

JUILLET 1970
211
3.50 F.

CYCLO

MOTO





12 ET 13 SEPTEMBRE 1970

34^{me} BOL D'OR INTERNATIONAL

LES PLUS GRANDS CHAMPIONS ÉTRANGERS ET FRANÇAIS

JOHN COOPER - PETER WILLIAMS - TOMMY ROBB - PAUL SMART - PERCY TAIT - MALCOLM UPHILL - K.I. TURNER - BRUNO SPAGGIARI - G. PARLOTTI - DAVE DEGENS - PAT MAHONEY - C. SANBY - TOM DICKIE - BOB HEATH - GODDARD - KNIGHT, ETC...

AL APPIETTO - BETEMPS - CHRISTIAN BOURGEOIS - G. FOUGERAY - THIERRY TCHERNINE - GUILI - NAUDON - DEBROCK P. LEFEVRE - COSTEUX - CHEVALLIER - POGOLOTTI - KRAJKA - TEBEC - LACORRE - BLOSSER - LÉON - CHARLY DUBOIS - BALDE - C. MAINGRET, ETC...

ET LES VAINQUEURS DE L'AN DERNIER

ROUGERIE ET URDICH

17 MARQUES - 6 PAYS

VINGT-QUATRE HEURES DE VITESSE A LINAS-MONTLHÉRY

DÉPART : SAMEDI 12 SEPTEMBRE A 16 HEURES



sommaire

PALMARES		2	LES GAGNANTS DE JUIN Le sport fait recette !
EDITORIAL	R.-C. DELEFOSSE	3	RENDEZ-VOUS EN SEPTEMBRE... Et bonnes vacances à tous.
JOUONS ENSEMBLE		4	A VOUS DE NOUS LE DIRE Pour gagner maquette Protar et abonnements
100 KILOMETRES AVEC...	D. BERNARDIN	5	UN KREIDLER « SPECIAL » 50 Brillant et vrai routier !
ATELIER	D. BERNARDIN	8	DEMONTAGE ET REMONTAGE DU 100 YAMAHA TWIN Si vous aimez, si vous devez le faire vous-même.
PORTRAIT	R.-C. DELEFOSSE	12	MICHEL COMBES Champion de France à 18 ans.
CORRESPONDANCE ETRANGERE	Pavel HUSAK	13	PETITES JAWA TCHECOSLOVAQUES De notre représentant à Prague.
PRODUCTION	R.-C. DELEFOSSE	14	9.000.000 DE CYCLOMOTEURS En 20 ans chez Motobécane !
CHRONIQUE	Ch. LAURENT-MALLET	16	ASPIRANT AU « NATIONAL CIRCUS »... Un néophyte vous parle de vitesse.
QUESTIONS-REPNSES	D. BERNARDIN	17	COURRIER TECHNIQUE Nos solutions à vos problèmes
POSTER	Photo R.-C. DELEFOSSE	20	LA 250 SUZUKI CROSS D'USINE Championne du monde en puissance !
EN TOUTE FRANCHISE		23	VOS MACHINES ET VOTRE AVIS... Vélosorex Flash, Vélosorex 3800, Motobécane 125 1935, Motobécane Spéciale Route, Motobécane SP 94, Honda PC 50, etc.
TRAVAUX PRATIQUES	D. BERNARDIN	27	PNEUS ET CHAMBRES... Soyez paré contre les crevaisons.
A L'ESSAI POUR VOUS	D. BERNARDIN	29	LE JAWA 90 CROSS Aspect moderne de la construction tchèque.
SPORT DIGEST	R.-C. DELEFOSSE	34	QUATRE SEMAINES DE COURSES... Cross, Vitesse et Trial.
CALENDRIER		36	OU ALLER CET ETE ? Les principaux événements sportifs.
ECHOS		37	INFORMATION ET DISTRACTION Petites nouvelles... et la Bulle !
COMICS	F. BERGESE	38	LES « 3 A » CASCADEURS Toujours en plein drame !
MOTS CROISES		40	POUR RESTER MOTARD... Jusque dans le métro !

Directeur de la publication : M. CASASNOVAS
Rédacteur en chef : R.-C. DELEFOSSE
Mise en pages : Axel AVENEL

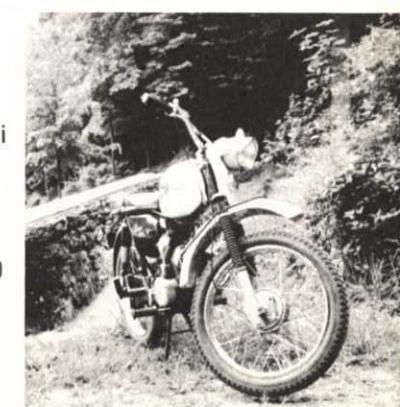
Administration, Rédaction, Publicité :
CYCLOMOTO
103, rue La Fayette, Paris-10^e Tél. : 878-99-26 et 99-27
C.C.P. PARIS : 1.159-15

Abonnement : UN AN : 35 F - ETRANGER : 48 F

NOTRE
COUVERTURE :

Pas tellement
« cross » mais vrai
« trail-bike »
le Jawa 90
« Trial » !

(Photo Axel AVENEL)



M. YOLF GEFFROY, de Paris, gagnant du dernier jeu

Nombreuses ont été les réponses au dernier jeu, ce qui tend à indiquer que vous aimez les questions sportives.

Voici la liste des gagnants. Comme vous le verrez, ceux-ci ont envoyé leurs réponses entre le 11 et le 15 juillet ce qui représente une assez large plage de temps. Effectivement, « CYCLOMOTO » est maintenant livré aux abonnés avant d'être livré aux kiosques et tout le monde peut désormais jouer avec les mêmes chances.

Le vainqueur est M. Yolf Geffroy, de Paris, qui a trouvé les six réponses et nous a écrit le 11 juillet à 18 heures. Il gagne une maquette Protar et un abonnement gracieux de 3 mois.

Gagnent aussi un abonnement de 3 mois :

René Aubert, de 84-Monteux (13-7, 14 h) ; Christian Dufour de Issoire (13-7, 20 h) ; Mme Michèle Hermann, de Margny-les-Compiègne

(14-7, 21 h 30) ; Guy Audoux, de Sartrouville (15-7 à 16 h) ; Jean-Paul Aussenard, de Montmorency (15-7, 16 h) ; Jean-Louis Balbarie, de Athis-Mons (15-7, 17 h 15) ; Guy Pennee, de Etrechy (15-7, 18 h 30) ; Jean-Louis Delhumeau, d'Angers (15-7, 20 h 45) ; A. Danacher, de Gaillon (15-7, 22 h).

Tous ces gagnants ont également donné les six réponses attendues. Félicitations à tous, et bonne chance pour le jeu de ce mois.



rendez-vous fin Septembre !..

VOICI venu pour nous aussi le temps des vacances et, comme l'année dernière, il n'y aura pas de numéro de « CYCLOMOTO » en août. Nous reprendrons donc contact fin septembre, avec un numéro de rentrée qui portera le numéro 212 et sera daté d'octobre, ce qui est plus logique.

Vos congés vous inciteront peut-être à prendre le temps de nous écrire pour nous faire part de vos désirs concernant les mois d'automne ou bien, plus simplement, pour nous parler de vos vacances sur deux-roues. Vous savez, j'aimerais bien publier un ou deux récits de ce genre, accompagnés de quelques photos que vous auriez soignées pour la circonstance. Tout de même, il y en a bien parmi vous qui savent rédiger et manier l'objectif, non ?

Nous autres, ici, nous profiterons du joli mois d'août que je vous souhaite à tous pour méditer sur les moyens d'apporter à « CYCLOMOTO » de quoi vous le rendre encore plus attrayant. Et nous rentrerons à temps pour sortir le prochain numéro à sa date idéale, le 20 !

Un mot maintenant pour les sportifs : si vous êtes dans le Sud-Ouest, venez à Laguépie, voir les Trophées des As de Moto-cross, la plus grandiose organisation française en la matière. Et, à la rentrée, soyez des nôtres au Bol d'Or, une course, un plateau réellement formidables !

Enfin, et comme à cette époque il est d'usage dans les magazines de conseiller quelques saines lectures aux vacanciers, je vous rappelle que le numéro « Spécial Eté » de MOTO-REVUE est en vente. Un bouquin que vous serez content d'avoir.

Sur ce, vive les vacances et à bientôt pour la rentrée !



ALAN BARNETT



RODNEY GOULD



SCHAUZU



AALT TOERSEN



HELMUT FATH



G. MARSOWSKI

LES GAGNANTS DU MOIS DERNIER



Vous vous souvenez que nous avons eu deux gagnants ex-aequo au jeu du mois précédent : Jean-Marc Berger et Bernard Paillet, tous deux d'Issoire.

Ils ont eu la gentillesse de nous écrire et nous pouvons ainsi vous les faire connaître : Jean-Marc Berger est heureux d'avoir gagné. Cela l'a consolé de s'être « viandé » en rentrant des essais du circuit de Charade dernièrement. Il est apprenti cuisinier et possède une Mobylette AV 48 baptisée « Ultra-Sport » à cause de son équipement... et de la conduite de son propriétaire !

Jean-Marc économise pour passer le permis et s'acheter une D75. Il s'intéresse beaucoup à notre équipe de rédaction et dit m...

à G. Mallet et C. Bourgeois pour la fin de la saison !

Bernard Paillet a 16 ans. Il aime la moto depuis longtemps et a assisté déjà à plusieurs courses. A la fin du mois, il sera l'heureux possesseur d'un 100 Yamaha et donnera son adhésion au M.C. Les Arvernes.

Avec J.-M. Berger, il lit « Cyclomoto » et « Moto-Revue ». Un samedi, tous deux ont cherché dans ces bouquins et récupéré les bonnes réponses au hasard de cette relecture. « Quand j'ai vu la maquette de moto de course que j'ai gagnée, j'ai pensé à mon rêve qui serait de courir à moto » nous écrit Bernard qui, en attendant, fait des chronos avec son ami Jean-Marc sur la piste de karting d'Issoire.

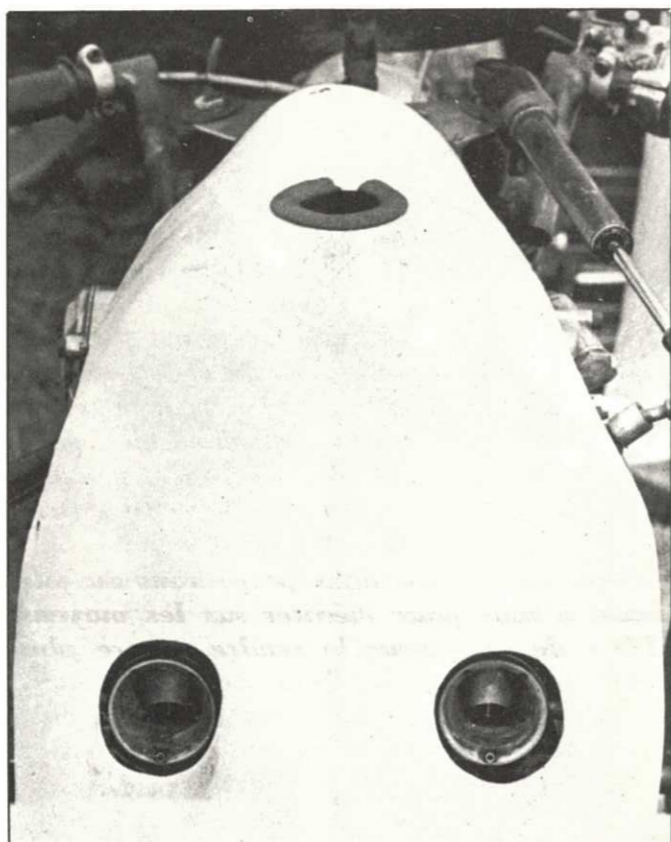
JOUONS ENSEMBLE

VOUS apporter quelques instants de distraction sans perdre de vue le fait que ce moment de loisir, vous l'appréciez d'autant plus qu'il trouvera son origine dans la moto, voilà le propos de cette page.

Pour ne pas lasser votre intérêt, pour retenir l'attention de tous nos lecteurs, quels que soient leur âge, leur connaissance de la chose motocycliste, la formule de ce jeu mensuel varie d'un numéro à l'autre.

Aujourd'hui, il s'agit de nous dire ce que représente le curieux document ci-dessous. Le départage sera fondé sur la rapidité avec laquelle vous répondrez, le cachet de la poste (expédition) faisant foi.

A vous de jouer !



Vous avez trouvé ? Parfait. Envoyez aussitôt votre réponse à :

CYCLOMOTO
103, rue La Fayette
75 - PARIS (10^e)

en mentionnant dans le coin gauche de l'enveloppe : « **Jouons ensemble** ».

Si votre réponse est complète et précise et si elle est la première à avoir été mise à la poste (le timbre à date faisant foi) vous gagnerez une maquette PROTAR et un abonnement de 3 mois à « CYCLOMOTO ». Et si vous arrivez dans les 9 suivants, vous gagnerez aussi un abonnement de 3 mois à la présente revue.

Bien entendu, nous publierons la solution et les noms et adresses des heureux gagnants dans le numéro suivant.

N.B. — Tout gagnant, bénéficiaire d'un abonnement de 3 mois, ne peut à nouveau être gagnant avant que cet abonnement gracieux ne soit arrivé à expiration. Mais rien n'interdit à un gagnant en cours d'abonnement gracieux de continuer à jouer pour le plaisir, hors concours.



le 50 KREIDLER "SPECIAL"

D. BERNARDIN

LE 50 Kreidler RS n'avait jamais été essayé jusqu'ici par « Cyclomoto », non plus que par « Moto-Revue ». Cette machine, la plus rapide sans doute des 50 cc de série, est pourtant fort intéressante. Grâce à l'un de nos jeunes collaborateurs, Marcel, qui possède un RS, cette lacune est maintenant en partie comblée. En partie seulement, car notre essai n'a été qu'un galop à Montlhéry pour tester les performances de cette brillante machine. En partie aussi parce que ce cyclo ayant été assez mal entretenu par le précédent propriétaire (Marcel a acheté sa machine d'occasion) il serait malhonnête de juger les Kreidler sur l'exemple que représente celui-ci en particulier. Ceci du point de vue de la partie cycle. Enfin, parce que le moteur a été modifié, ce qui fait que ses performances ont été accrues, notamment la vitesse en position assise. C'est donc beaucoup plus l'essai d'un gonflage de Kreidler que l'essai d'un Kreidler tout court que nous avons effectué.

LE GONFLAGE

La modification du moteur de cette machine a été réalisée par Donguy. Elle consiste essentiellement en l'ouverture d'un 3^e canal de transfert opposé à l'échappement, entre les deux transferts principaux. Puisque le cylindre est chromé dur il n'était pas question de faire un canal séparé du piston par une paroi. Donguy a donc creusé une petite saignée alimentée en dessous du segment par une fenêtre creusée dans le piston. C'est en somme l'adaptation au Kreidler du système employé par Zündapp.

Le transvasement des gaz dans la partie haute du cylindre étant ainsi amélioré, il a été possible d'augmenter légèrement le temps d'admission. A cette fin, le bas de la lumière a été limé. De combien exactement ? Je ne saurais le dire, ne connaissant pas la dimension de la lumière d'admission d'origine. En tous cas elle mesure actuellement 14 mm de hauteur.

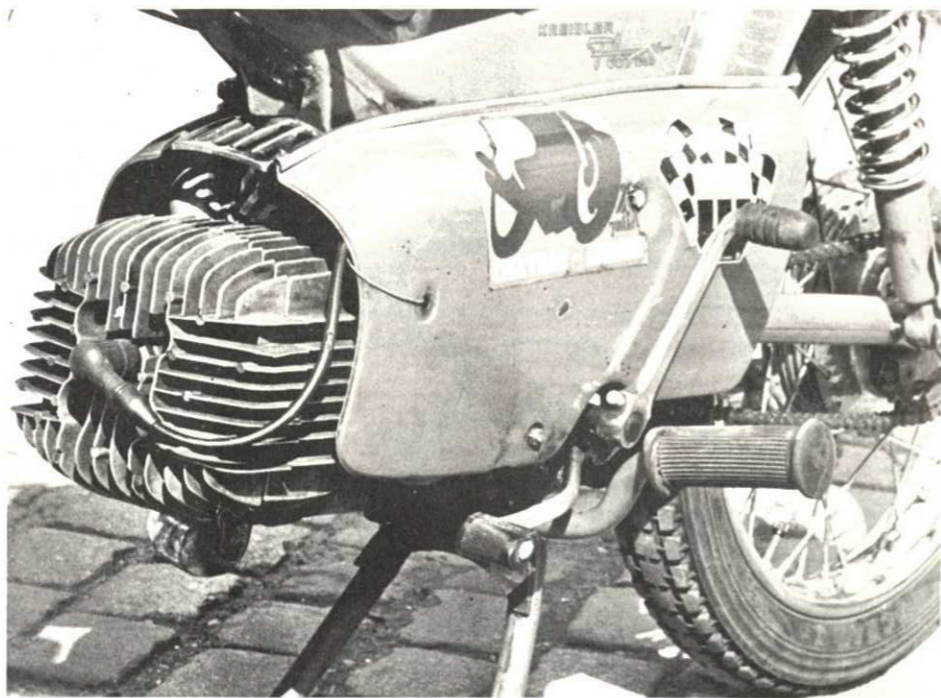
La lumière d'échappement ne semble pas comporter de retouches, mais le pot a été légèrement libéré par l'agrandissement des trous des chicanes. Etant très silencieux d'origine, ce Kreidler émet encore un bruit fort acceptable mais on ne peut pas dire qu'il s'agisse là de la modification la plus heureuse !

Toutes les retouches du cylindre et du piston ont été effectuées très soigneusement. Les angles vifs des lumières modifiées ou creusées ont été chanfreinés de façon que les segments n'y accrochent pas. On peut cependant regretter que l'ergot du segment supérieur n'ait pas été déplacé. La coupe du segment tombe maintenant en face du transfert supplémentaire, ce qui n'est évidemment pas la meilleure place.

Enfin la carburation a été légèrement enrichie et la bougie est maintenant une Bosch 310. C'est très froid, direz-vous. Certes, mais même dans Paris le moteur ne rechigne pas à utiliser une bougie aussi froide. Tout au plus, lorsqu'il tourne longtemps au ralenti, a-t-il un peu de mal à reprendre ses tours lorsqu'on accélère à nouveau. La bougie s'encrasse donc un peu sur le ralenti mais se nettoie immédiatement lorsqu'on donne plus de gaz. Ceci m'arrivait avec mon vieux S4 muni, lui, d'une 240.



Le possesseur de ce Kreidler l'a équipé d'une clef de contact qui complète efficacement l'antivol de direction.



Le cylindre et la culasse « RS » ont des dimensions dignes de ceux d'une 125 cc. Les carters formant canal de refroidissement, celui-ci est fort bien assuré.

UNE PETITE BOMBE

Le RS n'a semble-t-il rien perdu en souplesse (ou presque rien) du fait de ces transformations. Le démarrage se résout à peu de choses : lancer le moteur à un régime élevé, engager doucement l'embrayage pour le faire cirer pendant les 4 ou 5 premiers mètres. Puis, en un clin d'œil, on atteint le régime maxi en 1^{er} tant la montée en régime est rapide. Le résultat est là : ce 50 cc a des accélérations dignes d'une 125 cc.

- 100 m en 8"8 ;
- 200 m en 14"4 ;
- 300 m en 18"9 ;
- 400 m en 23" .

La vitesse de pointe n'est pas moins exceptionnelle, en position assise en particulier. Ce 50 cc, sur un tour d'anneau avec un vent de 7 m/s c.a.d. de 25 km/h, a réalisé une moyenne de 83,4 km/h ! En position couchée, la performance est moins étonnante : 87,3 km/h. En fait, la démultiplication d'origine — qui reste celle de ce Kreidler modifié — est déjà courte. Avec le supplément de puissance qu'apporte la modification, la 5^e devient la vitesse à tout faire, grimant la plupart des cotes, résistant à tout. Lors des essais d'accélération, je passais cette vitesse aux 300 m et, aux 400 m, la vitesse de pointe était déjà virtuellement acquise.

TIRER PLUS LONG

Il y a certainement quelque chose à gagner à utiliser une démultiplication un peu plus longue dans l'état où est la machine. Un léger gain est très probable en position assise ; il ne fait aucun doute qu'en position couchée, ce sont 5 km/h ou plus qui sont à gagner. Sans compter qu'avec un peu moins de vent... Cette petite rengaine sur l'air animé de l'anneau de Montlhéry ne me lasse pas. Il est vrai qu'il y souffle toujours une bonne brise et que les machines qui y sont essayées sont toutes plus ou moins logées à la même enseigne. Mais lorsqu'il s'agit de petites cylindrées, les mouvements de l'air prennent une grande importance et méritent d'être signalés.



Kick et sélecteur du Kreidler. Le maniement du premier est d'une facilité dérisoire (mise en marche facile à la main !)

ET LA ROBUSTESSE ?

RESTE à savoir si ce gonflage ne risque pas de nuire sérieusement à la longévité du moteur. Les Kreidler sont robustes mais ne supportent pas indéfiniment les augmentations de puissance. Sans préjuger d'une question qui fait entrer trop de facteurs en jeu, je pense qu'il faut rappeler à nos lecteurs que l'embellage du RS est similaire à ceux des compétition-usine des années 60, donc similaire à celui des records de novembre 64 à Montlhéry. Cet embellage tient 6 heures à 13-14.000 tr/mn. Il tient plus longtemps encore lorsque le moteur du RS est muni du « kit compétition », qui développe 9,5 ch à 12.500 tr/mn. Il n'y a donc aucune crainte de avoir de ce côté. D'ailleurs, le démontage du cylindre et de la culasse (pour décalaminer ce moteur avant de le mener au supplice de Montlhéry) n'a révélé aucune trace d'usure.

IMPRESSIONS DE CONDUITE

LES impressions de conduite se limiteront à peu de choses. La machine d'essai étant montée beaucoup trop vite sur un trottoir, la fourche est tordue vers



Le guidon assez étroit du RS, équipé de leviers à boule et d'un commodo très pratique, assure une excellente position.

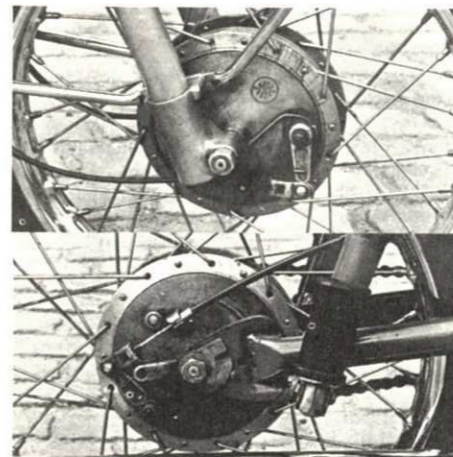
l'arrière. Pas question, dans ces conditions de la comparer à celles qui sont livrées dans le commerce.

Passons donc à la position. Le guidon étroit et bas, les repose-pieds bien disposés permettent d'avoir une position aérodynamique et d'accéder facilement aux commandes aux pieds. La position assise est aussi « streamlined » que possible sans que cela nuise au confort. La position couchée n'est évidemment pas celle que l'on prend habituellement sur une machine de tourisme, même rapide. J'ai été pourtant étonné au cours de cet essai, de la facilité avec laquelle on adopte la position « en limande » sur un Kreidler. En utilisant les repose-pieds du passager, cette configuration est presque confortable, d'autant que la sacoche de réservoir qui équipe cette machine protège le menton d'un contact direct et douloureux avec la tôle ! Enfin les grands freins de Ø 150 mm semblent efficaces, bien que les défauts de la fourche avant de la machine d'essai ne permettent pas d'exploiter à fond la puissance du frein avant.

UNE « PETITE ROUTIÈRE »

LE KREIDLER RS est donc une machine puissante, très puissante même pour sa cylindrée, pleine d'un brio étonnant qui permet à son pilote de se déplacer à Paris et en banlieue à une vitesse défiant toute concurrence. Sur la route, ce 50 cc est loin d'être ridiculisé par des cylindrées supérieures (125 par exemple) d'autant que son endurance et son confort permettent d'avaler d'un trait de longues étapes.

En somme une « Petite Routière » !
D. B.

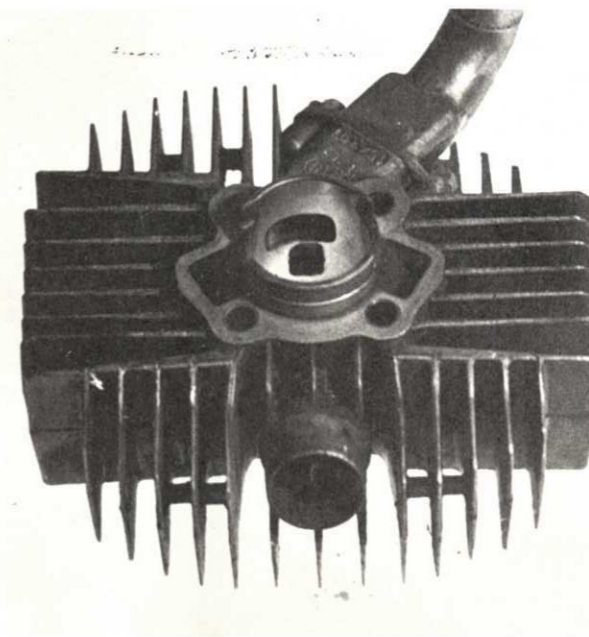


Le moyeu avant d'un diamètre de 150 mm est une jolie pièce de fonderie.

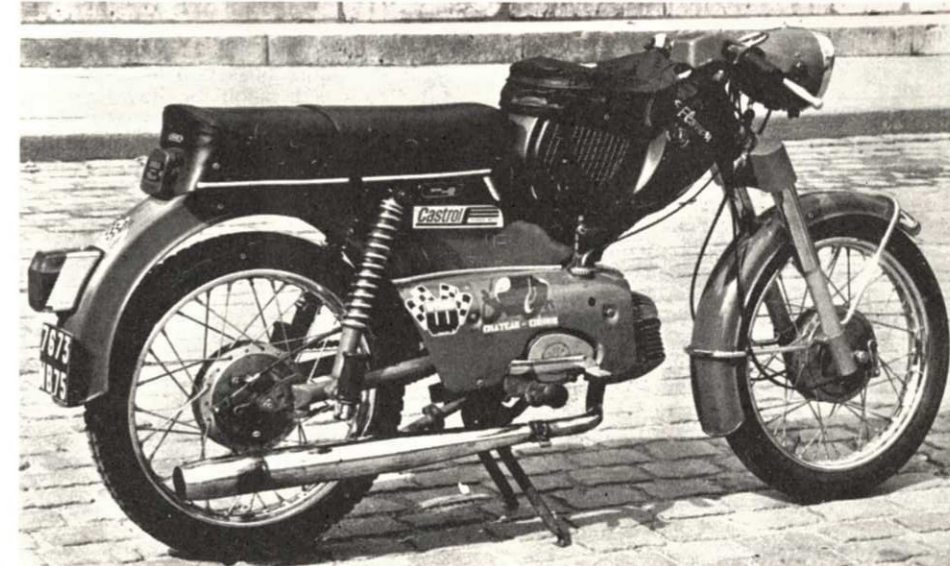
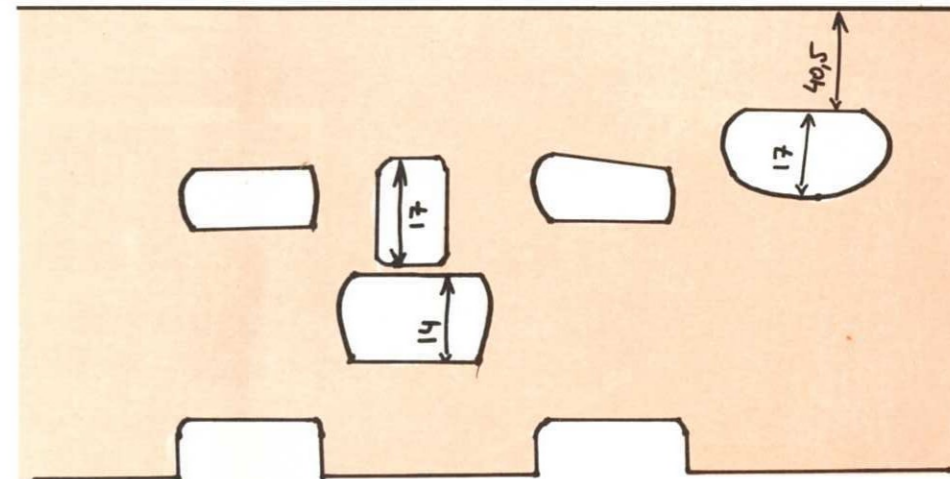
Le moyeu arrière de mêmes dimensions est à broche ; on peut démonter la roue sans détendre la chaîne.

A l'intérieur du cylindre on voit, au-dessus de l'admission le 3^e transfert creusé par Donguy.

Sur le piston une petite fenêtre a été aménagée sous le deuxième segment.



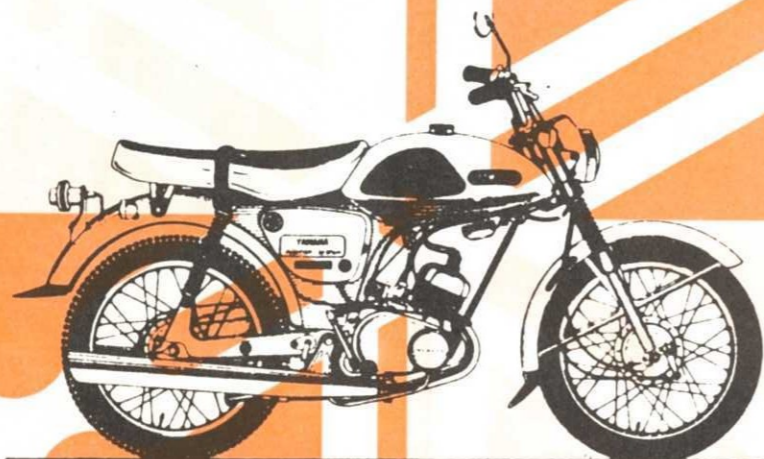
Développé du cylindre spécial.



D'allure, le Kreidler RS a une drôle de gueule, pas très sport. La fourche à épaulés, le réservoir très bas, la grande selle, les garde-boue enveloppants contribuent à cette impression. C'est pourtant avec la plus grande facilité que l'on se met en position effacée.

dans votre atelier :

Après le Cady Motobécane, le Honda PC 50, le Franco Morini, c'est le 100 Yamaha twin à graissage séparé qui est démonté et remonté pour vous à partir de ce numéro en un article abondamment illustré. A quelques petits détails près, ce qui va être dit et montré s'applique en règle générale aux Yamaha 125 et 180 aussi bien qu'au 100 lui-même, ce qui élargit la portée de cette étude.



LE 100 YAMAHA A YL-1 bicylindre 'AUTOLUBE'

D. BERNARDIN

Rappelons que « Dans votre Atelier » a pour objet le démontage et le remontage de moteurs courants sur le marché français.

Dans notre optique, ces pages doivent satisfaire d'une part les usagers soucieux de bien connaître leur machine et désireux d'en effectuer eux-mêmes l'entretien et la réparation, d'autre part les mécaniciens « tous azimuts » qui n'ont pas toujours la possibilité de faire les stages prévus chez les constructeurs et, pour ce motif, ignorent certains procédés recommandés pour tel ou tel modèle.

démontage
remontage
du 100 Yamaha

AVANT toute opération sur le moteur (sauf s'il s'agit de travailler sur l'allumage) il est nécessaire de le vidanger (fig. 1).

Otez les tubes d'échappement des deux cylindres en dévissant les deux écrous de cylindre et ceux fixés sur l'axe de suspension arrière (fig. 2 et 3).

Démontez les repose-pieds (fig. 4). Démontez le couvercle de la pompe à huile (à droite du moteur) et déconnectez le câble de pompe et l'arrivée d'huile (fig. 5).

Enlevez les banjos d'arrivée d'huile aux cylindres (fig. 6).

Enlevez la pédale de sélecteur (fig. 7). Otez le carter de gauche (fig. 8). Déconnectez les jonctions du circuit électrique.

Otez le boulon de la came ainsi que cette dernière (fig. 8).

Démontez le stator (fig. 10). Démontez le rotor avec le boulon extracteur livré par Yamaha (fig. 11).

Vous remarquerez que ces photos de l'allumage concernent une dynamo. Le processus de démontage est identique

à celui des alternateurs livrés en France. Chassez la clavette avec un tournevis à panne étroite (fig. 12).

Otez la chaîne de transmission secondaire.

Otez la connexion du voyant de point mort (derrière le carburateur gauche, fig. 13).

Dévissez la durite en Y du filtre à air (fig. 14).

Otez les capuchons de caoutchouc des carburateurs, dévissez les couvercles de boisseaux, otez les boisseaux et déconnectez les arrivées d'essence (fig. 15).

Desserrez le boulon supérieur du tube chromé placé à l'avant du moteur. Otez les 4 boulons de fixation du moteur (fig. 16) et déposez le moteur (fig. 17).

CULASSES - CYLINDRES - PISTONS

OTEZ les huit écrous des culasses. Soulevez les culasses et enlevez les joints de culasse. Au remontage on procédera à l'inverse, en utilisant des joints de culasse neufs si ceux que l'on a démontés sont défectueux ou ont été endommagés. On resserrera les écrous



de préférence avec une clef dynamométrique avec un couple de 1 m/kg.

Les culasses étant démontées on ôtera soigneusement toute trace de calamine avec un outil arrondi ne risquant pas de rayer (fig. 18). La calamine en effet augmente le taux de compression, causant des pré-allumages et une consommation excessive.

Dépose des cylindres et vérification. — La dépose des cylindres ne présente aucune difficulté. Leur vérification est plus laborieuse. Avec un comparateur intérieur, on effectue 8 mesures du diamètre du cylindre en a, b, c et d aussi bien dans le sens longitudinal que transversal (fig. 19 et 20). La différence entre le plus petit et le plus grand diamètre relevé ne devra pas être supérieure à 5/100^e de millimètre. Au cas contraire il faudrait réalésier et pierrer les cylindres.

Notes pour la remise en état des cylindres. — Des pistons sont disponibles à des cotes de + 0,25 et + 0,50 mm sans parler des pistons standard de 38 mm.

Les cylindres devront être alésés et pierrés à la cote du piston plus le jeu piston-cylindre.

La différence entre le plus grand et le plus petit alésage mesuré comme l'indique la fig. 19 ne devra pas être supérieure à 1/100^e de mm sur un cylindre venant d'être réalésé.

Le jeu minimum à ajouter à la cote du piston pour obtenir le diamètre de réalésage est de 35 à 40 μ.

Remontage des cylindres. — Utilisez toujours des joints d'embase neufs lorsque vous remontez le moteur (fig. 21). Pour placer les cylindres sur les pistons, serrez les segments dans leurs gorges avec les doigts. La coupe du segment devra être placée en face de l'ergot fixé dans le piston (fig. 22).

Décalaminage. — Au cours du fonctionnement, la calamine a tendance à s'accumuler sur les parois de la tubulure d'échappement. Otez-la soigneusement avec un tournevis (fig. 23).

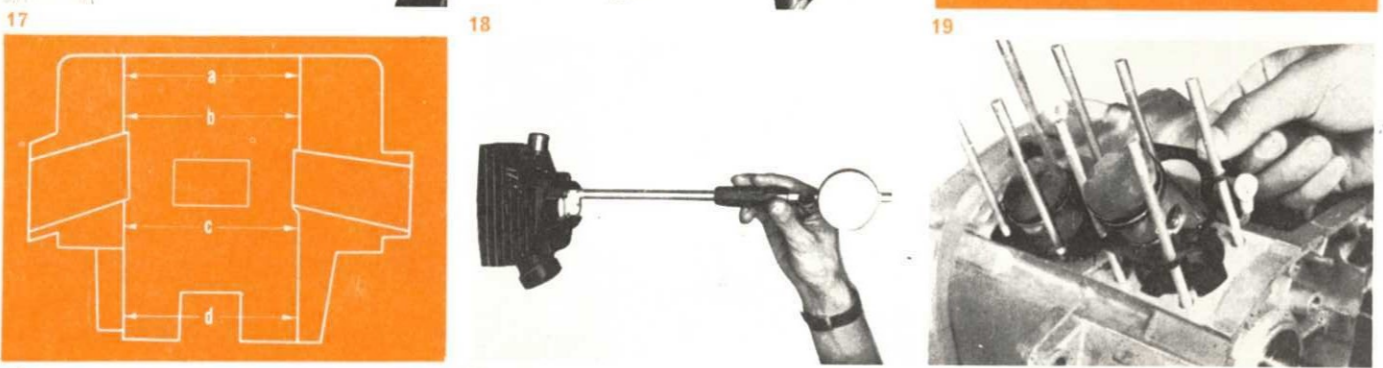
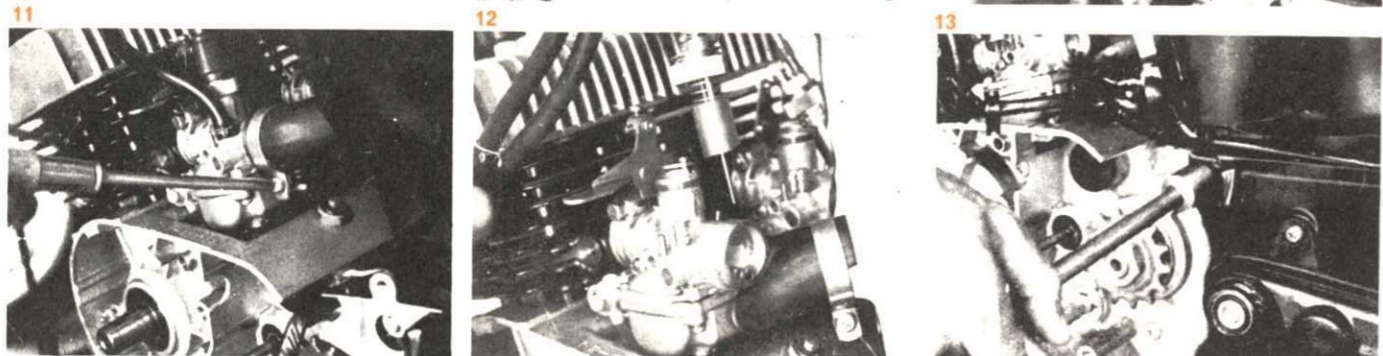
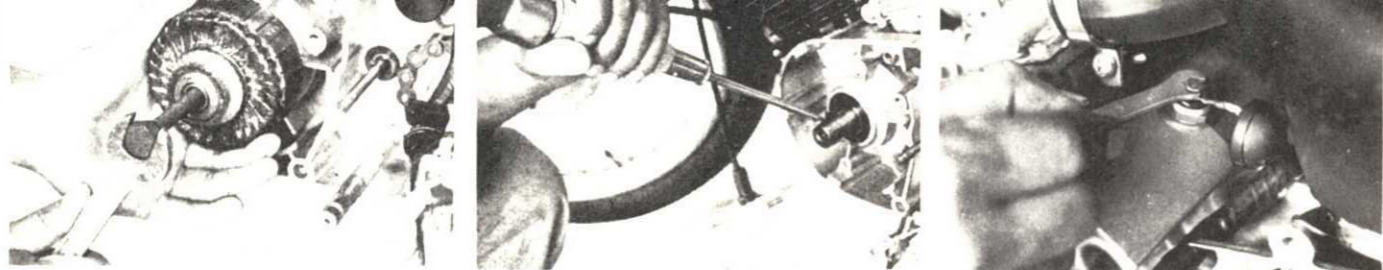
Démontage et remontage des pistons. — Otez un des deux circlips de l'axe de

piston avec une pince à bords fins, et poussez l'axe par l'autre côté du piston avec un tournevis (fig. 24). Avant de démonter le circlip d'axe de piston, couvrez le carter avec un chiffon propre, sinon le circlip risquerait de tomber dans le carter d'où il serait difficile de le retirer.

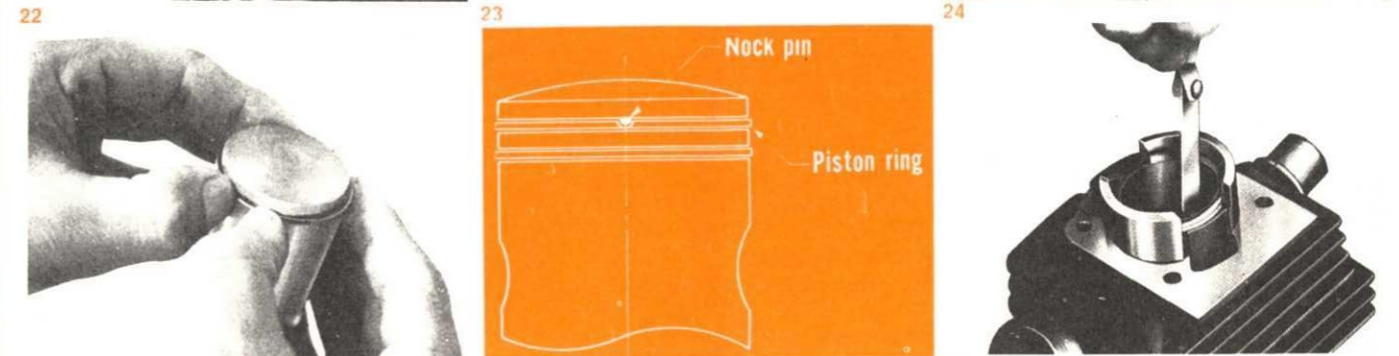
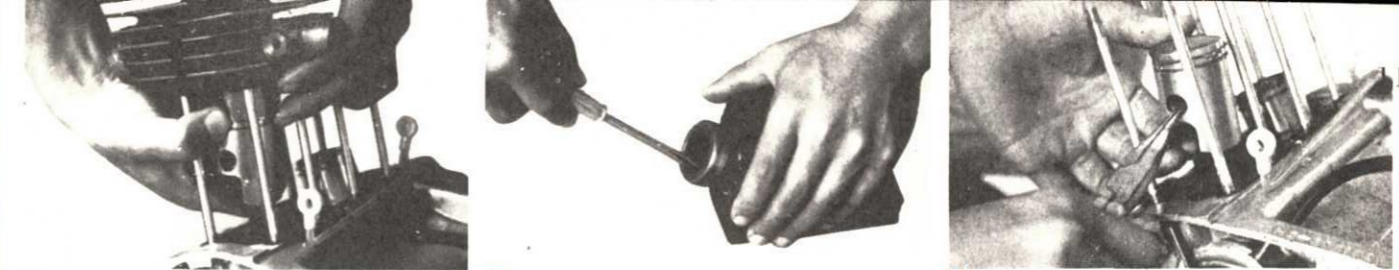
Au montage de l'axe de piston, celui-ci doit coulisser facilement mais offrir une légère résistance. S'il était trop libre, l'axe et (ou) le piston devraient être remplacés. Si l'axe de piston présentait une trace d'usure au centre, l'axe devrait aussi être remplacé, ainsi que la douille à aiguilles.

Segments. — Pour enlever les segments, procédez avec les pouces en poussant de par et d'autre pour écarter leurs deux extrémités du piston. Ensuite sortez le segment de sa gorge en poussant avec les index du côté opposé à la coupe du segment (fig. 25).

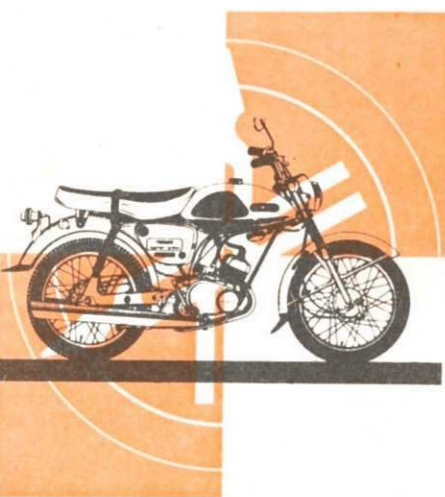
Pour le replacer, introduisez d'abord le segment traité (le deuxième) puis le segment chromé (le premier). Alignez leur



11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21



22 23 24 25 26 27 28 29 30 31



coupe avec leurs ergots respectifs. Les inscriptions, sur les deux segments, doivent être placées vers le haut de telle façon que la coupe du segment corresponde bien à la place de l'ergot (fig. 26).
 Le jeu à la coupe des segments sera mesuré en plaçant le segment au ras des lumières inférieures de transfert avec un jeu de cales. Ce jeu doit être de 15 à 35 centièmes pour l'un et l'autre segments. Pour placer le segment bien parallèlement à l'alésage, il est recommandé de placer le piston à l'envers et de pousser le segment par son intermédiaire (fig. 27).
Décalaminage. — La calamine dans les gorges des pistons et sur les segments diminuerait l'étanchéité en empêchant les libres mouvements des segments. Otez les segments et nettoyez-les. Faites de même pour les gorges avec un morceau de segment cassé (fig. 28).
Vérification de l'état du piston. — Le jeu des segments dans les gorges doit être de 4 à 8 centièmes pour le segment supérieur, et de 3 à 7 centièmes pour le segment inférieur. Si le jeu était infé-

rieur à ces valeurs minimum il faudrait retoucher les gorges et, s'il était supérieur il faudrait remplacer pistons et segments.
 Le jeu entre piston et cylindre est celui entre l'alésage minimum (mesuré comme à la fig. 19) et le diamètre maximum du piston (mesuré comme à la fig. 29). Ce jeu, rappelons-le, doit-être de 0,035 à 0,040 mm.
 Un piston montrant des traces de serrage devra être retouché pour éviter les bruits désagréables et la perte de puissance. Si un piston a serré, un nouveau serrage se produira inmanquablement au même endroit s'il n'est pas retouché. Faites disparaître la trace de serrage en frottant légèrement à cet endroit avec du papier émeri de 400 (fig. 30).
 Comme dans les classes, éliminez la calamine de la calotte du piston. Au remontage, installez chaque piston de telle façon que la flèche qui y est gravée soit orientée vers la lumière d'échappement (fig. 31).

LE 100 YAMAHA YL-1 bicylindre "AUTOLUBE"

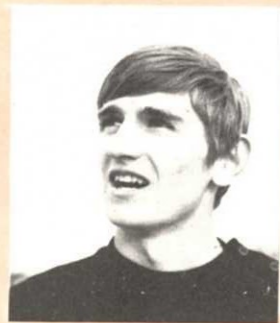
fiche technique :

MOTEUR
 Type : bicylindre deux-temps refroidi par air, admission par la jupe des pistons.
 Alésage : 38 mm.
 Course : 43 mm.
 Cylindrée : 48,75 cc x 2 = 97,5 cc.
 Cylindres : fonte.
 Taux de compression corrigé : 7,1.
 Puissance maxi : 9,7 ch à 8.500 tr/mn.
 Couple maxi : 0,805 m/kg à 8.000 tr/mn.
 Carburateurs : deux Mikuni VM 16 SC.
 Allumage : batterie-bobine.
 Alimentation électrique : alternateur, redresseur, batterie.
 Lubrification moteur : Autolube (injection d'huile dans les pipes d'admission).
 Lubrification boîte : SAE 10 W/30 (650-700 cc).
 Mise en route : kick-starter.
TRANSMISSIONS
 Nombre de rapports : 4.
 Rapports de boîte :

	Rapport interne	Pourcentage	Rapport final
1 ^{er}	40/13 = 3,077	31,3 %	27,96
2 ^e	34/18 = 1,889	51 %	17,17
3 ^e	30/23 = 1,304	74 %	11,85
4 ^e	26/27 = 0,963	100 %	8,75

Transmission primaire : par pignons hélicoïdaux.
 Rapport : 74/19 = 3,895.
 Transmission secondaire : par chaîne.
 Rapport : 35/15 = 2,333.
EMBRAYAGE
 Multidisque en bain d'huile.
 Nombre de disques : disques lisses 5, disques garnis 4.

PARTIE CYCLE
 Cadre (type) : cadre poutre en tôle emboutie.
 Pneus AV : 2,50 x 17.
 AR : 2,50 x 17.
 Freins AV : à tambour commandé par câble.
 AR : à tambour commandé par tringle.
 Suspensions AV : fourche télescopique amortie hydrauliquement.
 AR : bras oscillant, éléments élastiques à ressorts hélicoïdaux amortis hydrauliquement.
 Longueur HT : 1,820 mm.
 Largeur HT : 630 mm.
 Hauteur HT : 947 mm.
 Empattement : 1,145 mm.
 Garde au sol : 130 mm.
 Angle de direction : 63°.
 Chasse : 90 mm.
 Angle de braquage : 45° à droite et à gauche.
 Poids net : 99 kg.
 Contenance essence : 7,3 litres.
 Contenance-huile (Autolube) : 1,25 litre.
REGLAGES
Allumage :
 Écartement des vis platinees : 0,30 à 0,35 mm.
 Avance à l'allumage : 1,8 mm ± 0,05.
 Bougie type : NGK B-7HZ.
 Écartement des électrodes : 0,5 à 0,6 mm.
Carburateur :
 Gicleur principal : 70. (à suivre)
 Gicleur de ralenti : 17,5.
 Gicleur de starter : 15.
 Position d'aiguille : 3^e cran.
 Vis d'air de ralenti : dévissée de 2 1/2 tours.



portrait : Michel COMBES

Né le 25 septembre 1950, il n'a donc pas encore vingt ans. Pourtant, ce grand garçon au physique fin et agréable est déjà champion de France. L'année dernière, au « National » personne n'a pu toucher une bille devant lui et c'est par la grande porte qu'il est entré chez les Inters !

Là, la tâche est forcément plus dure et trois petites années de course sont peut-être un mince bagage pour affronter les Vernier, Bacou, Porte... Mais Michel a le cross dans le sang, la volonté de vaincre, les qualités qu'avait son père René Combes, ex-brillant inter 500, ex-champion de France 250.

Intelligent, sérieux, acquis à l'idée qu'il faut aller aux Grands Prix pour apprendre le vrai métier de crossman international, Michel Combes a déjà couru en Belgique, en Espagne où il a même marqué deux points au championnat du monde 1969, en Suisse, en Angleterre. Il est membre de l'Equipe de France et représente à ce titre beaucoup d'espoir pour l'avenir, car il faut bien trois ou quatre

saisons pour assimiler la cadence des grandes épreuves mondiales. Reste que ce jeune a trouvé autour de lui beaucoup d'appuis. Son père d'abord, qui l'a formé à l'origine, lui a donné les moyens de se consacrer à la compétition et de s'y préparer physiquement, s'est occupé de ses premières machines avec la grosse compétence technique que tous les anciens crossmen, ses pairs, lui reconnaissent. Joël Robert ensuite, le superman du cross moderne, dont il est le grand ami et qui l'a dirigé en hiver, chez lui en Belgique.

Et puis, Michel a intéressé l'importateur A.J.S. qui, introduisant les nouveaux modèles sur le marché français, cherchait un pilote de classe pour bien situer ces machines. Ce fut pour notre espoir l'occasion d'aller en Angleterre, à l'usine, où ses qualités humaines et sportives lui ont ouvert toutes les portes et gagné l'assistance officielle de la marque d'Andover.

Tout cela représente beaucoup de chance, beaucoup d'atouts. Mais cette belle médaille a son revers : notre plus jeune international, notre plus grand espoir ne peut se permettre de décevoir sa famille, sa marque, ses amis qui lui ont fourni tous les moyens de la réussite au plus haut niveau.

Et, de toutes les difficultés qui jalonnent la carrière d'un jeune coureur, c'est sans doute là qu'est la plus sérieuse, celle qui en a fait trébucher plus d'un : ne pas croire que tout est gagné, ne pas se faire une « grosse tête », ne pas céder à cette facilité que j'appelle une carrière « à la française » !



Par bonheur, Michel a reçu une bonne instruction, une excellente éducation. Il a beaucoup de charme, de gentillesse, il plaît aux filles, mais il a par ailleurs beaucoup de tête, il sait ce qu'il veut. Et ce qu'il veut, c'est être un champion !

par R.-C. DELEFOSSE

CHAMPION DE FRANCE

A 18 ANS !



PETITES JAWA TCHECOSLOVAQUES

Ce 50 de vitesse porte le nom de « Tatra ». Le carénage est enlevé pour laisser apparaître les détails du moteur et de la partie-cycle.

Ingénieur Pavel HUSAK

L'ENTREPRISE nationale Povazské Strojarne, qui produit sous la marque Jawa et en accord avec cette autre entreprise nationale des engins de petite cylindrée, est située sur la scène même du championnat d'Europe de trial, à Povazska Bystrica.

La Jawa 50 standard aussi bien que la Jawa 50 sport sont construites en grande série depuis longtemps. Cependant, la Jawa 50 Mustang, conçue spécialement pour l'exportation, pourrait bien causer quelque sensation. Le moteur est ici encore un deux-temps monocylindre de 38x44 mm, soit une cylindrée exacte de 49,9 cc pour une puissance maximum de 3,5 ch à 6.500 tr/mn. Le cadre ne comporte pas davantage de changement mais la nouveauté réside dans la présentation, modifiée par un large guidon à l'américaine et un « hénaurme » réservoir d'une contenance de 10 litres, ce qui accorde à ce modèle l'exceptionnelle autonomie de marche de quelque 430 km !

Offrent de réelles caractéristiques sportives les Jawa 90, qu'elles soient dite « Roadster » ou « Cross ». Le

moteur de 88,7 cc est alimenté par un distributeur rotatif, l'alésage-course étant de 48x49 pour les deux modèles équipés encore d'une boîte moderne à 5 rapports.

Le dessin de la partie-cycle présente quelques aspects très modernes également. L'épine centrale est constituée d'un tube relativement léger, sous lequel le moteur est suspendu. La fourche télescopique est supportée seulement par l'extrémité inférieure de la colonne de direction et le bas de fourche est situé en arrière de l'axe de la roue avant (roue poussée). La chaîne de transmission secondaire est entièrement enfermée et fonctionne sous tubes de caoutchouc. Enfin, la nouveauté réside ici dans les connexions « imprimées » de l'équipement électrique.

Actuellement, l'usine de Povazské Strojarne est intensivement occupée par la préparation, la mise en production d'un cyclo léger tout nouveau, qui s'appellera « Babetta ». Les premiers modèles sortis de chaîne doivent apparaître sur le marché cette année.

Le moteur est un mono deux-temps de 39 d'alésage pour 41 de course, développant 1,8 ch à 4.500 tr/mn. Pas de boîte de vitesses, mais un embrayage automatique. Il est possible de mettre le moteur hors-circuit et d'employer le cyclo en « vélo ». On notera l'allumage transistorisé, conçu et construit à Povazské Strojarne. La vitesse maximum du « Babetta » est limitée à 40 km/h.

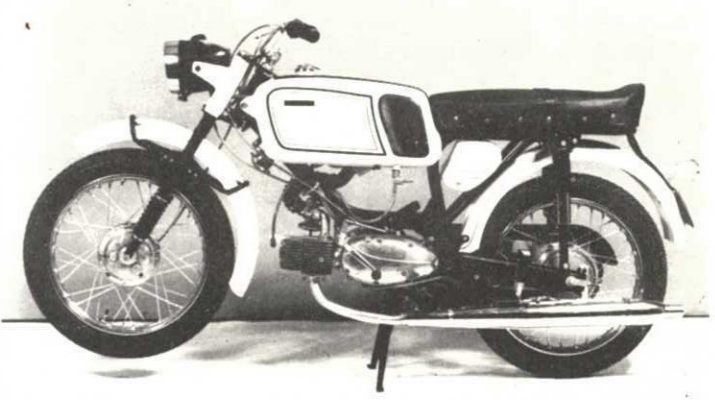
Un dérivé de ce nouveau modèle est également en préparation : le « Minitta » qui aura une vitesse de 25 km/h et sera nanti de roues de 16" et d'un frein avant sur jante, alors que le « Babetta » aura des pneus de 2.00x23 et des freins à tambour.

En complément des machines de série, l'usine de Povazské Strojarne produit aussi des machines de trial de 50, 75 et 100 cc et des machines de circuit monocylindres 50 et bicylindres 125 cc qui obtiennent un bon résultat. Mais ces modèles sont exclusivement réservés aux coureurs d'usine.

P. H.

Dans la gamme sportive, le 90 Jawa « Roadster ».

Le 50 Jawa « Mustang », version réservée à l'exportation.





En présence du Préfet de l'Aisne et du Sénateur-Maire de Saint-Quentin, le P.D.G. Motobécane, M. Noblet, retrace l'histoire de l'Unité de Rouvroy. Le 9.000.000^e cyclo sorti de chaîne quelques instants plus tôt est exposé devant le cyclo centenaire de Pierre Michaux.

La « Moto-Rève... » Sylvie Fennec n'a pas si mal choisi son décor, avec cette bicylindre à transmission par courroie déjà pourvue d'une suspension avant et d'un guidon « cornes de vache » !

Par petits groupes animés par un ingénieur de l'usine, les journalistes ont parcouru les installations ultra-modernes de Rouvroy.

R.-C. DELEFOSSE

24 JUIN 1970 : le 9.000.000^{me} CYCLO sort des chaînes MOTOBECANE !

Le 10 juin 1961 on donnait le premier coup de pioche ; la construction de la nouvelle usine Motobécane de Rouvroy, dans la zone industrielle de Saint-Quentin, débutait et allait s'étendre en neuf ans à 97.500 m² de surface bâtie !

Ce sont bien sûr les nécessités de la production, la demande sans cesse accrue de la clientèle qui ont amené Motobécane à envisager la construction d'une unité complète de fabrication afin de produire 3.500 Mobylettes par jour, plus les sous-ensembles destinés aux établissements qui construisent ces machines sous licence à l'étranger.

L'usine de Rouvroy, qui a commencé à fonctionner bien après l'installation initiale de Motobécane à Saint-Quentin dans les bâtiments d'un ancien tissage en 1951, occupe maintenant plus de 1.600 personnes alors que le démarrage de la firme de Pantin déplaçait à l'origine... 4 personnes venues du siège !

Mais naturellement, les efforts tendant à l'augmentation de la productivité comme de la qualité ne se sont pas limités à l'édification d'un vaste complexe et à l'augmentation du personnel dont le nombre est présentement à peu près stabilisé. Ces efforts impératifs ont conduit à utiliser des machines mieux adaptées, mécanisées aux méthodes et conditions de travail dans les manutentions.

Prenons pour exemple la section émaillage, qui a subi la transformation la plus spectaculaire : jusqu'à novembre 1955 cette section comprenait des cabines de pistolage et un tunnel de cuisson des laques où, dans des conditions de travail difficiles et pénibles, 34 professionnels assuraient une production de 1.400 machines par jour. Depuis, l'installation d'un

ensemble d'émaillage automatique permet d'effectuer toutes les opérations sans le secours d'ouvriers peintres, le personnel professionnel étant ramené à 3 retoucheurs. Et en septembre 1967 a été mise en service une installation de peinture par électrophorèse, Motobécane étant la première au monde à utiliser ce procédé dans l'industrie du deux-roues.

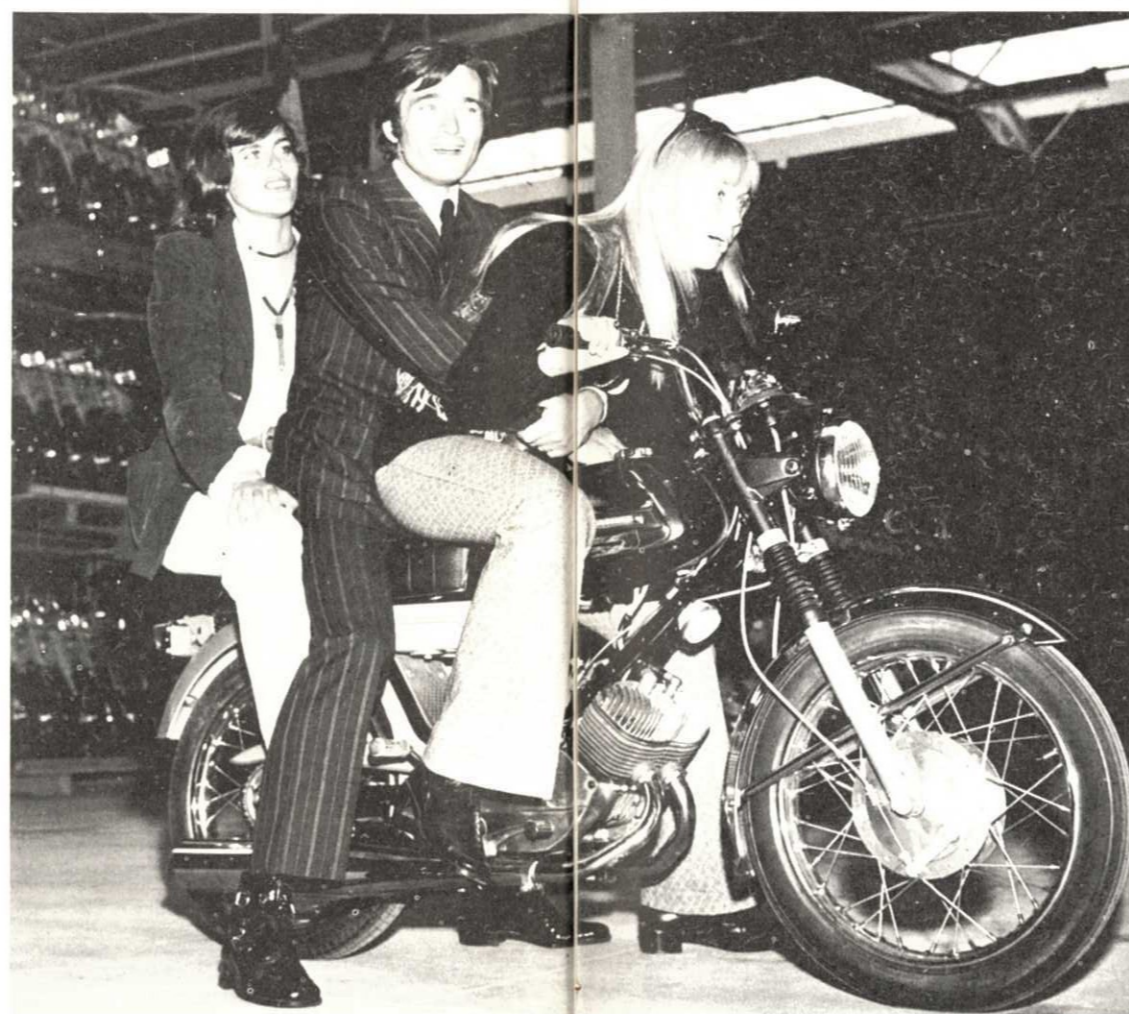
A parcourir le hall immense, on est impressionné par la puissance et le modernisme des moyens mis en œuvre pour réaliser les populaires cyclos. Ainsi, l'atelier de chromage est le premier automate français utilisant le nouveau procédé Parker-Tri-Nickel Plus Seal assurant une protection contre la corrosion 3 à 4 fois supérieure par rapport aux procédés classiques.

Le montage définitif est assuré par 10 chaînes mobiles à vitesse variable de 63 mètres de longueur chacune. A ces 10 chaînes s'ajoute encore une chaîne de montage moto.

La production Motobécane s'est élevée en 1969 à 600.159 Mobylettes, la production horaire moyenne étant de 360 machines soit, tenez-vous bien, une machine toutes les dix secondes !

Mais savez-vous qu'il faut, pour construire une Mobylette, 9 KW/h de courant, 20 m³ d'air comprimé, 0,800 m³ d'eau, 150 litres d'oxygène, 80 litres d'acétylène, 40 litres d'Atal, 50 kilos de matières premières réceptionnées et environ 5 heures de main-d'œuvre !

A partir de ces chiffres, imaginez ce que représentent les 9.000.000 de cyclos construits entre le 30 novembre 1949 et le 24 juin 1970, un grand jour que la Motobécane a voulu fêter en réunissant la Presse écrite, parlée, télévisée pour lui faire connaître l'ampleur de ses installations Saint-Quentinoises aussi bien que ses diverses productions.



Bien entendu la séduisante 125 twin a été très courue et, comme nous n'en avions que deux exemplaires à notre disposition, Pierre Massimi, Sylvie Fennec et Neda Arneric se sont arrangés pour y goûter ensemble !

11 h 30... tête en bas, le 9.000.000^e cyclo ne va pas tarder à sortir de chaîne !

Timidement d'abord, toute confiante ensuite, Neda Arneric, jolie starlette yougoslave, a pris part au... essais des modèles de la gamme Motobécane.

En prélude au Tour de France, le « Tiercé des Hôtesse » !

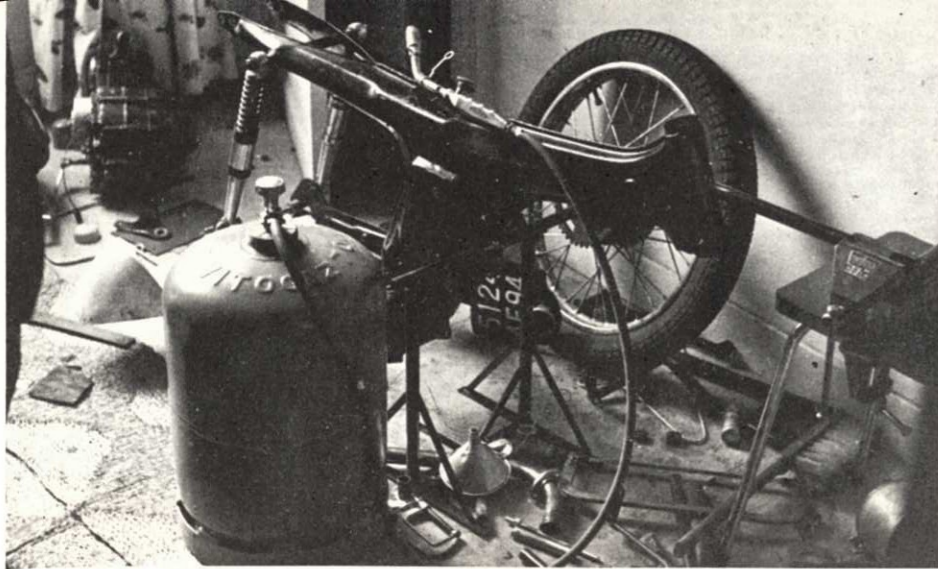


Réunion qui nous prit une journée mais parut courte à tous tant elle fut intéressante et sympathiquement organisée. Après le premier contact dans l'auto-trail amenant directement à l'usine tous les invités, ceux-ci furent répartis en petits groupes pour une visite de l'usine placée sous la conduite d'ingénieurs qui surent répondre avec clarté aux questions les plus diverses. Le temps de voir arriver en bout de chaîne, toute montée, la 9.000.000^e Motobécane (un Cady) et l'on retrouvait celle-ci dans un vaste hall tout neuf où M. Noblet, Président-Directeur général de la firme accueillait les visiteurs en présence du Préfet de l'Aisne, du Sénateur-Maire de Saint-Quentin et de nombreuses personnalités.

Ce hall abritait non seulement un buffet mais encore une passionnante exposition groupant à la fois de nombreux et très beaux exemplaires de motos anciennes de la gamme Motobécane, et tous les modèles actuels y compris la toute récente 125 bicylindre. Mobylettes de tous types, Cady, vélomoteurs et jusqu'aux bicyclettes furent longuement essayés par les journalistes sur un circuit empruntant les véritables rues macadamisées qui sillonnent l'immense surface de l'usine de Rouvroy.

Enfin, les dix charmantes hôtesse employées à servir les desirs de l'assistance furent vêtues de casques numérotés et s'affrontèrent à vélo sur un parcours couvert, les journalistes étant conviés à faire à ce propos un tiercé récompensé par une Mobylette et des bicyclettes. J'eus la chance de gagner à ce jeu un joli vélo pliant sur lequel mes confrères m'invitèrent naturellement à monter dès la descente d'auto-trail en gare du Nord, où j'ai fait ainsi une arrivée plutôt turbulente !

R.-C. D.



chronique d'un aspirant pilote du "national circus"

Ch. LAURENT-MALLET

L'HUILE de ricin brûlée, le hurlement des mégaphones et des pots de détente provoquent en moi un écho sournois, comme les sirènes d'Ulysse... leur chant devient de plus en plus fort et... je succombe !

Ma cylindrée ? 50 cc bien sûr. Mais, pour la machine, je fais une grosse infidélité à mon Kreidler. En effet, pourquoi ajouter un pot de détente de plus dans la catégorie ? Il faudrait au moins un mégaphone pour la beauté du bruit, je serai celui-là... quitte à être catalogué dans les « bonnes-grosses-pinces-qui-se-trainent ».

Me voici maintenant propriétaire d'un SS 50 Honda. Mon premier soin est de me renseigner s'il existe un kit. Mine surprise ou goguenarde des motocistes interrogés, suivie de la remarque immuable : « Mais pourquoi ne pas tourner sur Kreidler ! » Nullement découragé, je me décide à « gonfler » mon racer tout seul, comme un grand... on verra bien... La lecture d'une série de « Moto-Revue » me met en tête des idées, passons à la pratique...

Le moteur est sorti du cadre, les accessoires s'entassent dans une caisse ; un copain, Yves, étudiant en mécanique, me donne un coup de main, mais la concierge nous « vire » comme deux malpropres de l'apprentis qui nous servait de garage... L'air sombre, le moral en berne, nous voilà à la rue. Méru et Lapize, c'est loupé !...

Le moteur monté dans la chambre d'Yves, pour quelques « petits » travaux sur la culasse, le moral remonte. L'échappement est calculé : tube 47 cm, mégaphone 13 cm de long, 15° d'angle. Le moteur est

remonté à toute vitesse, fixé dans le cadre. Je pars pour récupérer les câbles de freins et d'embrayage mais Yves, impatient, décide « d'essayer pour voir » et plein pot, il rentre dans le mur : bilan, une main en sang... Brèves réparations de l'ami et de la machine, et les essais commencent... Dans un bruit sinistre, la boîte de vitesses rend l'âme, un pignon explose et une fourchette est rongée !

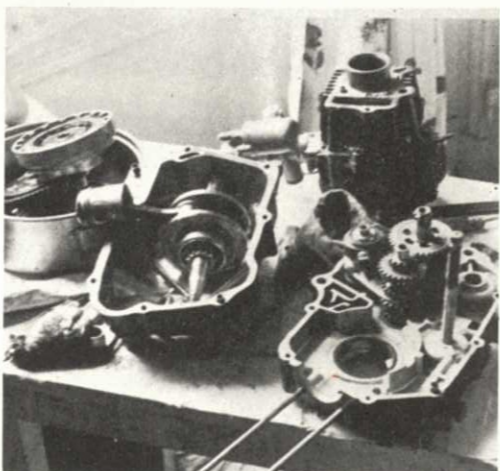
Ça commence bien ! Démontage, achat de pièces, remontage, essais et, grosse surprise, lors du passage de la 3^e, l'arbre secondaire sort d'un bon millimètre, le tambour de sélecteur passant la tête hors des carters de l'autre côté... Bizarre !

Impossible d'avoir un schéma de montage. Enfin, un ami découvre un motociste qui accepte de nous laisser consulter le manuel d'atelier... Nos soupçons se confirment, il manque une rondelle de calage !! La pièce est commandée et l'attente anxieuse, ponctuée de coups de téléphone, commence. La rondelle ne vient toujours pas... le Japon c'est loin... les courses se passent et nous sommes là... comme spectateurs !

Enfin, avec une émotion intense, nous avons la rondelle. Pour le pèlerin moyen elle semblerait banale mais pour nous, c'est le Pérou !... Le moteur est presque prêt, ma machine engagée pour les courses à venir. Espérons qu'elle sera prête et que je me qualifierai. De toute façon soyez gentils, ne sifflez pas trop fort, même si ça ne pousse pas, l'important étant de participer !

Votre ami, « la bonne grosse-pince ».

Ch. L.-M.



questions

TECHNIQUE

réponses

La vitesse de pointe de mon Flandria Rekord (50-55 km/h), ne me satisfait pas. J'ai ôté le filtre à air et l'ai remplacé par un cornet, j'ai remplacé le gicleur de 78 par un 93, j'ai relevé la lumière d'admission de 2 mm, et abaissé celle d'échappement de 3 mm. Cela roule maintenant à 60 km/h ; comment pourrais-je obtenir 75 à 80 km/h ?

G. GAZAUD,
93 - St-Denis.

D'après votre description il n'est pas étonnant que ce gonflage soit à peu près sans succès. C'est l'arête supérieure de la lumière d'échappement qu'il aurait fallu relever. En cas de modification de la lumière d'admission, c'est généralement l'arête inférieure qu'il faut abaisser. Votre gicleur de 93 n'est-il pas un peu gros ? Avez-vous vérifié l'aspect de la bougie ? Votre pipe d'admission ne comporte-t-elle pas le rétrécissement des modèles limités à 50 km/h ? Si c'est le cas, la première chose à faire est de remplacer la pipe d'admission « bridée » par celle d'un vélomoteur de la marque.

Si vous envisagez de travailler un autre cylindre (celui-ci est « foutu », pour le gonflage du moins) sachez que le principe de base du gonflage est de reporter le régime du meilleur remplissage à une vitesse de rotation plus élevée, et autant que faire se peut (un amateur est bien mal armé pour y parvenir) à conserver ou, mieux, à améliorer le remplissage et le rendement thermique et mécanique du moteur.

La première de ces propositions est atteinte en augmentant les sections des canaux où passent les gaz et en accroissant le temps d'ouverture de ces canaux. Sur un deux-temps, on obtient ces deux résultats à la fois, en limant le haut de la lumière d'échappement. Le temps d'échappement augmente et, si la section du canal d'échappement est correctement raccordée à la lumière plus grande, la surface de passage des gaz augmente dans cette portion modifiée.

A l'admission, l'augmentation du temps d'ouverture de la lumière peut se faire en abaissant la partie inférieure de la lumière ou en coupant la jupe du piston. L'augmentation de la section de passage peut être obtenue en montant un carburateur plus gros avec une pipe d'admission dont la surface de passage des gaz sera au minimum égale à celle du carburateur. Mais il est encore préférable que cette section augmente progressivement au long de la pipe d'admission (pas trop cependant), l'entrée de la pipe, à son raccordement avec le carburateur, étant cependant de la même surface et du même dessin que le passage du carburateur. Cependant votre carburateur de $\varnothing 19$ mm est largement suffisant pour obtenir la puissance nécessaire pour rouler à 75-80 km/h. Dans ce cas, avec la pipe d'admission « vélomoteur » il ne sera probablement pas nécessaire de modifier les dispositions du constructeur ni sur la pipe d'admission ni à la lumière et vous augmenterez seulement le temps d'admission en modifiant le bas du piston.

Les transferts d'un Flandria Rekord sont assez difficiles à modifier. Ne touchez pas aux canaux mais essayez d'ajuster le mieux possible les échancrures de la jupe de piston avec les lumières qui débouchent dans le carter. Ayez garde cependant de ne pas affaiblir les bossages qui reçoivent l'axe de piston.

Avec de telles modifications vous aurez sans aucun doute déplacé le remplissage maximum du carter-pompe vers un régime plus élevé. Mais la modification de la lumière d'échappement, en même temps qu'elle vous aura permis de favoriser le remplissage du cylindre à hauts régimes, aura diminué la cylindrée utile de votre moteur. En effet les gaz ne sont comprimés qu'à partir de la fermeture de la lumière d'échappement (en simplifiant). Supposons que la lumière d'échappement d'un 50 cc soit haute du tiers de la course, la cylin-

drée utile sera alors des $\frac{2}{3}$ de 50 cc c'est-à-dire de 33 cc et des poussières. Si vous l'accroissez pour qu'elle occupe la moitié de la course du piston, la cylindrée utile ne sera plus que de 25 cc.

Toujours en schématisant à l'extrême, il faudra pour obtenir une puissance égale en supposant que le remplissage du cylindre soit assuré à 100 % dans les deux cas, que le régime soit accru de 25 %. La même puissance sera obtenue à 8.000 tr/mn avec la lumière de $\frac{1}{2}$ course et à 6.000 tr/mn avec la lumière de $\frac{1}{3}$ de course. Mais en fait un moteur dont la lumière d'échappement est haute comme la moitié de la course du piston voit son remplissage maximum déplacé bien au-delà de 8.000 tr/mn, ce qui permet d'espérer que sa puissance maxi sera supérieure à celle du moteur dont la lumière est haute d'un tiers de la course.

D'ailleurs la réalité est beaucoup plus compliquée que cela. D'une part nous avons supposé pour l'instant que le rapport de compression, miraculeusement, n'avait pas changé. Or l'augmentation de la hauteur de lumière l'a en réalité diminué. La seule mesure utile du rapport de compression sur un deux-temps est en effet le « taux corrigé » calculé en fonction de ce que j'ai appelé la cylindrée utile. Avec un volume de culasse de 5 cc, le rapport géométrique calculé comme pour un quatre-temps sera de :

$$\frac{V + v}{V} = \frac{50 + 5}{5} = 11$$

le rapport géométrique corrigé sera dans un cas de :

$$\frac{33 + 5}{5} = 7,6$$

et dans l'autre de :

$$\frac{25 + 5}{5} = 6$$

Pour garder (en gros, là encore la réalité est plus complexe) le même rendement thermique en passant de la lumière de $\frac{1}{3}$ à la lumière de $\frac{1}{2}$ il faudra diminuer le volume de la culasse pour que le rapport de compression cor-

rigé soit maintenu à 7,6. Ceci sera obtenu avec une culasse de 3,78 cc et des brouilles.

En fait le remplissage maximum ne sera pas maintenu si la section des transferts et leur temps d'ouverture ne permettent pas d'admettre, plus vite, la même quantité de gaz frais dans le cylindre. Vous comprenez donc qu'un gonflage poussé réclamera leur augmentation en section et en temps d'ouverture.

Par ailleurs le remplissage diminuerait également si le système d'échappement n'était pas lui aussi modifié pour assurer le balayage optimum à un régime plus élevé. Mais ceci est une affaire très complexe sur laquelle « Cyclo-moto » reviendra certainement.

Dans la pratique, il suffit généralement de raccourcir progressivement le système d'échappement et de s'arrêter (ou de revenir en arrière) lorsque le meilleur résultat a été obtenu. Notez que c'est la longueur du tube qui doit être modifiée et non celle du pot (en le sciant vous ôteriez des chicanes, et cela n'aurait pas l'effet recherché).

Par ailleurs, avec un gonflage modéré par lequel vous augmenterez la lumière d'échappement de 1 mm et couperez la jupe du piston de la même valeur, vous obtiendrez assez sûrement une augmentation de puissance sans avoir à vous poser de problèmes trop compliqués tant du point de vue du taux de compression que de celui des réglages. L'avance à l'allumage, la carburation ne devront pas être modifiés de beaucoup.

A vos limes et bonne chance ! Le succès n'échoit pas toujours au « gonfleur » le plus hardi.

Et n'oubliez pas que, dépassant 50 km/h, votre cyclo doit être immatriculé et que vous devez être en possession d'un permis (vous devez penser que c'est une manie, mais c'est un conseil extrêmement sérieux, sinon vous perdriez les droits à la garantie de votre assurance, sans parler des amendes dont vous seriez passible).

Je possède un Peugeot BB 3 SP. Si mon cyclo dépasse la vitesse précisée par le code, sachant que je possède déjà le permis automobile, est-ce que je devrais obligatoirement passer la licence A1 ?

Par ailleurs connaissez-vous un moyen « relativement » facile pour donner des tours à mon Peugeot ?

M. BRIDOU,
Paris-18^e.

Votre permis automobile vous permet, comme tous les autres permis, de conduire les vélomoteurs, c'est-à-dire les deux-roues immatriculés jusqu'à 125 cc. Il ne vous sera donc pas nécessaire de passer le permis A1, mais ceci ne vous dispense pas de faire immatriculer votre cyclo.

Le meilleur moyen d'augmenter la puissance de votre machine serait de vous procurer des pièces de l'ancien BB 3 K : cylindre, piston, culasse et surtout carburateur, pipe d'admission et système d'échappement. Votre concessionnaire Peugeot pourra sans doute vous les fournir, sinon adressez-vous au magasin parisien de pièces détachées Peugeot deux-roues : 72, av. de la Grande-Armée, Paris-17^e.

Je possède depuis deux ans une Mobyette bleue AV 68 et je totalise 25.000 km sans embêtements majeurs.

Je voudrais savoir comment on règle les vis platinees et l'avance à l'allumage de cette machine. S'il faut que je change les vis, comment dois-je procéder ?

Je possède par ailleurs depuis peu une Motobécane Z 26 C 175 cc de 1956 (quatre-temps). Où pourrais-je me procurer des renseignements d'entretien ?

Il faut également que je règle les vis platinees. Comment dois-je procéder ?

M. VORONKOPF,
13 - Marseille 1^{er}.

Voici en quelques mots comment on règle l'avance d'une AV 68. Le processus est presque identique à celui employé pour le remontage du Cady (« Cyclomoto » n° 204-205) à ceci près qu'il n'est pas nécessaire de démonter l'embrayage puisqu'il est situé de l'autre côté du moteur.

Il faut que vous soyez muni d'un extracteur adéquat. Dévissez l'écrou du rotor et ôtez-le. Mesurez alors l'écartement des vis platinees qui doit être de 35/100^e de mm. Vissez l'extracteur dans le filetage de la came puis vissez l'écrou central pour l'extraire. Mettez ensuite le piston au point mort haut puis descendez-le de l'avance requise (2 mm pour l'AV 68) en tournant le vile-

brequin à l'inverse du sens normal de rotation. Glissez un morceau de papier à cigarettes entre les vis platinees et montez la came sans l'enfoncer sur le cone du vilebrequin. Faites-la tourner doucement dans le sens de rotation du moteur jusqu'à ce que le papier commence à glisser lorsqu'on tire légèrement dessus. Enfoncez alors la came d'un coup de maillet. Vérifiez à nouveau le point d'allumage et remontez le rotor.

Si vous devez changer les vis, dévissez la platine et les connexions puis remontez-en une neuve.

Pour la Z 26, une fenêtre sur le carter permet d'accéder aux vis; l'écartement doit être de 35/100^e de mm; l'avance, à plein retard, doit être de 2,5 mm de la course du piston. Si ce n'était pas le cas, il faudrait démonter le carter (côté kick) et extraire le volant pour le recalibrer. Cette opération doit cependant être réalisée par un mécanicien habile car le montage de la came sur le boulon de serrage du volant oblige à centrer celui-ci très précisément (avec un petit marteau et il y faut l'œil américain ou, mieux, un comparateur monté sur un trusquin !

Lecteur assidu de votre revue et propriétaire d'un cyclo Motoconfort AV 98 de 5 ans d'âge et de deuxième main, je voudrais vous poser une question à son sujet. Le constructeur prétend qu'il s'agit d'un cyclo à grand rendement, je suis d'accord avec lui pour le plat car j'arrive à en tirer du 73 km/h couché (chrono) mais, lorsqu'apparaît le moindre faux-plat, la vitesse tombe de 20 km/h et, lorsqu'il s'agit d'une côte à fort pourcentage, un piéton pourrait me dépasser sans entraînement (sans compter le vent de face). Ainsi donc j'ai déjà démonté toute la transmission primaire (embrayage, boîte-relais), et j'y ai changé les pièces qui m'ont semblé fatiguées mais tout cela sans aucun résultat positif; ne sachant plus à quel saint de la moto me vouer, je m'adresse à vous en espérant être retenu pour votre rubrique « Questions techniques ».

G. FERRAZZI,
57 - Audun-le-Tiche.

L'AV 98, avec son double variateur, a normalement une tenue en côte exceptionnelle. N'oubliez pas cependant que ce n'est qu'un 50 cc. Tout dépend aussi de ce que vous appelez un faux-plat. Si c'est une rampe de 1 %, votre perte de 20 km/h est évidemment

excessive, mais si « ça grimpe » à 5 %, la chute de votre vitesse est assez normale. Votre pays étant vallonné (c'est le moins qu'on puisse dire), peut-être auriez-vous intérêt à raccourcir votre démultiplication finale en montant une couronne arrière plus grande de quelques dents.

De toutes manières, vous pouvez vérifier le bon fonctionnement du variateur en ôtant le carter de protection côté courroie. Si le diamètre de la poulie avant ne diminue pas lorsqu'une côte se présente, vous devrez effectuer une seconde vérification de la transmission et, si nécessaire, supprimer des billes derrière l'embrayage ou monter un ressort plus dur sur la poulie réceptrice. Ainsi le variateur rétrogradera plus tôt. Vérifiez aussi l'alignement des deux poulies, la courroie (pour son rendement et sa durée) ne devant pas être de travers. Mais, avant de vous lancer dans ces petites transformations, vérifiez le bon état du moteur, les réglages d'avance et de carburant, le calaminage et l'usure du cylindre. Vos malheurs pourraient bien provenir de là.

Désirant acheter un 75 cc Rhonson d'occasion, je voudrais savoir s'il est encore possible de trouver des pièces et où, étant donné que cet engin a au moins 10 ans si ce n'est pas plus !

Maintenant, je voudrais vous poser quelques questions au sujet de ce 75 cc qui marche (paraît-il) à 95-100 km/h et que je n'ai pas encore réussi à démarrer; remarquez que je n'ai pas changé l'essence qui était dans le réservoir depuis au moins 5 ans; la bougie a à peu près le même âge; l'essence n'a pas l'air d'arriver. J'aimerais que vous me renseigniez à ce sujet; n'étant pas tellement calé en mécanique, pouvez-vous me donner des explications simples ?

J'aimerais savoir aussi s'il est possible d'adapter dessus (si je réussis à le mettre en route) un carénage, des bracelets, un réservoir sport le plus long possible et une selle à dossier. Où puis-je trouver tous ces accessoires ? Pouvez-vous me donner l'adresse d'un magasin à Lyon ou à Valence, ces deux villes étant les plus proches de mon domicile ?

Ch. ESCOFFIER,
07 - Charnas.

Si vous ne précisez pas le type du moteur et sa marque je ne peux pas vous répondre. Ce 75 cc peut être un Lavette, un Alter ou un moteur étranger. De toutes façons, il

est probable qu'il n'est plus fabriqué et que vous devrez rechercher les pièces à la casse ou chez un récupérateur spécialisé comme la Crupda, 21, rue Monge à Puteaux (92).

Si ce moteur n'a pas tourné depuis 5 ans, la moindre des précautions avant de le remettre en route est de nettoyer le réservoir, le carburateur et la bougie. Mais pour vraiment bien faire il faudrait procéder à une révision complète.

Ce 75 cc ayant, je suppose, les dimensions d'un cyclomoteur le mieux serait d'adapter des accessoires de cyclo sport. Le réservoir du Mondial Record état encore plus long que vous le désirez, vous pouvez sans doute vous adresser à M. Benjamin Savoye, l'importateur de cette marque, qui est établi 16, rue de l'Armistice à Lyon-Bron. Il fera certainement tout son possible pour vous aider et vous renseignera sur le prix des pièces que vous désirez acquérir.

Possesseur d'un Flandria Rekord, je voudrais connaître l'avance à l'allumage, l'écartement au rupteur, l'écartement à la bougie et la marque de bougie qui me donneront les meilleures performances. Que pourrais-je encore faire pour gagner quelques chevaux sachant que j'ai déjà poli les canaux de transfert, agrandi de 1 mm ceux de l'admission, échappement, alésé la pipe d'admission à 19 mm, raccourci les tubes d'échappement de 4 cm et posé une transmission secondaire de 14x32.

Quel est le taux de compression d'origine et à combien on peut l'augmenter ?

Rémy LEBAILLY,
61 - Caligny.

D'origine l'avance à l'allumage d'un Flandria Rekord doit être de 2,75 mm et l'écartement des contacts de 0,3 à 0,4 mm; l'écartement des électrodes de la bougie doit être de 0,5 mm. La puissance de votre moteur étant augmentée il est prudent de monter une bougie assez froide, une Bosch 240 ou 260. Le gicleur principal devra probablement être plus gros. L'avance devra sans doute être diminuée à 2,5 ou 2 mm.

Le rapport de compression peut certainement être légèrement augmenté. Le constructeur annonce un rapport de 8,5 à 1. S'agit-il du rapport à la cylindrée totale ou du taux de compression corrigé ? Ce n'est pas indiqué. Le mieux serait que vous mesuriez le taux de compression et que vous l'augmentiez de 0,5 à 1 en descendant légèrement la culasse.

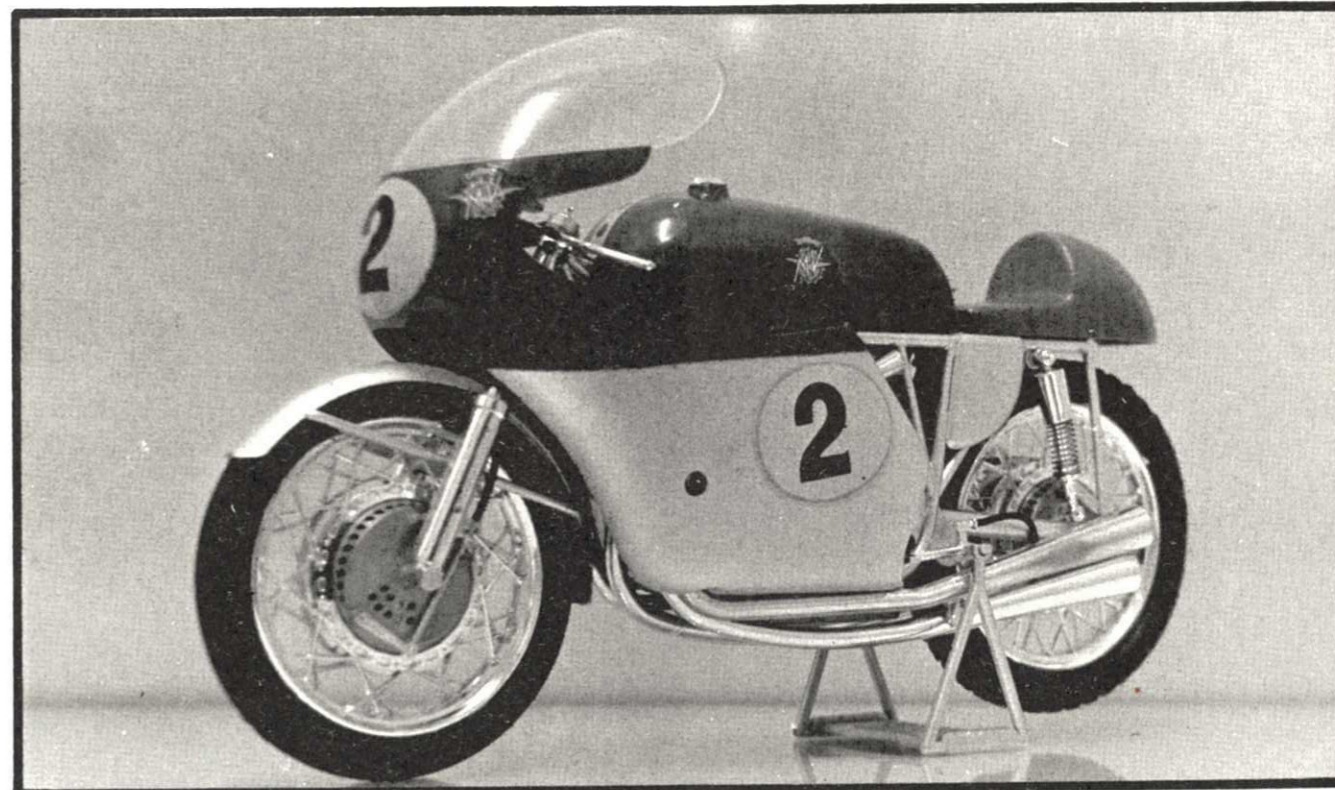


CONSTRUIS LEA

VOUS MEMES

LES PLUS BELLES MOTOS

DU MONDE



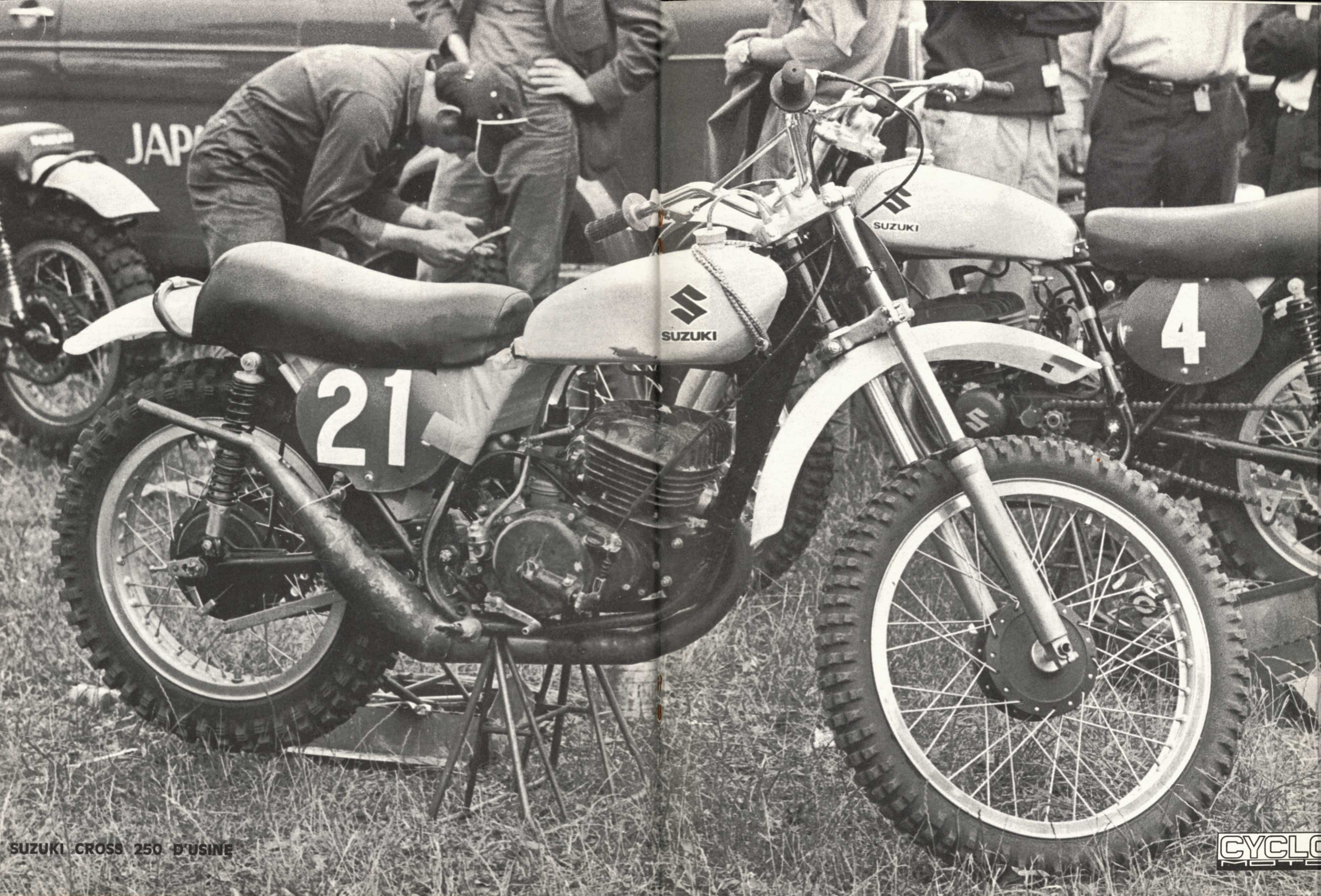
MODELES PROTAR :

	A nos bureaux	Par la poste		A nos bureaux	Par la poste
MORINI	F 31,00	F 37,50	YAMAHA 250 GP	F 37,00	F 43,50
BENELLI	F 34,00	F 40,50	GUZZI V8	F 38,00	F 44,50
GILERA	F 34,00	F 40,50	MV 4	F 38,00	F 44,50
HONDA 6 cyl.	F 37,00	F 43,50	NORTON MANX	F 38,00	F 44,50
			MONDIAL 250 cc	F 36,00	F 42,50

MODELES REVELL :

	A nos bureaux	Par la poste
HONDA SUPER HAWK	F 39,00	F 45,50
HONDA SCRAMBLER	F 39,00	F 45,50
TRIUMPH CUSTOM		
SHOW BIKE	F 39,00	F 45,50

EN VENTE A NOS BUREAUX OU PAR CORRESPONDANCE. AUCUN ENVOI N'EST FAIT CONTRE REMBOURSEMENT. REGLEMENT PAR CHEQUE BANCAIRE OU VERSEMENT A NOTRE C.C.P. MOTO-REVUE 1.159-15 PARIS.



JAP

SUZUKI

SUZUKI

21

4



importés par
P. BONNET
DIFFUSÉS PAR LES MEILLEURS
SPECIALISTES EN FRANCE

Ets MURIT, 30, rue Lacordaire,
Paris-15^e. Tél. : 532-60-53.
Gérard MAYER, 8, rue de l'Orangerie,
78 - VERSAILLES. Tél. : 950-28-52.
Ets WOLFF, 10-12, rue Fg de Savernes,
67 - STRASBOURG. Tél. : (88) 32-02-84.
Ets MOTO-HALL, 78, avenue des Ternes,
PARIS-17^e. Tél. : 425-78-95.
Ets ALEXIS, 3, rue Jean-Jaurès,
69 - LYON. Tél. : (78) 72-39-39.
Ets GIOANNI, 16, rue Merle,
06 - CANNES. Tél. : (93) 38-49-48.
Ets MOTO-BASTILLE, 6, bd Richard-Lenoir,
PARIS-11^e. Tél. : 700-29-28.
Ets MOTORAMA, 27, av. Félix-Viallet,
38 - GRENOBLE. Tél. : (76) 44-82-11.
Ets E.L.R.I., 119, av. de Saxe,
69 - LYON. Tél. : (78) 60-32-34.
SCOOTER-SERVICE, 27, av. Le Fol,
VILLENEUVE-LE-ROI. Tél. : 922-31-48.
Ets PUJOLS Fils, 254, bd du Pt-Wilson,
33 - BORDEAUX. Tél. : (56) 48-44-33.
Ets LADEVEZE, 170, av. de Clichy,
PARIS-17^e. Tél. : 627-09-79.
Ets VYNCKE, 2, rue de Cambrai,
59 - LILLE. Tél. : (20) 53-98-32.
Ets LALA, 191, av. du Maine,
PARIS-14^e. Tél. : 783-50-12.
Ets GUIGNABODET, 9, av. de Lattre-de-Tassigny,
83 - TOULON. Tél. : (94) 92-36-23.
Ets BASSO, 20, rue Louis-Ulbech,
10 - TROYES. Tél. : (25) 43-37-28.
M. René BETEMPS, 4 et 6, rue Porte-Reine,
73 - CHAMBERY. Tél. : (79) 34-32-08.
Ets LACROIX, 14, place Alphonse-Petit,
86 - POITIERS. Tél. : 41-19-00.
Ets BERANGER, 122, rue de Périgueux,
16 - ANGOULEME. Tél. : 95-25-45.
Ets AUTO-DETTA, 35, rue de l'Annonciation,
75 - PARIS-16^e. Tél. : 288-45-37.

**CES REINES
DE LA ROUTE**



MOTOBÉCANE 1935 : pas une pièce de musée !

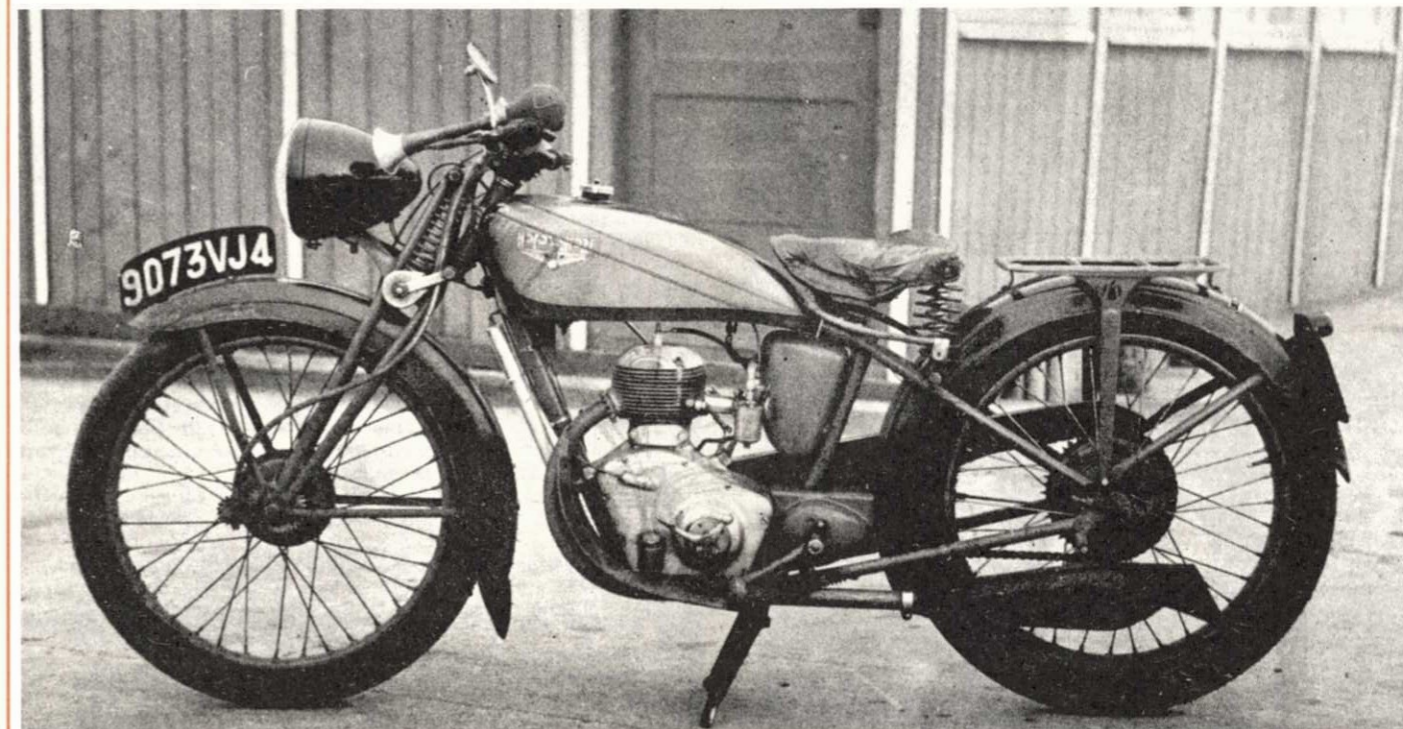
JE vous sou mets ici mes impressions sur une moto qui, je pense, ne doit plus courir les rues aujourd'hui puisqu'elle a 35 ans : c'est la 125 AB1.

Le cadre est un simple berceau, tubulaire, très rigide avec une fourche à parallélogramme à l'avant. Les roues de 2,75 x 19 sont équipées de freins à tambour. Le moteur est un 125 cc latéral, bloc-moteur, pourvu de 3 vitesses commandées par levier sur le côté droit du réservoir d'essence. L'allumage s'effectue grâce à un volant magnétique.

Je ne considère pas cette moto comme une pièce de musée, puisque je roule régulièrement avec, en subissant ses incon- vénients, qui du reste viennent essentiellement de la partie

cycle. En effet le moteur, même froid (hélas, il ne le reste pas longtemps!), démarre toujours au 2^e ou 3^e coup de kick. Il n'en est pas de même des suspensions et des freins que l'on peut considérer comme inexistantes. Quant à la vitesse, lorsque les vents sont favorables, on peut espérer un petit 70 km/h. La conduite en ville est amusante du fait de la légèreté de la moto, de sa maniabilité, et d'une première vitesse assez nerveuse. L'hiver, dans les embouteillages le moteur sert de radiateur ! Vu la robustesse du moteur, j'espère pouvoir faire encore des milliers de kilomètres.

L. DELAUNAY, 69 - Lyon.



HONDA PC 50 : du solide !

LECTEUR de votre revue depuis près d'un an, et aimant particulièrement votre rubrique « En toute franchise », je me permets de vous envoyer mes impressions sur un engin robuste, le Honda PC 50, acheté neuf en août 69 et qui compte actuellement un peu plus de 4.000 km, en ne roulant que le week-end, à cause des études.

Aspect extérieur : Le PC 50 est un modèle jeune, et attrayant, avec plusieurs avantages par rapport aux engins français, compte tenu du prix de revient et de la cylindrée. La partie la plus « drôle » est sûrement la selle, confortable et bien proportionnée, montée sur charnière et recouvrant le réservoir d'essence (du super pour Honda !). Le maintient de la selle contre le réservoir se fait par l'intermédiaire de deux... ventouses. Mais en réalité le réservoir est un trompe l'œil. En effet, seule la partie gauche remplit cette fonction, la partie droite, en plastique, n'est là que pour la symétrie. Entre ces deux « réservoirs », un emplacement est prévu pour contenir la trousse à outils d'origine, à laquelle il est préférable de rajouter une clef anglaise et une lime à ongles pour la bougie. Le faux réservoir peut servir de réservoir à chiffons.

Passons maintenant aux petits trucs qui différencient le PC 50 des machines françaises.

D'abord, un avertisseur électrique dont la commande est très bien placée sous le pouce de la main droite. Le frein arrière commande un feu stop, qui, s'il ne se voit pas très fort le jour,

ressemble à un flash la nuit. Un commutateur placé sur le phare avant commande l'éclairage, suffisant d'ailleurs. Les compteurs (vitesse et totaliseur) sont placés sur le phare, encastrés. La suspension, en ville comme sur route, même pendant 200 km d'affilée, est extra. On se croirait dans une DS, toutes proportions gardées. Le pot d'échappement donne au PC 50 une allure sportive, qui ne lui messied pas, entre parenthèses...

Passons maintenant au coin du connaisseur.

Moteur : Monocylindre vertical, incliné à 80° de 49 cc, avec soupapes et arbre à cames en tête. Le rapport de compression est de 9,0 à 1. L'embrayage est automatique, à bain d'huile, centrifuge. Un volant magnétique assure l'éclairage. Le carburateur est un DPS 10.

Modification : L'avertisseur étant inaudible, je l'ai retourné de 180°, face contre terre. De ce fait le vent ne gêne plus la plaque vibrante. De plus j'ai coupé le bout de pot d'échappement, juste à ras des chicanes, pour rester en règle. Cela me permet un démarrage plus franc, et donne l'impression de conduire une grosse cylindrée, par le bruit. Une paire de repose-pieds repliables me permet le transport de personnes de moins de 14 ans, car je ne suis pas immatriculé.

Inconvénients : Réservoir d'essence de trop faible capacité (à peine 3 litres). Démarrages poussifs, même avec le pot coupé.

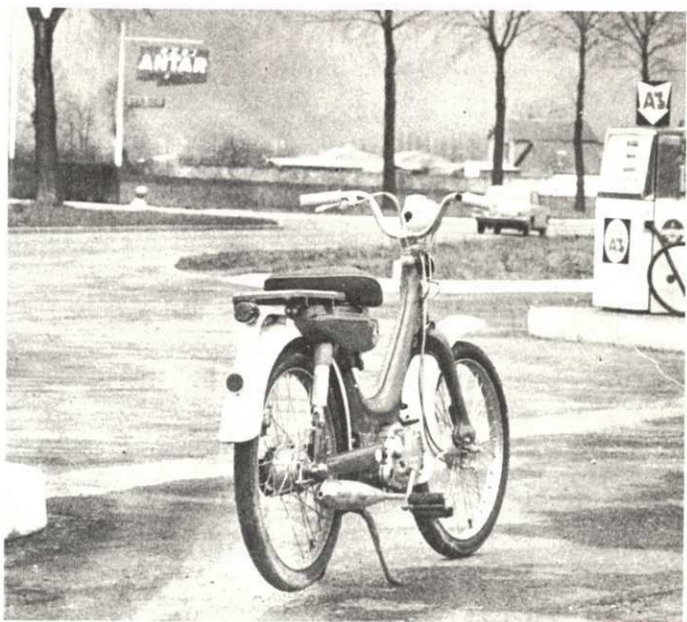
Sur le terrain : Ayant un terrain de cross à deux pas de chez moi, j'ai essayé mon engin, pour voir. Eh bien, j'ai été surpris ! Les trous, les bosses, les montées, les descentes, et même le tremplin ne lui font pas peur. La selle assure une bonne position de conduite. Un inconvénient toutefois, si les amortisseurs arrière remplissent bien leur rôle (ils sont à bras oscillant), la fourche avant (à biellettes), a tendance à se bloquer si l'effort est trop grand. Mais n'oublions pas que le PC 50 n'est pas un engin tout-terrain. Ayant également une piste de vitesse à quelques kilomètres, j'ai voulu tester les performances de mon engin.

Encore une fois j'ai été très surpris. Les virages en épingle ne font même pas dérapier la roue arrière, équipée des pneus d'origine, ceci à la vitesse maxi : 50 km/h. Il est toutefois recommandé d'être maître des pédales, sinon la chute n'est pas loin, surtout qu'il m'est arrivé de faire toucher le guidon au sol, en plein virage ! En ville, sa maniabilité est terrible, elle se faufile partout, cette Honda, ses reprises sont terribles, une fois le PC 50 lancé. Car en cas d'arrêt total, il est préférable de donner deux ou trois coups de pédales, pour démarrer dignement. En duo, la suspension joue bien son rôle et à part les démarrages, ça roule.

Conclusion : Le PC 50 Honda est un utilitaire double d'un mini sportif, solide et sans peur.

Amitiés à tous les fidèles de « Cyclomoto ».

Claude TARDON.
90 - Essert.



VELOSOLEX "FLASH" : un "treuil" valable !



FIDELE lecteur de votre revue depuis 5 mois, je me permets d'envoyer mes impressions sur un Flash Solex acheté en janvier 1970 et qui totalise à ce jour environ 1.500 km avec deux ou trois petites anicroches.

Moteur : monocylindre deux-temps de 49 cc, alésage 39,5 mm, course 40 mm, taux de compression 8,2 à 1, puissance 1,4 ch à 5.500 tr/mn. Carburant mélange à 5%, consommation 2 l. aux 100 km, transmission par cardan, embrayage automatique.

Partie cycle : Cadre-poutre en tôle d'acier de section trapézoïdale ; fourche télescopique à l'avant ; pneus Michelin Rapido (très accrocheurs) ; frein arrière à disque, tambour à l'avant ; capacité réservoir : 2,3 l.

Présentation : Ligne moderne, gaie, de couleur orange et blanche.

Défauts : Absence de compteur, béquille fragile et trop petite, pas de suspension arrière, démarrage laborieux, pattes d'attache du catadioptre arrière fragiles.

Qualités : Tenue de route excellente, très bonnes reprises : tient tête aux Mobyettes (AV et SP). Ceci est dû aussi à son faible poids (49 kg). Eclairage surpuissant, bons freins, moteur se refroidissant bien, robustesse générale, système d'accouplement du moteur à la mise en vélo simple.

Performances : Vitesse maxi 50 km/h au compteur d'une 94 TT d'un copain. 100 m D.A. : 11".

Conclusion : Cette machine me revient à :

Achat 602 F ; assurance : 65 F ; 2 rétro japonais : 18 F. Total : 688 F plus les ennuis, feu AR : 4,50 F, montant de béquille : 8,00 F ; gaine, câble : 3,00 F ; bouchon réservoir : 1,50 F. Total : 17,00 F.

C'est un « treuil » valable pour celui qui n'est pas amateur de vitesse (ce n'est pas mon cas). Cette rubrique est très intéressante et je souhaite qu'elle continue. Amitiés à tous les fans de la moto.

L. DUCHEMIN, 14 - Bayeux.

FLANDRIA "COMET III" : transformé en racer !

LISANT et relisant votre revue depuis 3 ans, c'est seulement maintenant que je me décide à vous envoyer un « En toute franchise » sur un cyclomoteur que j'ai vendu voici 15 jours.

Il s'agit d'un Flandria Comet III, acheté neuf le 9 juillet 1968 et ayant effectué avec moi 20.000 km. Après un rodage sérieux,

j'ai entrepris de transformer cet utilitaire en racer (au grand désespoir de mes parents). Mais voici d'abord une courte description du modèle d'origine : cyclomoteur rustique, bridé à 50 km/h, du style Mobyette bleue de chez Motobécane en plus gros ; il était équipé d'un grand guidon et d'une selle mono très dure. Le moteur, très nerveux, est le 49,5 cc Flandria bien connu.

La tenue de route est excellente malgré des suspensions très faibles et un pneu arrière inadapté. Passons maintenant aux transformations.

Partie cycle : Pose d'un phare de 2 ch Citroën donnant un aspect rageur à la machine. Le grand guidon fut troqué contre un guidon articulable. Les garde-boue ont été sciés. Et, surtout, pose par M. Van Pé d'une selle Altus. Le ligné arrière s'est vu remplacé par un Ceat plus accrocheur sur le sec mais la gomme, trop dure, ne convient pas au mouillé.

L'esthétique s'en trouvait, d'après moi, fort améliorée. La position du pilote est très adaptée à la conduite sportive. Malheureusement, tout ceci n'améliora évidemment pas la vitesse si ce n'est qu'à 50 km/h on avait l'impression de « se taper » le 80 km/h.

La transformation du moteur fut donc impérative. Tout d'abord je m'attaquai au carbu. Première victoire, il m'abandonna sa pipe d'admission (en ébonite et de 8 mm Ø !) et son filtre à air. Bilan, un peu plus d'accélération (et encore, ce n'est pas sûr !) et un bruit supplémentaire (celui d'admission). La pose d'une poignée à tirage rapide n'améliora que le plaisir de la conduite.

Le pot d'échappement fut scié, puis relevé, puis remplacé par un pot de détente puis remise (because Maréchaussée non consentante et mon père qui faisait sa sieste !)

Un pignon plus grand à l'avant fut posé (14 au lieu du 13 d'origine). J'ai aussi branché un reniflard sur la boîte.

Puis vinrent les transformations plus sérieuses. Culasse rabotée, lumières agrandies, piston réadapté aux lumières, augmentation du temps d'admission. J'ai posé (avec du mal) un Dell'Orto de 18 mm à la place du Bing de 15 mm d'origine. Ajoutons pour la petite histoire que je roule au 8 % et avec des bougies 260 T1 Bosch.

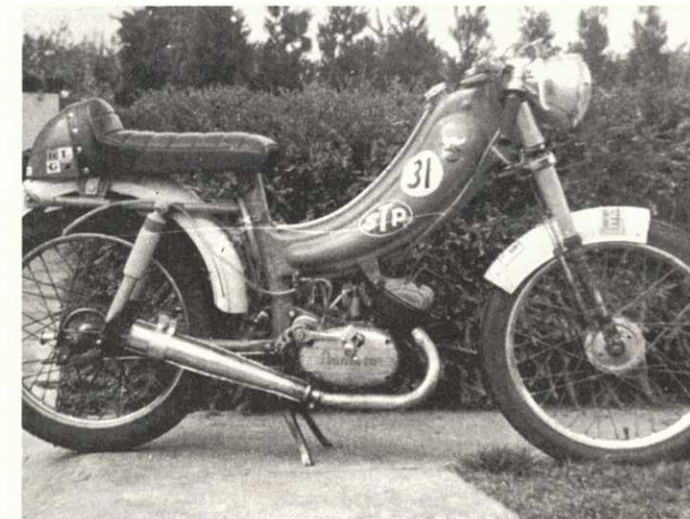
Les performances s'en trouvèrent fort améliorées (au détriment de la robustesse). En vitesse de pointe je battai un copain en D52 Motobécane malgré des accélérations légèrement plus faibles. Aussi, je crois que le 75 km/h chrono assis

et le 85-90 km/h toujours chrono, couché ne sont pas exagérés. Il est vrai que, dans ce domaine, mes 48 kg m'avantagent. Le moteur est malgré tout robuste car, en 20.000 km de ce régime, je n'ai jamais rien changé (à part carbu et segments) mais il chauffe très vite. C'est pour cette raison que je ne me suis jamais hasardé dans de longues étapes.

C'est à regret que je me suis séparé de cette machine ; en attendant le mois de septembre, où je dois m'acheter une 250 cc Ducati, je « roule » à pied.

J'adresse, pour conclure, à « Cyclomoto » et aux fans de la moto (petite ou grosse) toutes mes amitiés motocyclistes.

C. PICO, 91 - Petit-Ballainvilliers.



MOTOBÉCANE SPÉCIALE ROUTE : robustesse et confort !

C'EST une machine d'occasion achetée en mai 69 avec 5.000 km, pour le prix de 700 F.

Qualités : Grande autonomie grâce au réservoir de 8,7 l. et à son appétit raisonnable, entre 2,2 et 2,5 litres. Moteur très robuste, jamais serré, elle démarre toujours au quart de tour. Bonne tenue de route, après changement de pneus. Bonne suspension surtout à l'arrière, de plus la selle est très souple.

Défauts : D'origine les démarrages n'étaient pas francs. La béquille prend du jeu facilement. Lorsqu'il faut freiner fermement, la roue arrière saute.

Transformations : Blocage des pédales vers l'avant, c'est plus pratique et plus confortable que vers l'arrière. Pose d'un petit guidon des premières SP 50 ; les poignées d'origine ont été remplacées par une poignée à tirage rapide et des poignées de freins Saker. Pose d'un rétroviseur, de bavettes à l'avant et à l'arrière, et d'une clef de contact. Deux phares ont été ajoutés à l'avant, ils sont branchés sur le volant magnétique. Remplacement du carburateur d'origine par un Gurtner de 14, avec gicleur de 25. Pneus Ceat, bougie Bosch 240 TI.

Performances : Des plus touristiques : 65 km/h ; il faut dire que les 65 kg de la machine n'arrangent rien.



En conclusion, l'occasion a été bonne ; de plus, elle permet de goûter avec plaisir les joies du deux-roues. C'est l'avant-goût idéal pour une 125 que j'espère proche !

J.M. PICHOT, Paris-13^e.

MOTOBÉCANE SP 94 TT : améliorable au minimum de frais !

N'AYANT encore vu d'essais valables de la SP 98 et de la SP 94 TT dans votre revue, nous nous permettons de vous envoyer nos impressions sur ces machines bricolées.

L'essai de la SP 98 n'étant pas encore rédigé, voici toujours celui de la 94 TT.

Ce cyclo a 5.000 km et voici ce que j'en pense :

Transformations partie-cycle : Pose de deux bracelets à la place

du large guidon cross ; échange du garde-boue AR trop enveloppant et trop lourd pour un chromé ; montage d'un phare arrière rond muni d'un feu très lumineux ; suppression des pneus cross (vraies savonnettes sur route) pour un ribbed à l'avant et un Rapido à l'arrière. La tenue de route en fut considérablement accrue. Pose d'une fourche AV de SP 98 afin de pouvoir relever les bracelets ; par la même occasion le garde-boue avant



fut replacé dans une position normale. Echange des suspensions avant à ressorts apparents trop dures pour celles beaucoup plus douces de SP 98; pose d'une selle de SP 98 beaucoup plus confortable que celle d'origine; poignée à tirage rapide « Saker ».

Partie moteur : Après un rodage sérieux la culasse fut rabotée de 0,5 mm; pose d'un carburateur de 14 bientôt remplacé par un UA 18 S Dell'Orto entraînant la suppression des carters; réalésage de la pipe d'admission (de 14 mm à 18 mm); lumière d'admission limée de 3 mm vers le bas; lumière d'échappement de 3 mm vers le haut; suppression du pot d'échappement relevé, crachant ses « saloperies » sur la roue arrière, pour un pot vidé des anciennes SP 50 ne bridant pas le moteur.

Performances : J'obtiens les meilleurs résultats avec la bougie Eyquem 100 de Suzuki 500. Vitesse maximum en solo : 82 km/h chrono. Vitesse maximum en duo : 74 km/h sur route plate. Les transformations futures porteront sur la pose d'une selle à dossier et d'un carénage étroit.

Je conseille ce cyclo à tous les jeunes aimant la vitesse et la mécanique car on peut l'améliorer facilement pour un minimum de frais.

Pour ma part je serais assez tenté par la fabuleuse 500 Kawa. Vive le deux-roues quel qu'il soit!

J.J. DARDAINE, 92 - Fontenay-aux-Roses.

VÉLOSOLEX : gonflé et endurant !

J'ai lu avec plaisir dans l'un de vos numéros la lettre d'un lecteur qui parlait du gonflage de son Vélosolex. Etant spécialiste en la matière, je m'empresse de vous écrire à mon tour.

Je dois d'abord vous dire (la suite vous en persuadera) que je suis un fana inconditionnel de la moto, mais la vitesse surtout m'intéresse et je compte bien (si je me révèle assez doué) faire mal plus tard en course (de préférence en 500 ou 750)! Ceci dit, j'ai 18 ans et rêve de motos mais voilà, il y a un hic : mon père, lui, est un bon bourgeois bien calme et prudent et, quand je lui parle de motos, il me dit que c'est trop dangereux, inutile et qu'il vaut mieux travailler pour avoir mon bac!

Donc, en attendant (très impatiemment d'ailleurs) mes 21 ans, je suis condamné à passer mes week-ends à bosser mes maths et à rouler sur un Vélosolex! Triste situation pour un mordu de mécanique et de vitesse vous en conviendrez. Heureux ceux qui ont des parents compréhensifs mais je ne crois pas que leur passion puisse atteindre le même niveau que la mienne, aiguillonnée par l'impatience!

Donc venons-en aux faits. Mon Solex étant bien trop « pépère » à mon goût, je me suis mis en travail.

Partie-cyclo : Suppression du frein avant (inefficace); du pare-chocs et de la tôle cachant le carbu; tête de fourche sciée au ras de l'épaule pour améliorer le braquage à droite; tôle sur le moyeu AR côté roue libre enlevée pour améliorer le refroidissement du frein AR; garde-boue AR surélevé; pneus de Mobylette; cadre peint en gris métallisé; moteur et garde-boue en bleu France à bandes blanches.

Moteur : Suppression du chapeau de filtre à air et remplacement de celui-ci par une épaisseur de gaze; montage d'un gicleur de 31; polissage interne (chambre de combustion, carter pompe, lumières); bielle polie pour supprimer les amorces de cassures et allégée; piston scié au bas de la jupe pour augmenter la durée d'admission; trou de transfert dans le piston agrandi; lumière d'échappement polie et surélevée; canaux de transferts agrandis en bas.

A part ça, je surveille toujours ma bougie, mes vis platinées (avance d'origine) et décalamine mon moteur tous les mois. Je n'ai pas encore fait de chronos mais je pense atteindre 35 km/h en pointe (28 d'origine) et suis aussi nerveux qu'une Mobylette bleue sur 50 m D.A. Le freinage est suffisant, sans plus. La tenue de route est bonne quand on connaît bien l'engin (la traction AV permet de prendre des virages en dérapage très spectaculaires relativement facilement). J'arrive à prendre des angles de 30° par rapport à l'horizontale sur le sec (la béquille est usée d'un bon centimètre). Dans l'ensemble ce n'est pas la bête, mais sur parcours sinueux je vais plus vite que pas mal de « spéciales » dites sport grâce à ma formidable maniabilité (virage de 5 m de rayon à fond).

Voilà : avis aux sceptiques, je suis prêt à faire la course (je consomme 3 litres aux 100 km et tourne à la Solexine).

Je signale en plus que mon Solex a 2 ans et qu'au bout d'un an et demi j'ai dû changer le cylindre et l'ensemble piston-bielle (35 F). Je change mes joints tous les 1.000 km environ et mes bougies deux fois par an.

Pour vous signaler l'endurance de mon engin, je suis allé d'Argenteuil à Montlhéry trois fois de suite (30 km/h de moyenne) et deux fois à Méru sans le moindre ennui sauf une fois où j'ai explosé l'embrayage à cause d'un mauvais remontage en rentrant de Méru (retour en 4 h).

Un grand salut à tous les fans de la moto et de la mécanique avec ou sans moto.

G. LAZZERI, 94 - Argenteuil.



TRAVAUX PRATIQUES

SOYEZ PARÉ CONTRE LES CREVAISONS

D. BERNARDIN

A vrai dire, en voulant aborder sérieusement les problèmes des allumages, c'est-à-dire en expliquant les rudiments de l'électricité et de l'électronique, j'étais tant soit peu sorti du cadre de cette rubrique. Ce mois-ci c'est à des problèmes beaucoup plus pratiques que nous nous intéresserons : le démontage et le remontage des pneus.

A PREMIERE vue il peut vous sembler naïf, superflu de consacrer deux pages de cette revue à un problème apparemment aussi simple. En fait malgré cette apparence le montage d'un pneu est une opération délicate, qui pour des raisons d'économie et de sécurité doit être réalisée avec soin et méthode.

De plus, tout motocycliste ou cyclomotoriste digne de ce nom doit être en mesure de la réaliser à tout moment. Les automobilistes ont une roue de secours qui leur permet de rejoindre la station-service la plus proche. Ce n'est pas le cas des motards qui d'une part n'ont pas de troisième roue, et d'autre part ne bénéficient pas du même réseau de dépannage que les utilisateurs de quatre roues. Trouver une chambre à air de moto ou même de cyclo en rase campagne n'est pas une mince affaire. De plus il faut rouler le moins possible après la crevaison, même en poussant pour ne pas détériorer le pneu.

MESURES PREVENTIVES CONTRE LA CREVAISON

CONTRE cette panne idiote il faut donc essentiellement prendre des mesures préventives : être toujours muni du minimum nécessaire au dépannage. Cela signifie qu'il faut disposer à bord de ou sur la machine des outils nécessaires pour démonter rapidement l'une ou l'autre roue. La boîte à outils d'origine n'est pas toujours très bien pourvue à cet effet, non qu'il n'y ait pas de clef à la dimension des écrous des axes de roues, mais celles-ci ont généralement un bras de levier ridicule par rapport au serrage des écrous. Il est donc prudent d'avoir des clefs suffisamment longues pour travailler sans difficulté.

Si vos roues sont des roues à broche il peut vous être utile de posséder un marteau et un jet de bronze ou d'aluminium pour chasser les axes.

Il vous faut également deux démonte-pneus en acier forgé (même si vous êtes

cyclomotoristes, les petits démonte-pneus de vélos ne résistant pas longtemps) et une pompe munie du raccord adéquat. A cela ajoutez évidemment une boîte de pièces à bords minces et de la dissolution. Mais la prudence veut que vous emportiez également une chambre à air de rechange, d'une part en cas de déchirures irréparables d'une de celles qui équipent vos roues, d'autre part au cas où vous possédez une machine rapide, ou que votre engin est chargé comme un baudet. Les meilleures pièces en effet, tiennent difficilement au-dessus de 100 km/h, voire moins vite si vous roulez en duo. Que cela ne vous empêche pas d'en avoir toujours avec vous au cas d'une deuxième crevaison rapprochée. Je ne vous souhaite pas de malheur, mais tout arrive! Enfin ayez un petit manomètre (simplifié) pour vérifier la pression de gonflage.

DEMONTAGE ET REMONTAGE D'UN PNEU

OUTRE les outils et les pièces de rechange il faut également une bonne méthode de travail.

1) La roue étant démontée (si c'est une roue à broche prenez garde à ne mettre les doigts, ni sur les garnitures, ni sur la partie intérieure du tambour) posez-la à plat sur le sol. Si la chambre à air n'est pas entièrement dégonflée par une crevaison importante dévissez l'obus de la valve, ou à défaut (valves type moto), coincez-la avec un bout d'allumette. Dévissez l'écrou de valve et repoussez-la vers l'intérieur du pneu.

2) Décollez les talons du pneu. Au besoin cette opération peut être faite en s'aidant des pieds.

3) Introduisez un premier démonte-pneu entre la jante et le pneu — à l'opposé de la valve.

4) Faites entrer le deuxième démonte-pneu à une certaine distance du premier.

5) Le talon du pneu est ainsi sorti sur une longueur suffisante pour que vous puissiez déplacer un des démonte-pneus et le placer plus loin.

6) Lorsqu'une portion suffisante du talon du pneu est sortie terminez l'opération à la main et otez la chambre.

7) Si vous réparez une crevaison il est évident que vous n'ôtez pas le deuxième talon du pneu. La photo montre comment vous procéderez dans le cas d'un changement de pneu.

8) L'intérieur du pneu est soigneusement inspecté et nettoyé pour éliminer la cause de la crevaison. Vérifiez que les

toiles ne sont pas coupées. Otez les gravillons incrustés dans les sculptures.

9) Pour trouver un petit trou dans la chambre à air approchez-la de votre joue.

10) Talquez l'intérieur du pneu et ses talons. Je vous conseille vivement d'emporter un peu de cette précieuse poudre dans une petite boîte en plastique.

11) Placez le pneu sur la jante...

12)... et faites entrer le premier talon (du moins si vous avez ôté le pneu).

13) Gonflez la chambre modérément (ceci évitera de la pincer entre le pneu et la jante), et placez-la à l'intérieur du pneu sans viser l'écrou de valve.

14) Engagez le talon du pneu dans la jante, à l'opposé de la valve.

15) L'opération est terminée côté valve. L'usage d'un démonte-pneu est absolument proscrit pour le remontage : c'est le meilleur moyen de coincer la chambre. Toutefois si vous aviez trop de difficultés à le remonter, même après avoir essayé diverses astuces comme de passer un détergent liquide sur le talon du pneu (ou de la graisse Michelin), il faudrait alors forcer avec un démonte-pneu — mais avec les plus grandes précautions pour éviter de pincer la chambre.

16) Revissez la valve et gonflez le pneu bien au-delà de la pression normale (à 4 ou 5 kg de pression); ceci a pour but de placer le pneu correctement sur la jante. Vous faciliterez encore cette opération en frappant la roue surgonflée sur le sol. Enfin vous dégonflerez le pneu pour retrouver la pression normale (en gros 1,8 kg à l'avant et 2 kg à l'arrière si vous ne connaissez pas la pression recommandée pour votre machine).

A VERIFIER LORS DU DEMONTAGE D'UNE ROUE

VOUS profiterez de ce démontage pour vérifier l'état de votre tambour de frein et de vos garnitures. Le tambour ne doit pas avoir de rayures profondes. S'il en présentait vous confiez votre roue à brève échéance à un mécanicien spécialisé possédant un tour assez grand pour y usiner la roue toute montée. L'usinage d'un tambour doit être effectué de préférence après le rayonnage pour éliminer les déformations dues à cette opération.

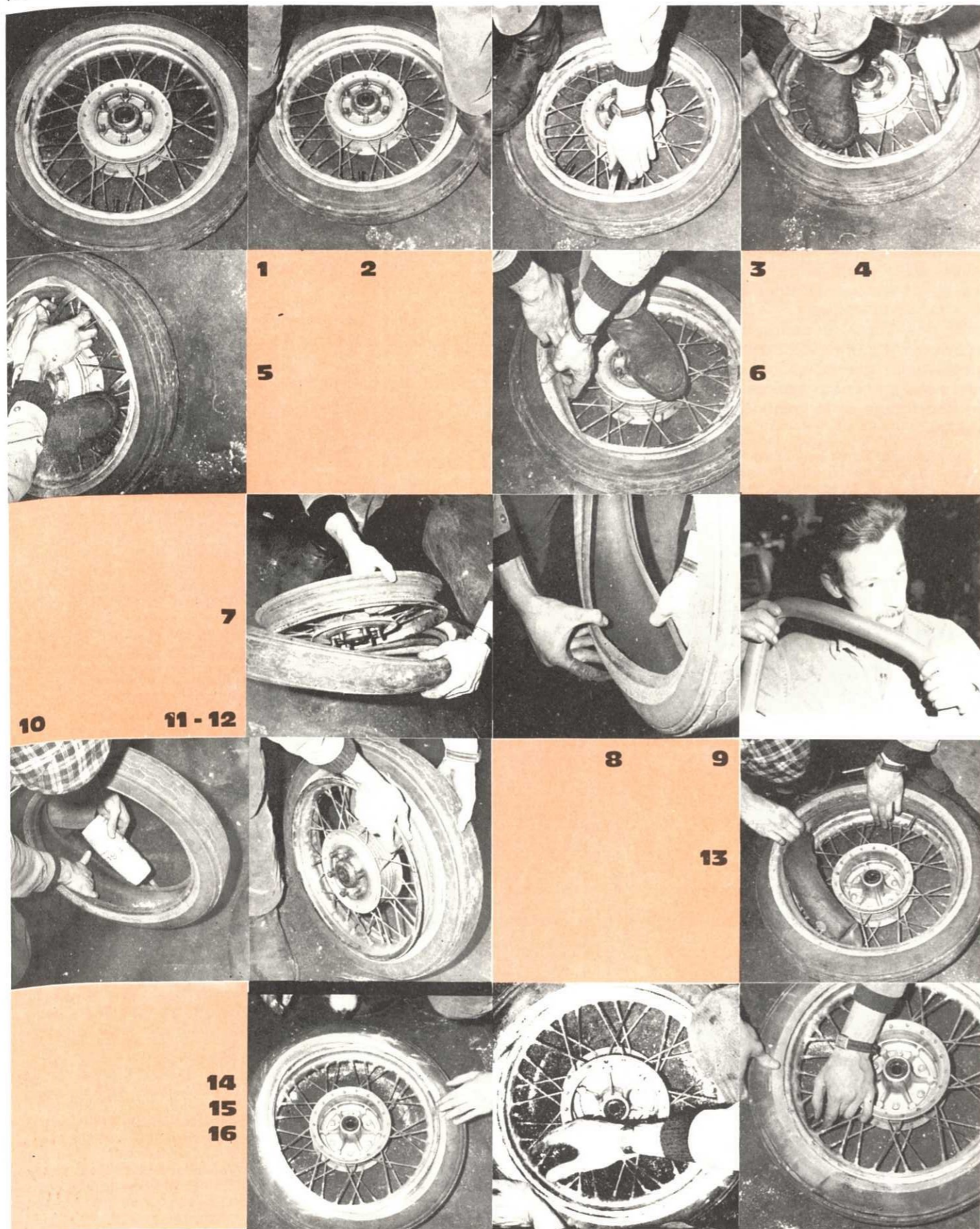
Les garnitures doivent être assez épaisses (pas de garnitures amincies au centre ou à une extrémité). Elles doivent être correctement détalonnées, c'est-à-dire que l'extrémité qui « attaque » doit être biseautée. Si leur portée apparaît brillante vous la nettoierez avec de la toile émeri

ou une brosse métallique qui doivent être absolument propres et non grasses. Si de l'huile ou de la graisse avaient souillé les garnitures il faudrait les remplacer par des neuves. Le tambour, lui

serait nettoyé avec du trichloréthylène. Si vous êtes à l'atelier dépoussiez le tambour et les garnitures à l'air comprimé, enfin graissez la came si besoin est, avec bien sûr la modération nécessaire

pour que, ni au remontage ni au cours du fonctionnement ultérieur la graisse ne vienne salir le tambour ou les garnitures.

D. B.



106 cv/l et 5 vitesses

Le 90 JAWA 'CROSS'



VRAIMENT, il y a quelque chose de changé chez Jawa! Alors que cette marque se limitait à des machines très robustes mais très utilitaires dont la sobriété de présentation allait jusqu'à la tristesse, on voit maintenant des machines élégantes, racées, telles que les 125 et 175 Posilube (essai de la 125 dans le n° 205 de « Cyclomoto »), telle que la 350 Californian, telles enfin que les 90 « Roadster » ou « Cross », cette dernière faisant l'objet de cet essai. Si l'esthétique des nouvelles Jawa-CZ, comme celle de n'importe quel modèle, peut être discutée, je la trouve pour ma part fort agréable. Mais en tout cas, ce qui ne prête pas à discussion, ce sont les progrès techniques qui se retrouvent dans la production des deux marques tchécoslovaques.

Les anciens modèles étaient frustrés et peu puissants. Tout a changé. Les techniciens tchécoslovaques n'ont pas hésité à employer le graissage séparé sur les 125, 175 et 350. Sur les 90 cc, c'est l'alimentation par distributeur rotatif qui a retenu leur faveur. En même temps, les puissances ont fait un spectaculaire bond en avant. L'ancienne 125 cc développait 7 petits chevaux. La nouvelle en est à 12 ch. Le 90 cc n'a pas de prédécesseur, mais ce sont 9,5 ch DIN que l'usine annonce pour ce modèle, soit une puissance spécifique de 106 ch/l. Enfin, pour exploiter cette puissance élevée, c'est à une boîte à 5 rapports qu'il a été fait appel.

On comprend que, sur de nombreux marchés, les productions Jawa-CZ se trouvent en concurrence directe avec les machines japonaises. L'Europe n'est certainement pas le nombril du monde motocycliste; l'Afrique, l'Asie où les productions d'Extrême-Orient ont fait ces dernières années une percée très sensible, ont toujours vivement intéressé les entreprises tchécoslovaques occupées avant tout par la nécessité d'exporter. Pour conserver ces débouchés à leurs constructions, il fallait qu'elles évoluent, il fallait qu'en continuant à justifier leur renommée de robustesse à toute épreuve, les motos Jawa et CZ fassent un grand pas vers l'évolution technique, qu'elles se mettent à la page! Le résultat de cette prise de conscience, c'est la nouvelle gamme de machines plus puissantes, plus élégantes, en un mot plus modernes maintenant importées par les Ets Poch.

par D. BERNARDIN



Ce 90 cc Jawa est muni d'un distributeur rotatif. Ceci explique la position inhabituelle du carburateur. Un vaste filtre à air est aménagé dans le coffre gauche. Enfin un volet d'air, en haut du cornet de plastique, facilite les départs à froid.



UN 90 cc TOUT-TERRAIN ?...

TOUT ceci définit le but que s'est fixé l'industrie tchécoslovaque du deux-roues, mais ne nous dit en rien s'il a été ne serait-ce qu'approché. Pour le savoir, après l'essai de la 125 cc CZ, nous avons effectué celui du 90 cc Jawa. Le modèle que j'ai eu entre les mains est baptisé « Cross » par le constructeur et « Trial » par l'importateur. Son grand guidon, ses garde-boue bien décollés, son système d'échappement relevé justifient en effet une appellation évoquant le tout-terrain. En fait, bien que cette machine ne manque pas de qualités pour évoluer le long des chemins traversiers, elle ne répond pas vraiment à la définition d'une machine tout-terrain. Son principal handicap, de ce point de vue, tient à sa démultiplication. Déjà un peu longue en utilisation touristique sur des routes aux faibles déclivités, la cinquième n'est évidemment pas utilisable en terrain varié. Les premiers rapports sont suffisamment courts pour que le pêcheur du dimanche ou le chasseur puissent utiliser cette ma-

chine en fonction de leurs besoins, mais au cas où on la destinerait presque exclusivement aux parcours forestiers ou champêtres, il faudrait sans hésitation raccourcir la démultiplication.

Un autre aspect négatif, que l'on découvre plus particulièrement dans son emploi en tout-terrain, provient du pot d'échappement. Insuffisamment « rentré » il gêne le pilote qui, pour « récupérer » la machine ou pour aborder un passage difficile, se met debout sur les repose-pieds. De plus, malgré la grille de protection, on risque de se brûler (légèrement) sur le pot.

Par contre, la maniabilité de cette petite moto étant excellente, les suspensions ayant un grand débattement (110 mm à l'avant et 80 mm à l'arrière), la garde au sol étant importante (180 mm) le 90 se trouve très à l'aise dans les mauvais chemins et les parcours en sous-bois. Il faudrait peu de chose pour qu'elle y soit tout à fait dans son élément ; en fait elle correspond à ce que l'on entend habituellement par « trail-bike » : machine routière, capable néanmoins de sortir sans dommage des sentiers battus.

...OU UNE MACHINE ROUTIERE ?

Le domaine préféré de ce 90 cc est donc la route. Il se trouve là dans son élément. A vrai dire, lorsque j'ai pris en main ce vélomoteur, il n'avait que 500 km au compteur et j'étais un peu inquiet quant à son comportement. Les suspensions, la selle étaient assez dures, les freins ne paraissaient pas très efficaces, bref le 90 Jawa ne se montrait pas sous son meilleur jour. Ajoutez à cela que le moteur ne faisait pas merveille et vous aurez une idée de mon désappointement. Et puis, au fil des kilomètres, tout s'est rodé ; le confort s'est accru, le moteur a mieux monté en régime et la boîte de vitesses, dont le maniement était difficile au départ, a manifesté de plus en plus de bonne volonté. Notamment le point mort verrouillé entre 4^e et 5^e, qui avait une fâcheuse tendance à se manifester lorsque je n'en avais nullement besoin, devint de plus en plus discret. Un conseil donc à nos lecteurs tentés par l'achat de cette machine : n'effectuez pas un galop d'essai sur un 90 presque neuf, attendez au contraire qu'il ait accumulé au moins un millier de kilomètres pour commencer à vous en faire une idée. Non qu'il s'agisse à proprement parler d'un rodage difficile ; le moteur n'a jamais eu tendance au serrage au long de cet essai. Tout simplement, il rechignait un peu à la tâche avant d'être entièrement libéré.

A MONTLHERY...

A MONTLHERY le petit Jawa s'est comporté vaillamment, sans faiblir. Pourtant le jour où nous l'avons soumis à cette rude épreuve, les conditions idéales n'étaient pas réunies. La chaleur était étouffante et le vent qui s'était levé au début de l'après-midi soufflait de plus en plus fort. De 30 km/h au début de l'essai, il s'accrut régulièrement jusqu'à une cinquantaine de kilomètres à l'heure ! Il faut dire qu'on ne connaît pratiquement jamais le calme plat sur le plateau de Ste Eutrope et que les meilleurs jours, il faut compter sur un vent de 15 à 20 km/h. C'était tout de même défavoriser ce pauvre Jawa que de le soumettre à une telle épreuve ! Malheureusement, l'emploi du temps de la Rédaction étant serré au maximum, il ne fut pas possible de remettre les réjouissances à plus tard. Prenez donc les chiffres qui suivent pour ce qu'ils sont : le minimum des minimums !

Après un tour de lancement, le premier tour en position assise fut parcouru en 2'5" 2/5", ce qui correspond à une moyenne de 73,25 km/h. Le vent était encore relativement modéré (environ 30 km/h) mais, du fait de la 5^e longue, la chute de la vitesse était déjà très sensible sur la partie nord de l'anneau alors que je passais en trombe devant la tour de contrôle. Un tour de plus, mi-assis mi-couché, puis un tour complet couché furent accomplis alors que le vent prenait encore de la vigueur. Dans ces conditions, ce sont 77 km/h qui ont été atteints. On constate que l'écart est faible entre le maxi assis et le maxi couché, alors que la 5^e longue aurait dû provoquer l'effet contraire. Le fautif est le vent qui s'accrut entre les deux essais. Ajoutez au vent le fait qu'en raison de la chaleur,



la carburation était enrichie (nous avons baissé l'aiguille d'un cran mais cela ne suffisait pas) et vous situerez la valeur de ces chronos : très pessimistes.

Il en fut de même pour les accélérations, qui souffrirent surtout de la carburation riche. Celle-ci rendait les montées en régime un peu hésitante avec une tendance à « battre le quatre-temps » à haut régime. Néanmoins, le 90 Jawa a parcouru dans ces mauvaises conditions le 100 m départ arrêté presque aussi rapidement que sa sœur aînée, la 125 CZ : alors qu'il faut à cette dernière 9"2 sur cette distance, le petit Jawa n'est en retard que de 2/10" puisqu'il abat ses 100 m en 9"4 !

Le 90 a parcouru le 200 m en 15"1, le 300 m en 20" et le 400 m en 25". Là encore, ces chiffres représentent le minimum de ce que peut faire cette machine.

UN MOTEUR FACILE A CONDUIRE

LES performances brutes ne sont pas tout pour juger d'une machine. La route est à la fois plus sévère et plus indulgente que l'anneau de Montlhéry. Après rodage le 5^e rapport peut être enclenché chaque fois que les conditions sont favorables : absence de vent, pas de faux-plat, etc. Ceci en position assise et avec, rappelons-le, un grand guidon. Cela signifie qu'à l'usage, ce rapport est long mais est loin d'être inutile. C'est une sorte d'over-drive, de rapport d'autoroute dont dispose le pilote. La longueur de la 5^e serait d'ailleurs gênante si un trou séparait 4^e et 5^e, or ce n'est pas le cas. Un étagement judicieux fait que, lorsque la vitesse supérieure peine, on peut sans attendre remonter d'un petit coup le sélecteur et rentrer une vitesse. Le moteur ayant une large plage d'utilisation, le conducteur peu pressé pourra beaucoup tarder à rentrer la 4^e. Le régime

Le 90 Jawa est équipé d'une bobine séparée.

Le grand guidon équipé de leviers à boule est muni à gauche d'un curieux commodo. En le tournant vers le haut et vers le bas il sert d'inverseur code phare, en le poussant du pouce il fait office de bouton d'avertisseur.



s'assoiera un peu plus mais, sauf si une déclivité notable se présente, se stabilisera à une vitesse encore honorable.

La principale caractéristique du moteur est d'être facile à conduire. Aucun effort d'attention n'est nécessaire pour le maintenir dans les tours. Il reprend gaillardement à bas régimes, ceci étant dû pour une part au distributeur rotatif d'admission. Il n'est pas nécessaire de le faire hurler à la mort lors des accélérations. On y perd même du temps à mon avis car, passé le régime de puissance maximum, les chevaux tombent assez rapidement.

POSITION ET MANIABILITE

LA position que donnent le guidon cross, la large selle et les repose-pieds assez avancés est excellente. Elle permet de conduire parfaitement décontracté et de contrôler la machine avec le maximum de précision. Dans Paris, on se pique vite au jeu de slalom qui devient un régal avec ce 90. Les repose-pieds étroits, la précision de la direction, l'assurance que donne la position permettent de profiter du plus petit passage entre deux voitures. Le rayon de braquage est suffisamment important pour virer court et chercher la prochaine faille au milieu d'un embouteillage particulièrement dense. Bref on s'amuse beaucoup malgré les embarras de la circulation.

PETITS DEFANTS

JE ne serai malheureusement pas aussi élogieux sur la tenue de route du 90 Jawa. Aux alentours de la vitesse maximum, il a une nette tendance au guidonnage. A condition de ne pas se crispier sur le guidon, ce défaut devient



La fourche avant à grand débattement est excellente (rigide notamment) quoiqu'un peu dure.

Le pot d'échappement relevé n'est pas assez rentré et gêne la jambe du pilote.

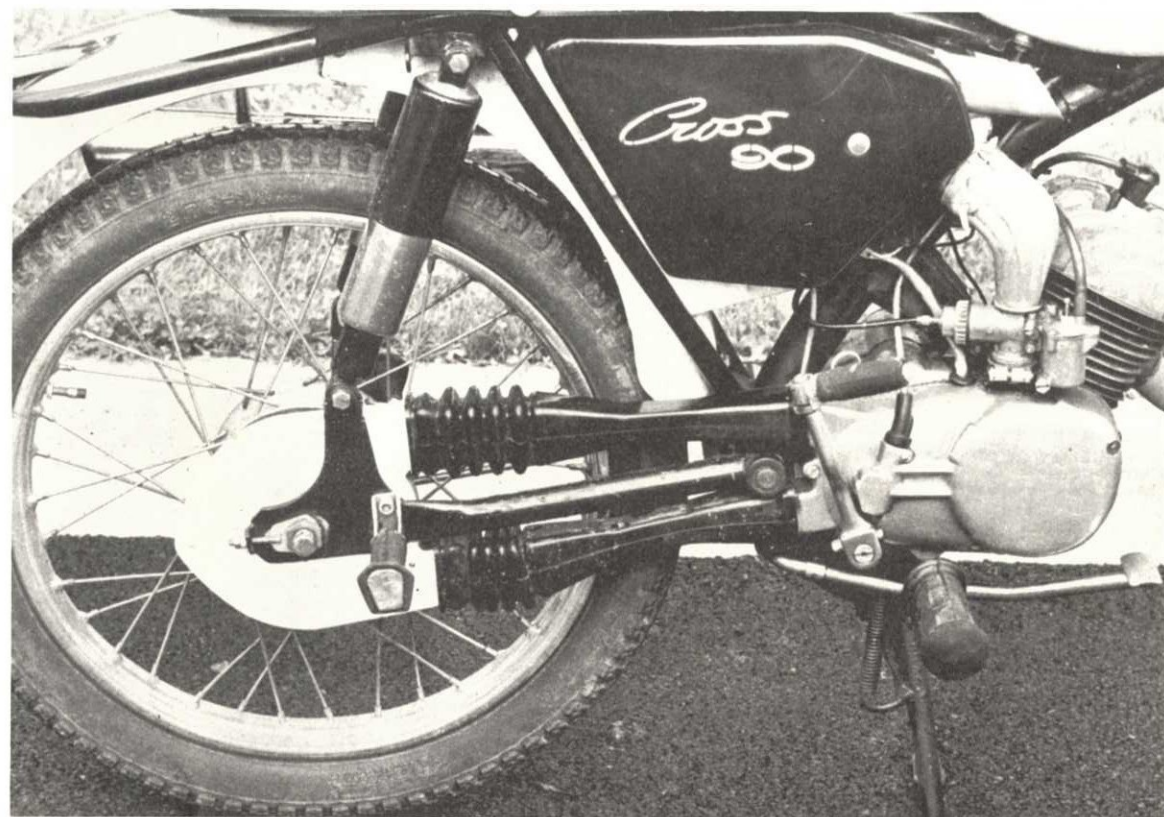
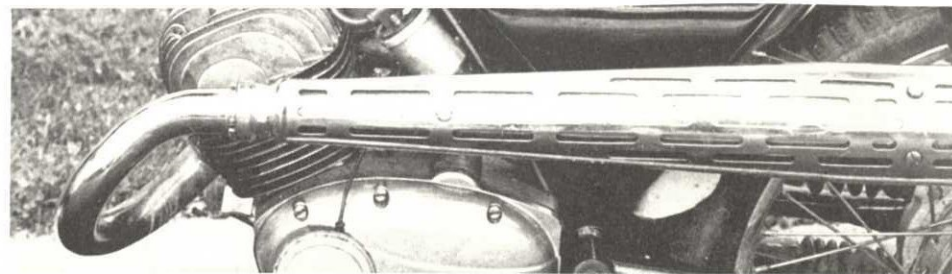
Un joli carter de style gothique protège la chaîne. A part cette originalité dans le dessin il est d'une conception très intéressante employée également par MZ et Bultaco : deux fourreaux en caoutchouc et une partie arrière métallique.

insensible. Rien de grave donc de ce côté. Rien de grave non plus pour la tenue en courbe. La maniabilité de cette machine fait que c'est un plaisir de la basculer. Les suspensions sont correctement amorties mais, lorsqu'on est incliné, on ressent un léger louvoiement provenant sans doute d'un manque de rigidité du cadre. Encore une fois, il ne faut rien exagérer : il s'agit là de défauts très discrets. A mesure que le pilote s'habitue à la machine, il les oublie sans difficulté.

Autre défaut, le pot d'échappement est un peu trop bruyant à mon goût. Au ralenti, le moteur émet des claquements secs assez désagréables. Puis, lorsqu'on accélère, la sonorité monte d'un tour dans un registre qui n'est pas des plus harmonieux.

UN DEUXIEME POINT MORT

UNE des particularités intéressantes de cette petite moto est de posséder, en plus du point mort habituel entre première et seconde, un deuxième point mort verrouillé entre 4^e et 5^e. En montagne, lorsqu'on aborde une longue descente, on peut ainsi éviter de faire tourner sans raison le moteur à haut régime. On évite par la même occasion de consommer du carburant alors que le poids et la pente unissent leurs efforts



pour propulser la machine à une vitesse très honorable. Cette disposition, appréciée des Tchécoslovaques qui ont un carburant plutôt coûteux, fera certainement des adeptes en France où l'on n'est guère mieux loti !

BON POINT POUR LES FREINS

LE freinage, je vous l'ai dit, n'avait rien d'extraordinaire lorsque j'ai pris possession de la machine. Et puis, au fil des kilomètres, les garnitures se sont placées et ont acquis une efficacité de bon aloi. Ces freins ne sont pas sensibles à l'échauffement, du moins en usage tourisme. On peut donc exploiter les possibilités de la machine en toute sécurité car, à la première alerte, les freins sont là pour écarter toute situation périlleuse.

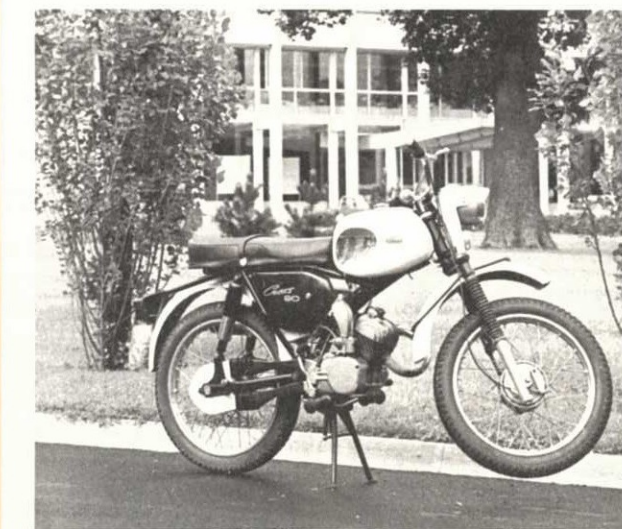
EN RESUME !

SI je devais résumer cet essai, je mettrais en valeur la maniabilité, le confort et le freinage du 90 Jawa. Ajoutez à cela des performances très honorables et vous aurez ainsi la définition d'une bonne machine, qui s'empresse de se faire pardonner quelques petits défauts au rang desquels le plus gênant est le pot d'échappement bruyant. Tout cela pour 2.280 F ; il y aura certainement des amateurs !

D. B.

Le 90 JAWA 'CROSS'

fiche technique



MOTEUR

Type : mono deux-temps à distributeur rotatif.
Alésage : 48 mm.
Course : 49 mm.
Puissance maxi : 9,5 ch DIN.
Couple maxi : 0,95 m/kg à 5.500 tr/mn.
Taux de compression : 8,5 à 1.
Carburateur : Jikov, de Ø 20 mm.
Allumage : alternateur 12 V et rupteur séparé.
Source de courant : alternateur.
Lubrification : par mélange.
Mise en route : kick-starter.

TRANSMISSIONS

Nombre de rapports : 5.

Rapports de boîte	Rapport final
1 ^{re} 3,636	25,10
2 ^e 2,187	15,07
3 ^e 1,550	10,68
4 ^e 1,217	8,38
5 ^e 1,040	7,17

Transmission primaire : par engrenages à taille hélicoïdale ; rapport : 61/20 = 3,05.

Transmission secondaire : par chaîne sous carter intégral ; rapport : 34/15 = 2,266.

EMBAYAGE

Type : multidisque en bain d'huile.
Nombre de disques : 5 disques lisses, 5 disques garnis.

PARTIE CYCLE

Cadre : épine dorsale en tube de gros diamètre.

Pneus : AV 2.75×18 ; AR 2.75×18.

Freins : AV et AR Ø 125 mm.

Suspension AV : fourche télescopique à épaules.

Suspension AR : bras oscillant et deux amortisseurs hydrauliques.

Hauteur de selle : 780 mm.

Hauteur des repose-pieds : 260 mm.

Garde au sol : 180 mm.

Poids à sec : 76 kg.

Capacité du réservoir : 10,5 l dont 1,5 l de réserve.

PERFORMANCES

Vitesses maxi assis : 73,25 km/h, couché : 77 km/h.

Accélérations :

100 m : 9"4.

200 m : 15"1.

300 m : 20".

400 m : 25".

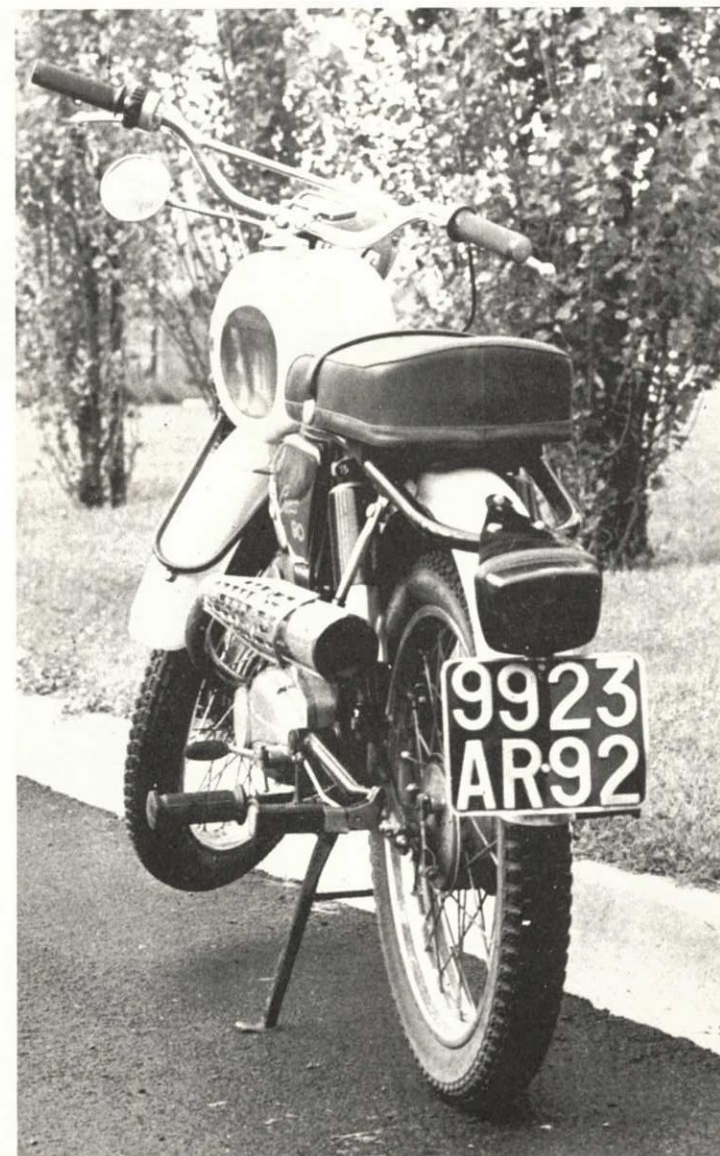
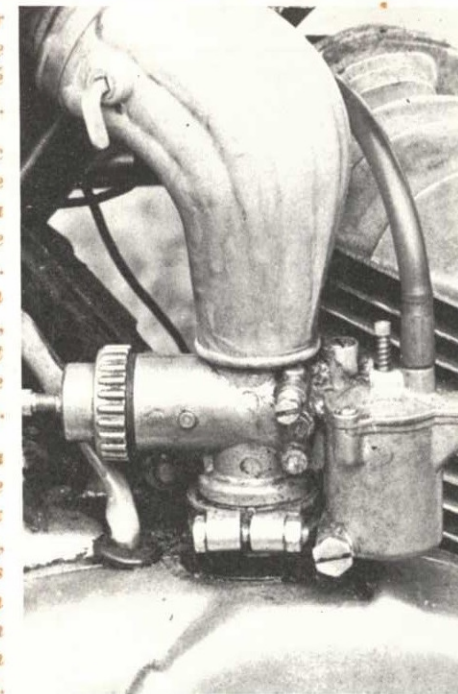
Prix : 2.280 F.

Importateur : Ets POCH, 127, av. de Neuilly, 92 - Neuilly.

Le carburateur du Jawa est d'une accessibilité exceptionnelle.

Bleu et blanc avec des garde-boue relevés ce Jawa Cross ne manque pas d'allure. Mais que son nom ne trompe pas, ce n'est pas tout à fait une machine tout-terrain.

Le 90 Jawa nous montre ici son volumineux feu rouge, ses repose-pieds conçus et son sélecteur un peu haut.





Jef TEEUWISSEN

MOTO-CROSS

Commençons par le championnat du monde 500. A la veille du 7^e des 13 Grands Prix de classement, le Suédois Arne Kring qui mène une 400 Husqvarna d'usine avait 3 victoires à son actif, contre 2 au tenant du titre, le Suédois Bengt Aberg, co-équipier du précédent dans le team officiel Husqvarna.

En Tchécoslovaquie, à Holice, c'est encore Kring qui a été le plus fort, battant Aberg de 7/10^e de seconde seulement au temps total, après une extraordinaire bataille où ont brillé aussi les deux officiels de la marque allemande Maico, Adolf Weil et le Suédois Ake Jonsson qui conduisent l'un comme l'autre une 386 «longue course».

Et puis, il y a eu le Grand Prix d'Union Soviétique, à Poltava. Il a eu pour particularité de ne voir aucun coureur occidental au départ, ceux-ci ayant décidé de boycotter l'épreuve par solidarité avec les coureurs internationaux en 250 cc qui, un peu plus tôt à Lvov, avaient eu à se plaindre de la régularité de leur Grand Prix comme des brimades endurées par quelques-uns à la frontière. Dans ces conditions, l'Allemand de l'Est Paul Friedrichs qui fut trois fois de suite champion du monde sur CZ avant de laisser le titre à Aberg en 1969, n'eut aucune peine à signer sa première victoire en Grand Prix cette saison, devant de nombreux Russes et le Tchèque Toman.

Enfin, le 12 juillet, on est allé en Allemagne occidentale, à Beuern. Et là, Aberg a pris sa revanche, malgré la vive résistance des officiels Maico Weil et Jonsson classés second et troisième devant Kring.

A ce stade, 9 Grands Prix étant disputés et le classement du championnat du monde s'établissant pour chaque coureur d'après les 7 meilleurs résultats obtenus, Kring menait la danse avec 80 points à son actif. Mais Aberg, qui était second avec 70 points, ne pouvait encore être considéré comme battu.

Par contre, ni Jonsson (troisième avec 55 points), ni Hammargren (encore un Suédois de l'équipe officielle Husqvarna, quatrième avec 51 points) ni le Belge Teeuwissen (Husqvarna, cinquième, 50 points) ou l'Allemand de l'Est Friedrichs (ex-aquo avec le précédent) ne semblaient pouvoir se rapprocher des deux premiers. Leur lutte pour les places d'honneur promettait d'être cependant très intéressante en raison du faible écart qui les séparait. Plus loin,

l'écart était encore plus grand par rapport au premier, le Tchèque Toman (CZ d'usine) occupant la septième place avec 34 points devant l'Allemand Weil (33 points) puis le jeune Belge Van Velthoven (Husqvarna) 20 points, l'Allemand de l'Est Hope (CZ), 14 pts, etc.

Aux deux tiers du championnat du monde 500 pour 1970, le seul Français inscrit au palmarès restait Joël Queirel (Husqvarna) à qui une dixième place en Autriche a valu un point.

Après le Grand Prix d'Allemagne Fédérale, le championnat du monde 500 se continuait par le Grand Prix de la République Dé-

ment ne contrarie pas trop dans sa carrière. Bacou a cassé, Queirel est tombé, ça n'a pas marché fort non plus pour Vernier et, dans ces conditions «l'ancien» René Dugas a pris la seconde place que Porte ne pouvait pas plus lui disputer, ayant un ortel dans le plâtre ! Ont encore obtenu une bonne place, à partir de la troisième : le jeune Broutin, Portal, l'ex-champion de France Regnault.

Le championnat de France Inter se poursuivra le 19 juillet en Normandie, à Bellême, puis le 30 août à Thomer et se terminera dans le Nord, le 6 septembre à Cassel. Avant Bellême, les positions étaient les suivantes : 1. Serge Bacou

M. SEERY, BLANC, GALLAND, LANNES et LEROUX



mocratique Allemande (Allemand de l'Est) le 26 juillet. Nous en parlerons dans notre numéro de rentrée, en septembre, étant alors en mesure de vous donner également les résultats des derniers Grands Prix et du championnat du monde parvenu à son terme.

★ Au championnat du monde en 250 cc, nous en étions restés au Grand Prix de Pologne, remporté par l'officiel Suzuki Sylvain Geboers qui totalisait alors 3 victoires et menait la compétition.

Le 28 juin, il y a eu le Grand Prix d'Angleterre, à Doddingdon Park près Bristol, et le champion du monde Joël Robert (sur Suzuki d'usine également) a écrasé la concurrence avec un extraordinaire brio. Comme Geboers, qui dominait tout le reste des engagés de loin, a malencontreusement crevé au début de la seconde manche et n'a pu marquer un seul point, Robert s'est dangereusement rapproché. Certes, Geboers est encore premier, mais avec 79 points contre 72 à Robert et 70 au jeune Tchèque Halm (CZ d'usine) qui continue à prendre tous les risques avec beaucoup de succès. Le titre n'est donc pas joué, mais je devrais attendre septembre pour vous en dire plus car le prochain Grand Prix (Finlande) n'aura lieu que le 9 août.

Derrière le trio Geboers, Robert et Halm, citons tout de même le Belge De Coster (CZ, 49 points), le Suédois Petersson (Suzuki, 30 points), le Finlandais Suedo (Husqvarna 29 points), les Suédois Palm (Husqvarna, 28 points) et Hansen (Husqvarna, 25 points) qui donnent de l'intérêt aux Grands Prix sans pouvoir entrer en concurrence avec les supermen qui se disputent le titre.

Au championnat du monde 250, nous n'avons également qu'un seul classé, le jeune Michel Combes (AJS) avec un point gagné au Grand Prix d'Italie où il a terminé dixième.

★ Passons aux championnats de France. Chez les Inters, il y a eu une seule course de classement depuis le précédent numéro. Elle a eu lieu à Vaulx-Milieu, près de Lyon et s'est soldée par une victoire du jeune Novack que le Régi-

(Bultaco), 29 pts ; 2. Denis Portal (Maico), 28 pts ; 3. Jean-Claude Regnault (Triumph), 20 pts ; 4. René Dugas (BSA-Weslake), 19 pts ; 5. Jacky Porte (Husqvarna), 18 pts ; 6. Jean-Claude Novack (Husqvarna), 17 pts ; 7. Jacques Vernier (CZ), 15 pts ; 8. Jacques Broutin (Husqvarna), 13 pts ; 9. Joël Queirel (Husqvarna), 12 pts ; 10. Paul Vidal (BSA-Weslake), 8 pts, etc.

Il n'y a pas eu de course de classement du championnat de France Junior le mois écoulé. Nous en restons donc sur ce que j'en ai dit dans le précédent numéro.

Le championnat de France National a, par contre, avancé de deux courses ces dernières semaines. La première, le 21 juin à Saint-Siméon de Bressieux, a permis à Gilles Portal (Maico) de remporter sa seconde victoire consécutive devant Gensac (Husqvarna) qui avait gagné la première épreuve de classement. Ont suivi, dans l'ordre, Francis Boyer sur AJS, Vincent Clérici sur Husqvarna, Marcel Danet sur Montesa, Jean Pire sur CZ, etc.

Enfin, les licenciés nationaux sont allés à Ecully, près de Chartres, se mesurer une quatrième fois le 12 juillet. Il y a eu des chutes et de la casse et c'est l'espoir Joël Corroy (Maico) qui a gagné devant Clérici, Pire, l'ex-inter J.C. Silly (CZ), Patrick Olivier (CZ), Daniel Ripault (CZ), etc.

Au classement général actuel, c'est l'ancien inter et champion de France Vincent Clérici qui mène avec 42 pts, devant Gilles Portal, 39 pts, Joël Corroy, 37 pts, Gérard Gensac 27 pts, Jean Pire, 24 pts, Jean-René Fabre (AJS), 20 pts, Francis Boyer 19 pts, Marcel Danet, 14 pts, J.C. Silly 13 pts, etc. On voit qu'aux divers échelons de ce classement, la lutte est serrée, et rien n'est joué encore dans cette compétition qui se poursuivra le 2 août à Ambert et sur laquelle je reviendrai dans le numéro de septembre.

Il me reste à parler du championnat de side-car-cross. La troisième course de classement a eu lieu à Montfort-le-Rotrou dans la Sarthe et, une fois encore, le jeune et brillant équipage Leroux-Lannes, sur SPP-750 Norton, a remporté la victoire alors que les tenants du

titre, Schwieger-Vurpillot (Royal-Enfield) connaissent à nouveau la casse. Actuellement, Leroux-Lannes mènent donc avec 40 pts, devant Galland-Blanc (Wasp-Triumph), 36 pts, Brodu-Rio (SPP), 24 pts, Rostaingt frères (Wasp-Norton), 16 pts, Peillex-Humbert-jean (Wasp-Triumph), 15 pts, Schwieger-Vurpillot (Roy-Enfield), 13 pts, etc. Les nouveaux équipages prennent cette année la plupart des premières places. Mais il y a encore plusieurs courses de classement à venir et nous aurons l'occasion d'en reparler.

Quand je vous aurai dit que la demi-finale zone sud du Trophée National des Espoirs est revenue à Christian Riquelme devant Chantelot, Piaton, Rey, Cantalejo, Pujol, Sabatier, Gauch, G. Darrouy, Lejeune, Loubet et Navas, les 10 premiers étant qualifiés pour participer cet été à la finale nationale de cette compétition annuelle réservée aux coureurs ayant moins de trois ans de licence, j'aurai fait le tour des événements du mois écoulé en matière de moto-cross.

CORROY sur Maico



VITESSE

Commençons là aussi avec le championnat du monde, que nous avons laissé à la veille du fameux TT de l'île de Man qui, hélas, a battu cette saison ses plus tristes records avec un total de six morts !

On a débuté par les 5 tours (soit 301,6 km !) consacrés aux 750 « Production ». Course passionnante au cours de laquelle Peter Williams (750 Norton d'usine) a fait le meilleur tour à 159,9 km/h. Mais la victoire est revenue à Malcolm Uphill (750 Triumph d'usine) à la moyenne de 156,3 km/h, devant ledit Williams, à 1'8, Ray Pickrell (750 Norton d'usine), Tom Dickie (750 Triumph d'usine), Bob Heath (750 BSA d'usine), etc. Vous verrez notamment Uphill, Williams et Dickie en action à Montlhéry les 12 et 13 septembre car ils font partie de la formidable distribution internationale du prochain Bol d'Or.

En side-cars, victoire de Schauzu sur 550 B.M.W. « Rennsport » d'usine, à la moyenne de 144,3 km/h sur les 3 tours (180,96 km). Mais c'est un autre Allemand, Klaus Enders, qui a établi un nouveau

record du tour avec une 750 B.M.W. : 147,8 km/h. Le second classé dans cette course peu suivie par les allemands a été l'Anglais P. Brown sur 750 B.S.A. bicylindre, devant ses compatriotes Leese (725 Triumph twin), Cooper (650 BSA), Hoastowe (650 Triumph), etc.

Dans la course en 250 cc, où le malheureux Santiago Herrero devait trouver la mort, l'Autrichien Kel Carruthers a confirmé sa belle condition en couvrant les 6 tours à la moyenne de 153,8 km/h, avec un meilleur tour à 156,8 km/h, sur Yamaha comme vous le savez. Le Suédois Kent Andersson, ayant trouvé le parcours dangereux après les essais, s'est abstenu de prendre le départ. La seconde place est allée à Rodney Gould (GB - Yamaha) devant l'Est-Allemand Gunter Bartsch (MZ), les Anglais Mortimer (Yamaha) et Berwick (Crooks-Suzuki), etc.

Vous ne vous étonnez pas d'apprendre que la course en 350 est revenue à Agostini et à sa MV d'usine. C'est la troisième victoire consécutive du fameux italien au « Junior TT », victoire acquise sans la moindre difficulté, à 162,83 km/h sur les 6 tours et avec un meilleur tour à 167,3 km/h (le tour représentant un peu plus de 60 km). Les officiels Benelli Carruthers et Pasolini ayant eu des ennus, Alan Barnett a pris la seconde place sur Aermacchi, devant Paul Smart (Yamaha) et Malcolm Uphill (Yamaha), deux Anglais que vous verrez au Bol d'Or en 750 cc. Enfin, à la cinquième place, encore un Anglais sur Yamaha, Tony Rutter.

Pour sa première apparition au T.T. l'Allemand Dieter Braun (avec une Suzuki ex-usine vieille de 3 ans) a remporté la classe 125 cc sur trois tours (180,960 km) à la moyenne de 142,8 km/h (record par Read en 1968 avec 158,6 km/h, sur Yamaha 4). L'Anglais Dave Simmonds (Kawasaki) a signé le meilleur tour à 145,4 km/h, avant de casser alors qu'il était en tête au second tour (serrage). Le Suédois Jansson (Maico) a enlevé la seconde place devant l'Allemand de l'Est Bartsch (MZ), les Anglais Murray (Honda) et Launchbury (Bultaco).

Après le « Junior » le « Senior TT »... Agostini a gagné en 500 comme il avait gagné en 350. Il a

DEPART 500 A SPA



AGOSTINI à Spa



signé de la sorte sa septième victoire au T.T. et se trouve être le seul pilote au monde à avoir remporté trois ans de suite ces deux classes !

Ago a eu quelques soucis dans cette course, sa MV 3 cylindres ayant des ennus de condensateur dans les derniers kilomètres. Sa course n'en a pas moins été solitaire, à une moyenne assez basse : 162,4 km/h (alors que la moyenne-record, signée Hailwood-Honda, est de 169,1 km/h). Peter Williams, sur Arker-Matchless, a repris la seconde place à Alan Barnett (Seeley) qui a chuté au quatrième des six tours. A la troisième place, l'Anglais Bill Smith (Kawasaki) précédant l'australien bien connu en France Jack Findlay (Seeley) et l'Anglais John Williams (Matchless), etc.

Le championnat du monde s'est continué par le Grand Prix de Hollande, à Assen. L'Espagnol Angel Nieto, leader en 50 cc, a signé une nouvelle victoire à 121,688 km/h, sur Derbi d'usine. Agostini (MV) a évidemment imposé sa loi en 350 comme en 500. Gould a remporté la classe 250 avec sa Yamaha et l'Allemand Braun a encore été le meilleur avec sa Suzuki. Enfin en side-cars, victoire de Auerbacher-Hahn, sur B.M.W.

Tout cela pour en arriver au Grand Prix de Belgique, couru sur le très rapide circuit de Spa. Un grand jour pour nous puisque Ravel (Kawasaki) a terminé second d'Agostini, évidemment vainqueur en 500 cc ! La moyenne d'Ago a été de 178,738 km/h. En 50 cc, le Hollandais Toersen (Jamathi) a gagné à la moyenne de 144,894 km/h, battant cette fois Nieto. Celui-ci a pris sa revanche en 125 cc, menant son Derbi à la victoire à 162,766 de moyenne et triomphant de Simmonds (Kawasaki). Enfin, succès de Gould en 250, sur Yamaha, à la moyenne de 171,965 km/h, devant Kel Carruthers (Yamaha) et de Butscher-Huber en side-cars moyenne 165,295, devant Castella-Castella, tous deux sur B.M.W.

A l'instant de « boucler » cet article je prends connaissance des résultats du Grand Prix de la République Démocratique Allemande, disputé le dimanche 12 juillet. Et je puis donc vous signaler une autre belle performance de Ravel (Kawasaki), qui a terminé bon cinquième en 500, Agostini gagnant à la moyenne de 170,25, sur MV 3 bien sûr. Bonne septième place de Eric Offenstadt (Kawasaki) également dans cette course où l'Autrichien Dods a fait second sur Linto. En 350, Ago encore, à 170,2 km/h, devant Pasolini (Benelli). Gould a nouveau en 250, sur Yamaha et à 161,52 km/h ; en 125, une victoire de plus pour Nieto (Derbi), à 152,88 km/h devant Braun (Suzuki) et, en 50, un succès de plus pour la Jamathi de Toersen à la moyenne de 132,46 km/h, devant le Hollandais Schurgers (Kreidler).

Voici pour terminer sur le plan championnat du monde les posi-

tions (officieuses) à l'issue du Grand Prix de la R.D.A. (soit à la mi-juillet) :

50 cc. — Nieto (E - Derbi), 82 pts ; Toersen (NL - Jamathi), 69 pts ; Kunz (D - Kreidler), 44 pts ; Schurgers (NL - Kreidler), 41 pts ; De Vries (NL - Kreidler), 35 pts ; Canellas (E - Derbi), 34 pts, etc.

125 cc. — Braun (D - Suzuki), 72 pts ; Jansson (S - Maico), 57 pts ; Nieto (E - Derbi), 42 pts ; Gruber (D - Maico), 31 pts, etc. 250 cc. — Gould (GB - Yamaha), 82 pts ; Saarinen (SF - Yamaha), 47 pts ; Carruthers (Aus - Yamaha), 42 pts ; Andersson (S - Yamaha), 28 pts ; Herrero (E - Ossa), 27 pts ; Mortimer (GB - Yamaha) et Jansson (S - Yamaha), 25 pts, etc.

350 cc. — Agostini (I - MV), 75 pts ; Carruthers (Aus - Yamaha), 42 pts ; Pasolini (I - Benelli), 24 pts ; Hoppe (D - Yamaha), 16 pts ; Barnett (GB - Aermacchi), 15 pts ; Mortimer (GB - Yamaha) et Pesonen (SF - Yamaha), 13 pts ; Andersson (S - Yamaha), 12 pts, etc.

500 cc. — Agostini (I - MV), 90 pts ; Bergamonti (I - Aermacchi), 32 pts ; Molloy (NZ - Kawasaki), 30 pts ; Barnett (GB - Seeley), 24 pts ; Robb (Eir - Seeley), 22 pts ; Sur Arker-Matchless, a repris la seconde place à Alan Barnett (Seeley) qui a chuté au quatrième des six tours. A la troisième place, l'Anglais Bill Smith (Kawasaki) précédant l'australien bien connu en France Jack Findlay (Seeley) et l'Anglais John Williams (Matchless), etc.

Sides. — Auerbacher-Hahn (D - BMW), 47 pts ; Schauzu-Schneider (D - BMW), 37 pts ; Butscher-Metzger (D - BMW), 35 pts ; Castella-Castella (CH - BMW), 31

Spa en 500 cc : YOUNG et ROBB



TRIAL

La saison est terminée. Voici les classements des championnats de France (officiels) :

★ Catégorie nationale. — 1. Jean-Luc Hano (Bultaco), 84 pts (182) ; 2. Alain Vaissade (Montesa), 84 pts (138) ; 3. Jean-Louis Figureau (Bultaco), 84 pts (93) ; 4. J.P. Besaguet (Bultaco), 77 pts ; 5. O. de la Garoullaye (Bultaco), 61 pts ; 6. Demouchy (Bultaco), 48 pts ; 7. M. Viguier (Montesa), 44 pts ; 8. A. Meullenet (Bultaco), 40 pts ; 9. G. Boehly (Bultaco), 36 pts ; 10. B. Favreau (Bultaco), 36 pts ; 11. D. Fornicari (Bultaco), 34 pts ; 12. J.P. Frisquet (Bultaco), 31 pts ; 13. G. Mondain (Bultaco), 30 pts ; 14. Papillaud (Bultaco), 28 pts ; 15. F. Soulier (Bultaco), 26 pts ; 16. Leclair (Puch), 23 pts, etc.

Et ceci dit, rendez-vous à Montlhéry les 12-13 septembre à TOUT AU BOL D'OR !

Enders-Kallauch (D - BMW) et Luthrinhausen-Cusnik (D - BMW), 30 pts, etc.

★ Maintenant, quelques résultats hors-championnat du monde, et très brièvement :

A Magny-Cours, victoires de Hor delalay (Yamaha) en 250 ; de Ravel (Kawasaki) en 500 ; de Castella-Castella (CH - BMW) en side-cars.

Au Mont-Ventoux, victoires de Viura (Maico) en 125 ; du Suisse Risse (Aermacchi) en 250 ; du Suisse Sauter (Aermacchi) en 350 ; de Chevalier (Kawasaki) en 500 ; des Suisses Schmid-Meyenzet (BMW) en sides.

A Reims : victoires de Auréal (Yamaha) en 125 ; de Auréal encore en 250, toujours sur Yamaha ; de Betemps (Kawasaki), en 350-500 ; de Léon (Ossa) au Critérium 250 ; de Duhem-Maingret (BMW) en side-cars.

A Barcelone (Montjuich) : les 24 heures internationales sont revenues aux Anglais Degens-Goddard, sur Dresda 650, qui ont couvert 656 tours. Se sont classés ensuite : Buckmaster-Kinsella (GB - Triumph 750), 645 tours ; Darvill-Price (GB - Honda 750), 641 tours ; Sanders-Jones (GB - BSA 500), 640 tours ; 5. Urdich-Pogolotti (F - Honda 750), 635 tours ; 6. Burki-Suter (CH - Triumph-Egli 650), 627 tours ; 7. Argo-Hirschi (CH - Honda 450), 620 tours ; 8. Ashwood-Butler (GB - Triumph 650), 615 tours, etc.

Vous verrez également le vainqueur de Montjuich, Dave Degens, au Bol d'Or.

(38) ; 12. Jean Bohec (Bultaco), 31 pts (31) ; 13. Alain Chahigne (Ossa), 29 pts ; 14. Jean-François Colomb (Montesa), 28 pts ; 15. Michel Traver (Montesa), 18 pts ; 16. André François (Bultaco), 12 pts, etc.

★ Catégorie internationale. — 1. Christian Rayer (Montesa), 90 pts (227) ; 2. Charles Coutard (Bultaco), 90 pts (198) ; 3. Claude Peugeot (Bultaco), 66 pts ; 4. Bernard Grenier de Monner (Bultaco), 64 pts ; 5. Claude Coutard (Bultaco), 56 pts ; 6. Yves François (Bultaco), 49 pts ; 7. Olivier Favreau (Montesa), 47 pts ; 8. Philippe Berthuel (Bultaco), 45 pts ; 9. Jean Devincenzi (Bultaco), 42 pts ; 10. Alexandre Gouin (Bultaco), 41 pts ; 11. Christian Huguet (Bultaco), 31

SPORT DIGEST **ou aller ce mois-ci ?**

La saison sportive va son chemin. Beaucoup d'entre-vous souhaitent savoir où aller voir les champions motocyclistes en action, où ont lieu les rallyes, les concentrations auxquels vous aimeriez participer. Voici donc, classés par disciplines, les événements essentiels à venir d'ici la fin des vacances.

Mais attention : il arrive qu'une épreuve soit annulée ou que sa date soit modifiée sans pour autant que nous en soyons avertis. Avant de vous mettre en route en direction d'une manifestation, surtout si cela implique un gros déplacement renseignez-vous auprès du club organisateur.

MOTO-CROSS

2 août : **Ambert** (M.C. Auvergne, 63 - Clermont-Ferrand, tél. 93-59-84) cinquième épreuve du championnat de France national. **Mézières-sous-Ballon** (G.S. Torcé, 72 - Torcé-en-Vallée, tél. 29-37-20) quatrième épreuve du championnat de France de sidecar-cross.

9 août : **Mareuil-sur-Lay** (M.C. Vendée, 85 - Les Sables d'Olonne, tél. 15-84) sixième épreuve du championnat de France National. **Ahun** (A.M. Creusoise, 23 - Ahun, tél. 62) troisième épreuve du championnat de France Junior.

15 août : **Laguépie** (Laguépie M.C., 82 - Laguépie, tél. 21), Trophées des As 250 et 500 cc. La plus grande épreuve internationale du calendrier français.

23 août : **Lavoux** (E.S.M. Lavoux, 86 - Lavoux, tél. 42-44-06) quatrième épreuve du championnat de France Junior.

30 août : **Thomer-la-Sogne** (M.C. Thomer, 27 - Thomer-la-Sogne, tél. 34-41-00), cinquième épreuve du championnat de France Inter. **Mouilleron-en-Pareds** (M.C. Vendée, voir plus haut), cinquième épreuve du championnat de France Junior.

6 septembre : **Cassel** (M.C.N.F., 59 - Roubaix, tél. 73-46-50), dernière épreuve du championnat de France Inter. **Chancenay** (U.M. Vitry-Courdemanges, En Mairie, 51 - Courdemanges), septième épreuve du championnat de France National. **Pontgouin** (M.C. Berchères, 28 - Berchères-les-Pierres, tél. 21-20-06 à Chartres), cinquième épreuve du championnat de France de sidecar-cross.

CONCENTRATIONS ET RALLYES

6 septembre : **Pau** (U.M. Paloise, 64 - Pau, tél. 27-55-96), circuit de Régularité International.

20 septembre : **Cannes** (M.C. Cannes, 06 - Cannes, tél. 38-24-94), circuit de Régularité International.

Vous savez que nous ne paraissions pas en août, et, d'ici fin septembre, le nombre des épreuves sportives qui auront lieu en France est bien trop grand pour que nous puissions toutes les citer dans cette rubrique.

Voici donc une sélection des événements sportifs les plus importants, ceux que vous ne devez pas manquer si vous vous intéressez aux courses motocyclistes :



Concentration de Berchères

Une vue du Grand Prix d'Angleterre de cross.



VITESSE

6 septembre : **Le Mans** (circuit Bugatti, M.C.F., Paris 17^e, tél. 227-39-96), II^e Grand Prix d'Endurance des 1.000 km.

12 et 13 septembre : **Montlhéry**, 34^e Bol d'Or International, 24 heures de vitesse (Moto-Revue, Service Bol d'Or, Paris-10^e, tél. 878-99-26 et 27).

19 et 20 septembre : **Limonest-Mont-Verdun** (M.C. Lyon, 69-Lyon, tél. 28-18-31 et 72-80-83), course de côte internationale.

20 septembre : **Avignon** (M.C. Avignon, 84 - Avignon, tél. 81-26-06).

et la bulle continue !

Le document que nous vous proposons pour les vacances représente l'ancien grand champion cycliste français Jean Robic chevauchant un très moderne Vélosolex « Flash ».

C'est à celui qui fut une vedette très populaire de « la petite reine » (le vélo) que nous vous demandons de faire dire ou penser quelque chose qui ait trait au deux-roues motorisé.

Un abonnement gratuit de 3 mois récompensera la bulle retenue par notre Rédaction, et le nom du gagnant figurera dans le prochain numéro.



« LES SHADOKS N'ARRÊTENT PAS LE PROGRES ! »

Telle est la bulle imaginée par Pascal Michel, 1, rue Yves-Farges à 94 - Champigny, qui gagne un abonnement de 3 mois à « Cyclomoto » et que notre Rédaction félicite pour sa trouvaille.

Voici comme à l'habitude quelques autres bulles appelées à l'honneur de la citation :

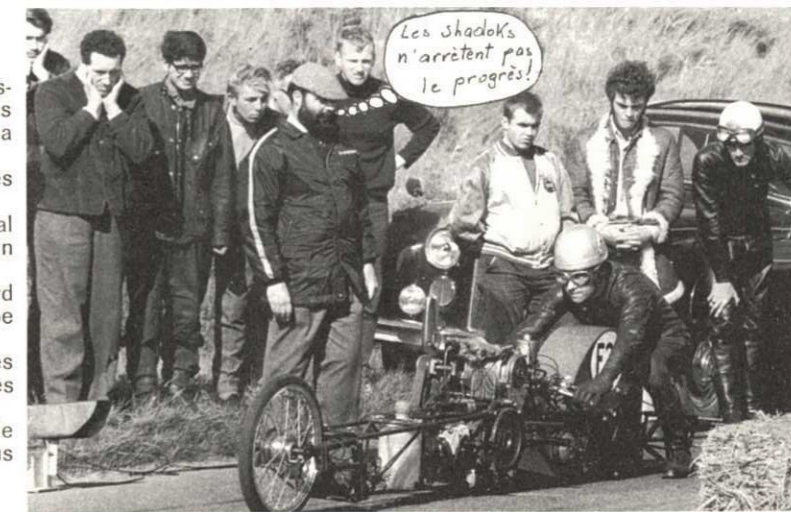
« Alors, et la ceinture de sécurité », envoi de Pascal Gerargo également de Champigny et qui doit être un copain du gagnant.

« Encore un fidèle à l'huile Castro...! », envoi de Gérard Hamanovick, de Paris-12^e, visiblement influencé par la barbe du leader cubain !

« Pauvre Lecoq, il va recevoir quelque chose sur les ergots », envoi de A. Elias de Royan qui aime jouer sur les mots.

Avouons-le, le reste des réponses de ce mois n'est pas de la meilleure veine. Peut-être Jean Robic saura-t-il mieux vous inspirer !

A vous de jouer !



ECHOS — ECHOS — ECHOS — ECHOS — ECHOS — ECHOS — ECHOS — ECHOS



Vélosolex a concédé la licence de fabrication et de distribution pour le 3800 en Inde, à la firme « Atlas Cycle Industries » à Sonapat près de Delhi. L'approbation du Gouvernement Indien a été obtenue pour une production de 50.000 unités par an. « Atlas » est le deuxième fabricant de bicyclettes en Inde (1.800.000 unités par an).

AMIS QUI NOUS ECRIVEZ

« Cyclomoto » reçoit maintenant un important courrier et le désir de la Rédaction est naturellement de donner la meilleure suite à vos lettres.

Uour que l'échange d'idées entre « Cyclomoto » et ses Amis se fasse dans les meilleures conditions, il faut pourtant tenir compte des conditions qui suivent :

★ Chaque lettre doit être signée et mentionner lisiblement les nom et adresse complète du signataire.

★ Un seul sujet doit être traité dans une même lettre.

★ Seul le recto du papier à lettres doit être utilisé.

★ Un espace doit être laissé entre chaque ligne de la lettre.

★ Les dessins accompagnant éventuellement une lettre doivent être faits sur une ou plusieurs feuilles à part.

« Cyclomoto » vous rappelle en outre que :

★ Aucune réponse personnelle n'est donnée en général. Inutile donc de joindre à votre envoi un timbre pour la réponse.

★ Les manuscrits ou documents, insérés ou non, ne sont pas rendus.

★ Toutes les lettres ne peuvent nécessairement recevoir une réponse dans les rubriques « En toute franchise », « Boîte aux lettres », « Questions-Réponses techniques ».

La Rédaction se réserve le droit de retenir, en fonction de la place disponible pour ces rubriques, les sujets qui offrent l'intérêt le plus large, les sujets les mieux traités, les sujets illustrés par un ou des documents de bonne qualité.

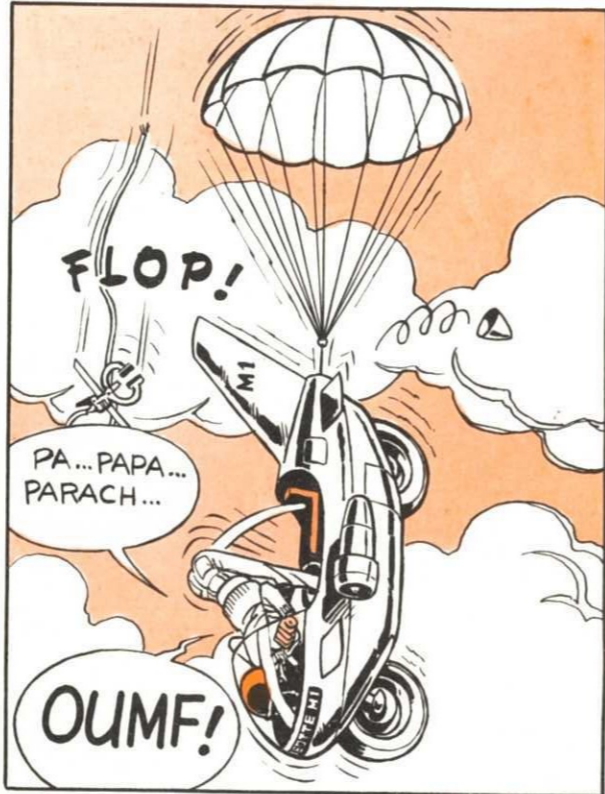
Si vous nous faites l'amitié de tenir compte des indications qui précèdent, nous tirerons un meilleur parti de vos envois.

D'un autre côté, nous ne perdons pas de vue le besoin d'augmenter dès que possible la place accordée aux rubriques qui permettent aux Amis de « Cyclomoto » de dialoguer avec leur revue.

EN RAISON DES VACANCES NOTRE COURRIERISTE NE PEUT CE MOIS-CI REPOUDRE A VOS ENVOIS DANS « LA BOITE AUX LETTRES ». SOYEZ GENTILS DE NE PAS LUI EN TENIR RIGUEUR. VOUS LE RETROUVEREZ EN SEPTEMBRE.

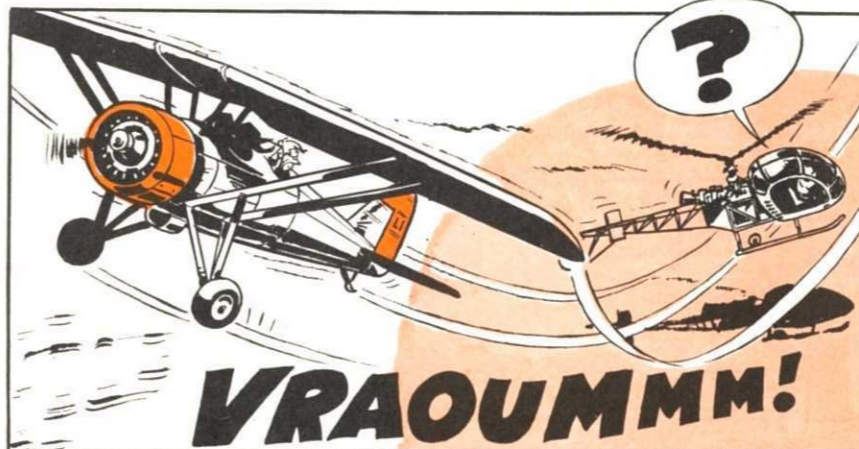
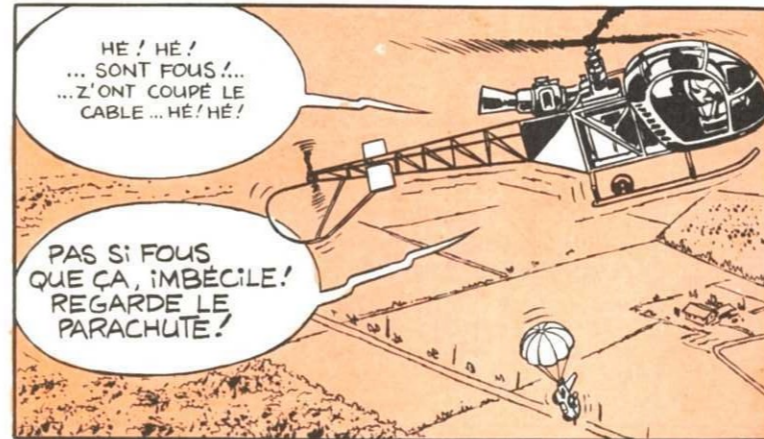
RESUME : Un hélicoptère a enlevé Albert et la moto à réaction qu'il essayait. Le constructeur, un vieux baron milliardaire, en compagnie d'Anicet et Amélie, s'est lancé à leur poursuite en avion.

Le Monstre à 2 Roues une aventure des 3 A



Textes et dessins de **Francis Bergèse**

Le Monstre à 2 Roues une aventure des 3 A



VRAOUMMM!

MOTS ■ CROISES T O C Y C L O

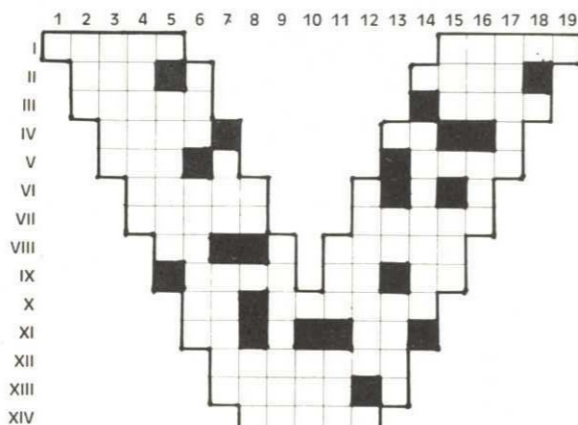
définitions :

HORIZONTALEMENT. — I. Champion de trial. Rival du précédent. — II. Gagne souvent en grass-track. Continent. — III. Querelle violente. Ventile. — IV. La veille d'aujourd'hui. Ilot méditerranéen. — V. 125 cc Bultaco. Chaîne. — VI. Empereurs. — VII. Fils de Robert Le Fort. Salle de travail. — VIII. Norton 88. Choisir. — IX. Volcan sicilien. Possessif. Charpente. — X. Possessif. Avertisseur. — XI. Pronon personnel. En matière de. — XII. Agostini, Friedrichs ou Miller en sont d'excellents. — XIII. Reçoit des leçons. — XIV. Altération des aliments.

VERTICALEMENT. — 1. Consonne. — 2. Anglaise. — 3. Bateau. — 4. Spécialiste de l'épée. — 5. Centaure kidnapper. — 6. Il faut le battre quand il est chaud. Crossman britannique. — 7. Surface. Mammifère presque aveugle. — 8. Norton. Entourée d'eau. — 9. Crossman soviétique. — 10. En forme d'œuf. — 11. Conscience à l'envers. Propre dans un certain sens. — 12. Détendue. — 13. Symbole du titane. Espagnole. — 14. Prénom d'une Terrot. — 15. Peut-être « Rockett ». Article. — 16. Palmipède. Saison motocycliste. — 17. Héron. — 18. Voyelle. Voyelle. — 19. Consonne.

solution dans le N° 212

solution
du n°
précédent



ATTENTION : pas de numéro en Août !
Rendez-vous après les vacances
dès fin Septembre demandez le
numéro 212 de CYCLOMOTO !

DECOUPEZ OU RECOPIEZ CE BON
ET ADRESSEZ-LE

A



103, rue La Fayette
PARIS (10^e)

TEL. : 878-99-26 et 99-27

Changement d'adresse : 0,40 F (joindre
l'ancienne bande, de préférence).

BULLETIN D'ABONNEMENT 35^F

Abonnez-moi pour 1 an à partir du n° de CYCLOMOTO

Je règle (1) : par chèque postal joint (3 volets)
au numéro 1159-15 Paris
par chèque bancaire joint
par mandat-lettre joint
par mandat joint

M.

Rue

Dépt Ville

(1) Rayer les mentions inutiles

la protection rationnelle

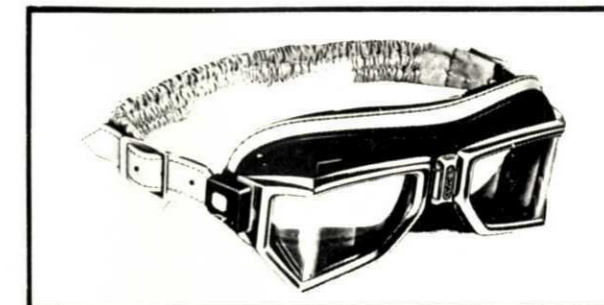


LA PREMIÈRE MAISON DE VENTE PAR CORRESPONDANCE D'ACCESSOIRES MOTO



Les FOSPAIC italiennes à large champ de vision possèdent un vaste bourrelet en mousse garni de daim. Chose appréciable, l'élastique est enfermé dans une gaine plastique.
Prix : 98,00 F T.T.C.

Comme le nom ne l'indique pas les CLIMAX sont d'origine italienne. Ces lunettes classiques possèdent de nombreux raffinements : verres teintés, élastique réglable.
Prix : 68,00 F T.T.C.



Les STADIUM panoramiques à pans coupés protègent bien l'arête nasale. Elles s'adaptent à tous les usages grâce à un réglage astucieux.
Prix : 55,00 F T.T.C.

Ces lunettes de soleil à verres filtrants et absorbants à monture souple et branches métal ajourées portent la griffe du champion du monde en titre de F. 1 Jacky Stewart.
Prix : 32,00 F T.T.C.



LA PROTECTION RATIONNELLE



En vente au détail : à nos bureaux ou par correspondance contre remboursement

40, RUE LOUIS-BLANC, PARIS 10^e

Règlement par chèque bancaire ou versement à notre C.C.P.

à notre C.C.P. : L.P.R. chèques postaux Paris 1421-74



101 ou 102...

il présente une telle **SÉCURITÉ** dans le trafic urbain comme sur la route, il est si stable, si léger à la main et si bien équilibré, il obéit si promptement au frein et à l'accélérateur, qu'en toute liberté d'esprit

il se conduit du bout des doigts !...

Et, par ailleurs, à sa ligne et à sa classe si séduisantes et qui seront l'attrait de votre magasin, s'ajoutent une propreté, un confort, une souplesse, un silence, un brio et une facilité d'accès et de démarrage qui enchanteront aussitôt vos clients et qui vous en amèneront d'autres... sans parler, bien sûr, de la robustesse et de la qualité mécanique PEUGEOT qui vous les attacheront chaque jour davantage au fil des mois et des ans.

Devenez vite Point de Vente

PEUGEOT ou TERROT

et le nouveau 101 ou 102 sera

le grand succès de votre année.

101 35 km/h ou **102** 50 km/h

Chacun se présente en deux versions, M R ou M T - cette dernière avec suspension AV. et les deux freins à tambour. Pour chacune d'elles, deux coloris au choix : Ivoire ou Rouge carmin.

102 M R