTORISÉ