

FÉVRIER 1970
206
3,50 F.

CYCLO

MOTOS



pour ceux qui aiment la moto :



Le numéro 12 de l'Album est paru. Au sommaire : la suite de l'histoire des Auto Union de Course, et la Salmson 2 litres 1946 par S. Pozzoli ; Une nouvelle berline de prestige franco-anglaise au prochain Salon de Paris, et la 20 chevaux Lorraine 1930 par G. Rossini ; Qu'est-ce qu'un coupé ? par P. Dumont ; L'histoire des Franklin par J. Rousseau, etc... et toujours les meilleurs documents.

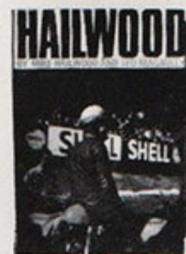
des textes...

- My Son Mike par S. Hailwood (5 F + port 4 F)
- Scramble par P. Howdle/MCN (3,50 + port 4 F)
- The World's Motorcycles par E. Tragastch (32 F + port 5 F)
- Works Drivers par P. Taruffi (28 F + port 7 F)
- The Art of Motorcycle Racing, par M. Hailwood (24,50 F + port 5 F)
- On Racing par J. Surtees (9 F + port 4 F)
- Historic Racing Motorcycles par J. Griffith (17,00 F + port 4 F)
- Hailwood par Mike Hailwood et Ted Macauley (32,00 F + port 4 F)

HISTORIE RACING MOTOCYCLES

Des Matchless et N.L.G. course de 1906 à moteurs J.A.P. 1.355 cc à la D.K.W. à compresseur 1938, 42 machines de course illustrent l'évolution des deux-roues de compétition de ses origines à la seconde guerre mondiale dans cet ouvrage très bien documenté de John Griffith.

Prix : 17 F + 2 F de port



HAILWOOD

En quelques épisodes — les plus marquants — de la vie et de la carrière du plus grand pilote de vitesse de notre temps, Ted Macauley, qui a partagé à ces occasions les émotions, les joies et les déceptions de Mike Hailwood, nous fait découvrir dans un style vivant et direct un aspect inconnu de l'existence difficile mais combien exaltante d'un grand champion international.

Le lecteur vit, à travers les 118 pages de ce riche ouvrage, l'extraordinaire carrière du phénomène Hailwood et, derrière celle-ci, ses pensées, son caractère, sa façon de vivre et comprend pourquoi, fils de milliardaire, il a choisi le plus dangereux des métiers.

L'un des plus grands champions motocyclistes de tous les temps, John Surtees, met — dans ce livre — son expérience de la conduite en compétition au service des apprentis-champions.

du bruit, des commentaires.



SOUND STORIES

« Les « histoires sonores » de Stanley Schofield retracent les plus grands moments de la compétition vitesse contemporaine. On y trouve, en 45 tours, les échos des plus grandes courses de pilotes tels que Gary Hocking, Tom Phillis, John Surtees, Geoff Duke, Derek Minter et Phil Read.

En 33 tours, les plus grands pilotes de 3 roues, Helmut Fath en tête, répondent aux questions de Peter Arnold, Mike Hailwood raconte ses 12 victoires au T.T., tout ceci accompagné par d'excellents enregistrements des intéressés en course.

Enfin, vous pourrez vivre ou revivre l'extraordinaire ambiance du T.T. 1968, avec l'enregistrement de toutes les machines présentes les plus en vue, étoffé de commentaires de Mike Hailwood, pris dans le vif de l'action.

Prix 33 tours : 32 F + 4 F de port
45 tours : 11 F + 4 F de port



PAS D'ENVOI CONTRE REMBOURSEMENT — ENVOI CONTRE REGLEMENT PAR CHEQUE, MANDAT POSTAL OU VERSEMENT A NOTRE C.C.P. MOTO-REVUE 1.159-15 PARIS



CYCLO MOTO

sommaire

PALMARES		2	JEU DE JANVIER Triomphe de la Province !
EDITORIAL	R.-C. DELEFOSSE	3	A VOUS DE LE DIRE ! Poursuivons le dialogue...
A L'ESSAI POUR VOUS	G. MALLET	4	HONDA PC 50 Un « utilitaire » à A.C.T. !
ATELIER	D. BERNARDIN	9	DEMONTAGE DU HONDA PC 50 Si vous aimez, si vous devez le faire vous-même.
LOISIRS		12	JOUONS ENSEMBLE... ...Et gagnez maquette PROTAR et abonnements.
AEROMODELISME	C. RAPH	13	LE VIEUX REVE D'ICARE... A la portée de tous (2 ^e partie).
TRAVAUX PRATIQUES	D. BERNARDIN	17	VOS « MEULES » A L'ENTRETIEN Le carburateur (2 ^e partie).
POSTER	Photo G. MALLET	20	SAMMY MILLER... ...Leader du Championnat d'Europe de trial.
EN TOUTE FRANCHISE		23	VOS MACHINES ET VOTRE AVIS Flandria « Rekord », Terrot 49 cc, Vespa « Ciao », Flandria « Monza », Vélosolex 3.800 gonflé.
QUESTIONS-REPONSES	D. BERNARDIN	26	COURRIER TECHNIQUE Nos solutions à vos problèmes.
SPORT DIGEST	R.-C. DELEFOSSE	28	LE TRIAL... ...Mais qu'est-ce que c'est ?
LECHE-VITRINE	A. MARILLO	31	EN MATIERE D'ACCESSOIRES... Objets utiles, sujets de cadeaux.
CONCENTRATIONS	Ch. LAURENT-MALLET	32	LES « ELEPHANTS »... ...Ça trompe !
PELE-MELE		36	L'ACTUALITE ILLUSTREE Moto-photo !
BOITE AUX LETTRES		38	VOUS VOUDRIEZ SAVOIR... Réponses aux questions pratiques.
COMICS	F. BERGESE	39	LES « 3 A » CASCADEURS Suite des aventures du sympathique trio.
MOTS CROISES		41	MEME SI VOUS LE FAITES DANS LE METRO... ...La moto y tient sa place !

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

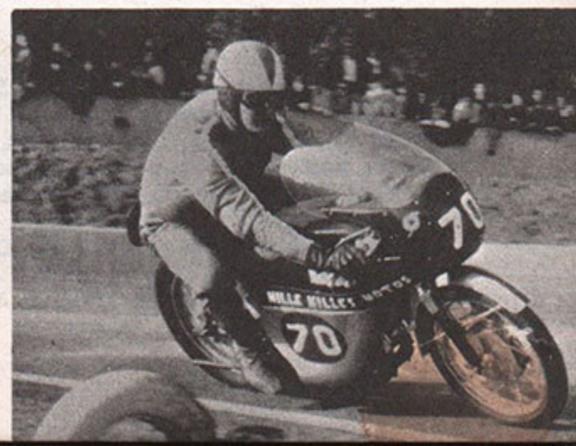
Administration, Rédaction, Publicité :
CYCLOMOTO

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 :

Dès mars,
en France,
la vitesse
redémarre !
(Photo AVENEL)



le gagnant de janvier : un jeune de Belfort

Michel Singery

La province a dominé ce jeu en long et en large, remportant 8 des 10 prix, dont le premier qui est allé à notre jeune et sympathique lecteur Michel Singery, âgé de 19 ans.

En réalité, notre gagnant, qui ne s'attendait pas à remporter la palme de la victoire, est né dans la région parisienne, à Enghien-les-Bains. Il n'habite Belfort que depuis un an et demi, et est élève à la S.N.C.F. (exploitation).

Michel Singery a deux hobbies : le motocyclisme, bien sûr, mais aussi la numismatique. Il possède plus de 300 pièces de tous les pays, depuis Henri IV jusqu'à nos jours.

La moto ? Il y est venu à 17 ans, avec un vieux Vélosolux. Mais, depuis cinq mois, il est l'heureux possesseur de la nouvelle



Jawa 350 « Californian », une machine très nerveuse dit-il.

Michel Singery est un grand sportif. Il pratique le judo, l'aïki-do, le plongeon et le ski (au Ballon d'Alsace).

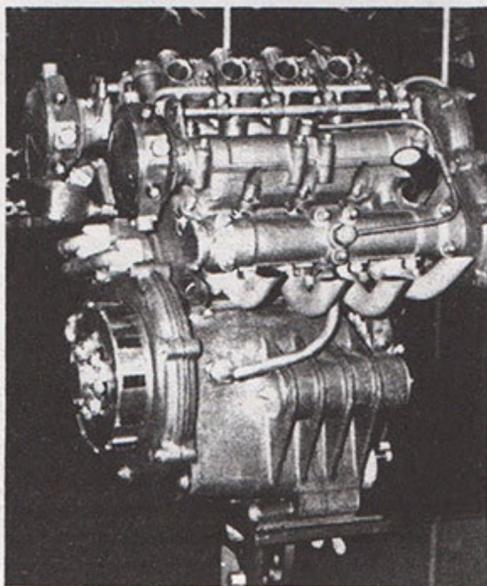
« Pour moi, écrit-il, le sport motocycliste c'est la vitesse pure, les motos super-sport, les « bombes » ! Le pilote que je considère comme le meilleur et que j'aurais aimé rencontrer sur les circuits, c'est le regretté Bill Ivy. »

Ayant ses grands-parents à Epinay-sur-Seine, Michel Singery leur rend visite de temps en temps. La prochaine fois qu'il fera le voyage, il nous promet de passer nous voir à la Rédaction.

Avec plaisir, Michel, et donc à bientôt !



Costeux, en 500 cc (382 Aermacchi).



Guzzi 8 cylindres.

AU JEU DE JANVIER, RECORD DES REPONSES PULVERISE !

Le nombre des réponses à notre jeu mensuel s'accroît régulièrement, et c'est normal puisque la diffusion de « Cyclo-moto » suit le même chemin. Mais, cette fois-ci, la progression a fait un bond spectaculaire : 50 pour cent de réponses en plus par rapport au record précédent, réalisé en novembre 1969. Enfin, depuis un an, le chiffre des réponses a exactement doublé. Grâce à vous, « Jouons ensemble » a de l'avenir !

Le dernier jeu n'était pas si facile. D'ailleurs, et en dépit de l'audience qu'il a rencontrée auprès de vous, seuls 9 des joueurs ont trouvé toutes les réponses, totalisant donc 8 points. Le dixième bénéficiaire d'un abonnement gratuit de 3 mois est donc celui d'entre-vous qui a fait le plus vite à nous envoyer 7 bonnes réponses sur 8 (le dépouillement se faisant au plus tard le 5 du mois).

Il y a peut-être un piège, disions-nous en vous présentant le mois dernier le thème du jeu. En fait, ce piège comportait un double aspect : le moteur n'est ni un B.R.M., ni un Cosworth, ni un Ferrari... mais le Guzzi 8 ; la concentration citée n'est ni les « Eléphants », ni les « Chamois », ni les « Millevaches »... mais la « Stella Alpina ». Toutes nos félicitations à ceux qui ne se sont pas laissés abuser !



Dugas, en moto-cross (à l'issue de la course de Givry 1969).



Stella Alpina, et B.M.W.

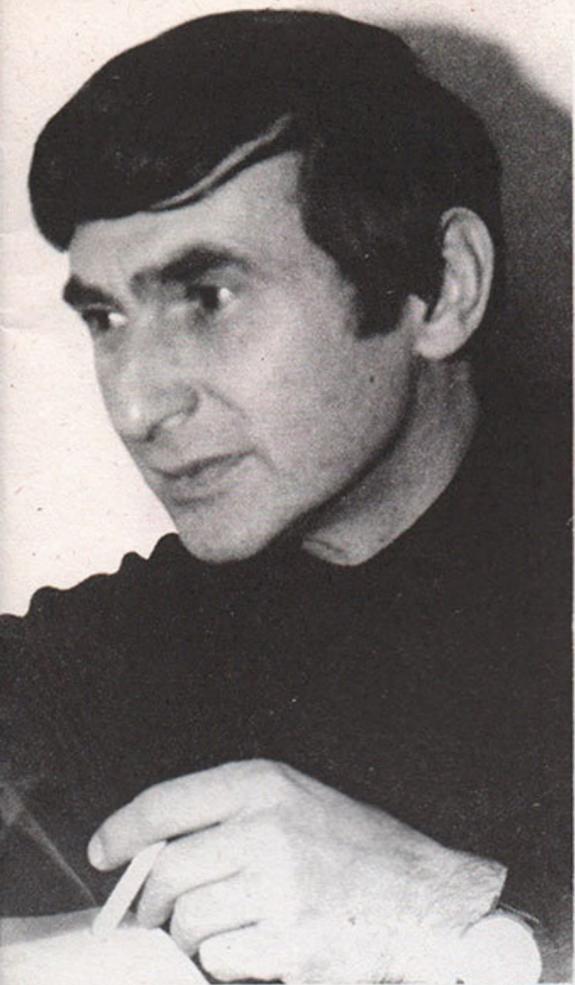
LES LAURÉATS DU MOIS

1. M. Michel Singery, 4, rue Marceau, 90-Belfort, lettre postée le 23-1 à 17 h, 8 points ; 2. M. Henri Véran, Les Cabrolles, 06-Menton, lettre postée le 24-1 à 13 h, 8 points ; 3. M. Michel Piercy, rue du Bas de Laval, 70-Fougerolles, lettre postée le 24-1 à 18 h 45, 8 points ; 4. M. Gérard Sabaté, 16, rue des Ursulines, 93-Saint-Denis, lettre postée le 24-1 à 19 h 15, 8 points ; 5. M. Michel Durand, 70, boulevard

des Belges, 85-La Roche-sur-Yon, lettre postée le 24-1 à 19 h 30, 8 points ; 6. M. Roger Percepied, Galerie de Navarin, 10, boulevard Carnot, 14-Lisieux, lettre postée le 26-1 à 7 h, 8 points ; 7. M. Jean-François Jourdain, 93, rue de la République, 94-Saint-Mandé, lettre postée le 26-1 à 12 h 30, 8 points ; 8. M. Alain Bordeau, Le Monet, 72-Coulaines, lettre postée le 26-1 à 13 h 45, 8 points ; 9. M. Philippe Vanryckegem,

96/5 rue du Caire, 59-Roubaix, lettre postée le 28-1 à 19 h, 8 points ; 10. M. Jean-Marc Berger, Hôtel Le Pariou, 63-Issouire, lettre postée le 23-1 à 19 h, 7 points.

Est classé hors-concours M. René Aubert, HLM Vieux-Moulin, 84-Montoux, qui aurait obtenu la 10 place s'il n'avait déjà gagné au jeu de décembre 1969.



à VOUS de le dire !

L E mois dernier, inaugurant l'année de travail qui s'ouvre devant nous, je vous ai demandé d'écrire pour exprimer vos critiques, vos désirs.

Des reproches, vous n'en faites pratiquement pas... J'espère que celà traduit davantage votre accord (avec notre façon de faire chacun de nos numéros à votre intention) que le souci de ne pas nous faire la moindre peine... Vous êtes toujours courtois, très gentils avec nous, mais que celà ne vous empêche pas de nous dire nos quatre vérités au besoin !

Des suggestions, vous en formulez quelques-unes, mais vos avis restent très dispersés, sans doute parce que je n'ai pas pris la peine de vous indiquer à propos de quoi j'aimerais d'abord avoir votre opinion.

Alors voilà :

- ★ Quelles machines voudriez-vous voir à l'essai cette année ?
- ★ Quels moteurs voudriez-vous que nous démontions et remontions pour vous ?
- ★ Quelle sorte de poster aimez-vous le mieux ?
- ★ La part consacrée aux vraies motos est-elle suffisante ?
- ★ Quelle rubrique aimez-vous le plus ? Le moins ? Quel sujet voudriez-vous voir au sommaire, parmi tous ceux que nous ne traitons pas ?

Cinq questions bien claires. Répondez-y tous, dans l'ordre s'il vous plait. (Le travail, c'est la santé, d'accord... mais le travail facile à effectuer, ce n'est pas plus mal !).

J'ai hâte de vous lire, et merci d'avance !

R.C. Dehmp

HONDA

UTILITAIRE :
LE PC
50
ACT

G. MALLET

HONDA, maître de la moto, créateur d'engins aussi fantastiques que la 250 cc 6 cylindres Grand Prix et la 500 cc 4 cylindres de 110 chevaux, premier constructeur mondial de deux-roues, auteur de la plus prestigieuse grosse cylindrée de grande diffusion actuelle, principal responsable du renouveau technique et commercial de la moto... voilà ce que pourrait porter sur sa carte de visite, sans être taxée d'exagération, la Honda Motor Co, Hamamatsu, Japon.

Il ne faudrait pourtant pas en déduire que les succès en compétition et les super-grandes routières constituent les seuls buts et les seules ambitions de ce géant. La devise de Soichiro Honda, père de cette gigantesque entreprise, peut se résumer ainsi : la moto à la portée de tous. C'est pourquoi la gamme Honda est si riche en modèles de toutes destinations et à tous les prix. Ainsi, parfois, la montagne accouche d'une souris : un 50 cc utilitaire.

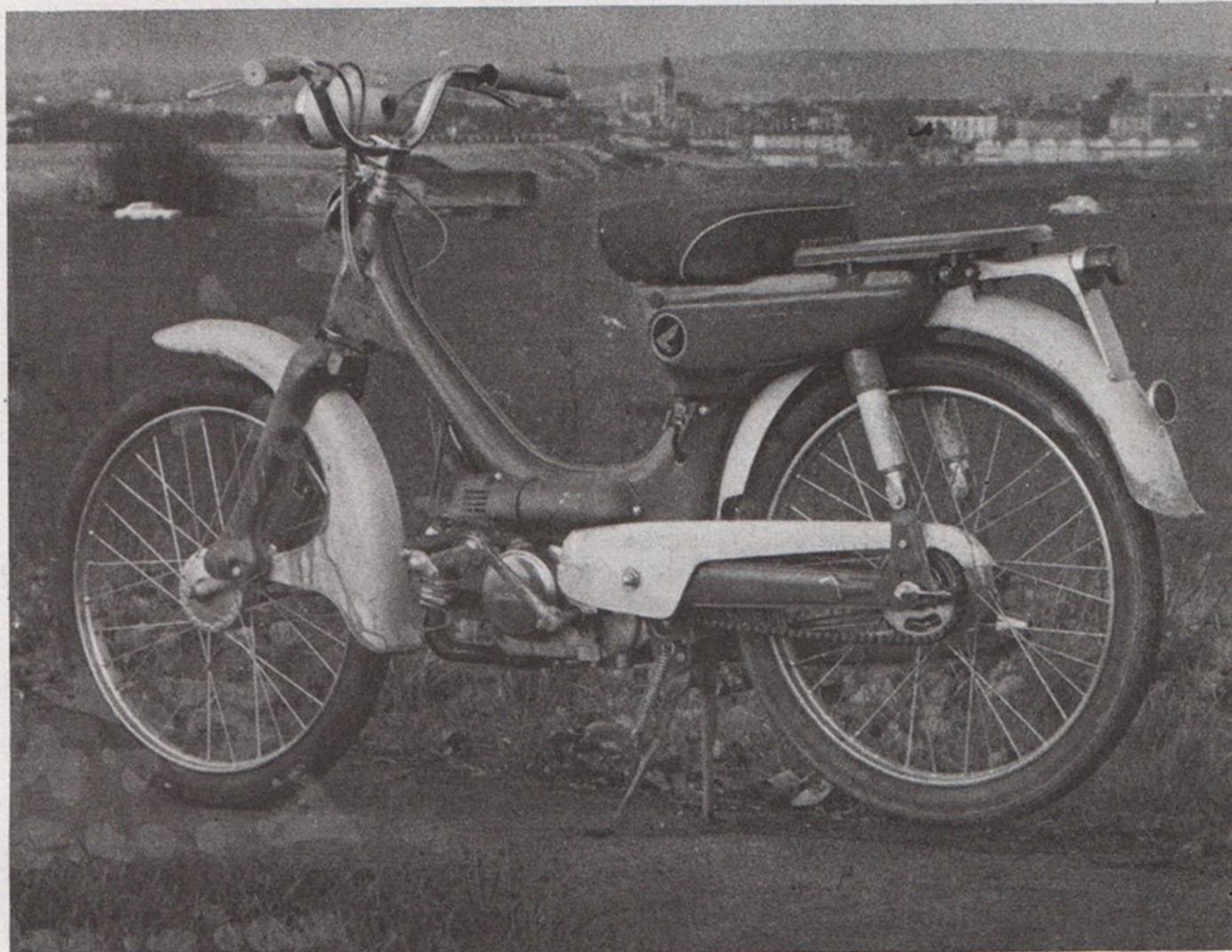
Un choix

DES 50 cc, il y en a huit chez Honda. Pas moins ! De l'utilitaire-type monovitesse sans suspension au super-sport 5 vitesses, en passant par un « gadget », le Dax ! Ce sont certainement, jeunes lecteurs, les « grosses » Honda qui vous font rêver. Mais le quotidien s'accommode plus du terre-à-terre que du rêve. Aussi est-ce tout en bas de la gamme Honda que nous sommes allés chercher notre essai de ce mois. Mais comme nous pensons à votre confort, nous avons choisi, non pas le plus simple des utilitaires, mais celui qui vient tout de suite après : le P.C. 50, dont les suspensions valent bien un investissement supplémentaire.

Une conception classique...

LE P.C. 50 ne cache pas son jeu. Son architecture, la plupart des conceptions dont il relève le définissent comme un véhicule simple, que l'on peut mettre entre toutes les mains : un utilitaire. Ce terme ne signifie plus aujourd'hui austérité des coloris et présentation baclée.

« Entre toutes les mains », cela signifie entre celles de l'ouvrier, de l'employé, de l'écolier, de l'étudiant — ou de l'étudiante... — bref, un véhicule d'usage, qui n'est pas spécifiquement destiné à des « purs » pour qui performances et technicité sont les critères de base, et doit compter comme un atout majeur sur sa présentation. La concurrence est grande, et l'on n'attire pas les mouches avec du vinaigre !



Utilitaire ne rime pas avec austère. Le PC 50 illustre cette définition avec un certain bonheur.

Le P.C. 50, comme il se doit, est donc un cyclomoteur de lignes élégantes, aux coloris agréables, rouge et crème, qui, sur le plan de l'esthétique, trouvera une large audience.

Voyons maintenant son architecture.

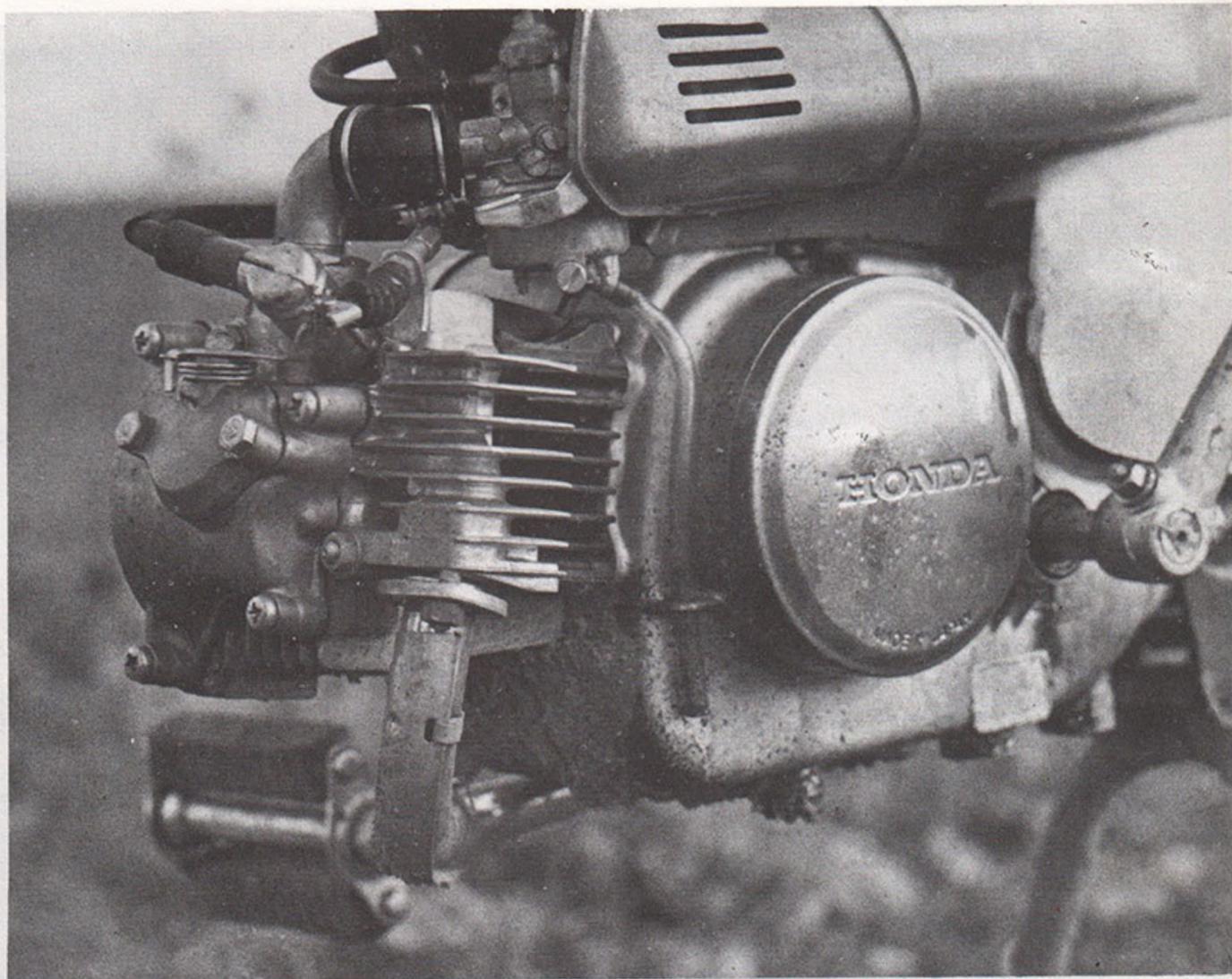
Le cadre ouvert, en tôle d'acier emboutie, est d'une seule pièce, le moteur étant boulonné dessous en porte-à-faux, solution classique sur ce type de machines. Alors que la suspension arrière est confiée à un classique système oscillant avec bras en embouti et éléments élastiques non amortis hydrauliquement, la suspension avant fait appel à un procédé moins courant bien que déjà utilisé par Honda, entre autres sur ses anciennes 125 cc. Il s'agit d'une suspension à roue poussée (ou à balancier), le débattement des deux courtes biellettes étant contrôlé par deux ressorts (également non amortis). Les freins, à tambours sur les deux roues, sont commandés par

câbles. Le réservoir d'essence se trouve sous la confortable selle monoplace, côté gauche. Son bouchon est ainsi caché tout en restant facilement accessible, et le réservoir s'intègre parfaitement dans la ligne de la machine. Nous verrons en outre que sa contenance (de 3 litres) permet une confortable autonomie. Le guidon, style vélo en T, est monté sur potence et sa hauteur est réglable. Il groupe la classique poignée de gaz, les commandes de frein avant (levier gauche) et arrière (levier droit), l'avertisseur sonore au pouce droit, la commande de décompresseur au pouce gauche, et le mini-phare dans lequel est encastré le tachymètre totalisateur.

Le plastique entre largement dans la construction du P.C. 50 : poignées et leviers du guidon, boîtier de phare, carter de chaîne, coffre latéral droit, carter de filtre à air, garde boue avant et arrière.

ADIMOH

UTILITAIRE :
**LE PC
50
ACT**



Le monocylindre quatre-temps A.C.T. à refroidissement par air est monté en porte-à-faux. Il est incliné de 10° par rapport à l'horizontale.

Quand nous aurons dit que les jantes acier sont chaussées de pneus Bridgestone de 2.00×19 à l'avant et 2.25×19 à l'arrière, nous aurons à quelques détails près fait le tour d'une partie-cycle très classique en matière de cyclomoteur utilitaire de grande diffusion, dont les avantages résident essentiellement dans la simplicité, l'économie et la légèreté.

...et un moteur quatre-temps

LA propulsion de ce deux-roues est assurée par un ensemble moteur-transmission déjà moins classique ou, plutôt, panaché. Classicisme côté transmission, puisqu'il s'agit d'un monovitesse à embrayage automatique centrifuge, associé à un pédalier « débrayable » qui, d'une part, entraîne le moteur et sert à sa mise en route et, d'autre part, entraîne directement la roue arrière

comme sur une bicyclette. Nouveauté côté moteur, puisque le monocylindre deux-temps qui équipe à 95 % la production mondiale de cyclomoteurs fait place ici à un **monocylindre quatre-temps**. En outre, ce moteur étant signé Honda, sa distribution est commandée — noblesse oblige — par un **arbre à cames en tête**.

A ce détail près, il est assez classique. cylindre en fonte non chemisé, culasse en alliage léger, soupapes parallèles (comme sur la plupart des voitures), l'ACT entraîné par chaîne tournant directement dans l'alliage léger de la culasse. Les cames elles-mêmes sont en alliage léger simplement traité en surface. La lubrification, assurée par 0,8 litre d'huile contenue dans le carter, est du type « à barbotage », une cuiller solidaire de la tête de bielle projetant l'huile vers le fût du cylindre. La chaîne de distribution prend le relais et entraîne les gouttelettes de lubrifiant vers la culasse.

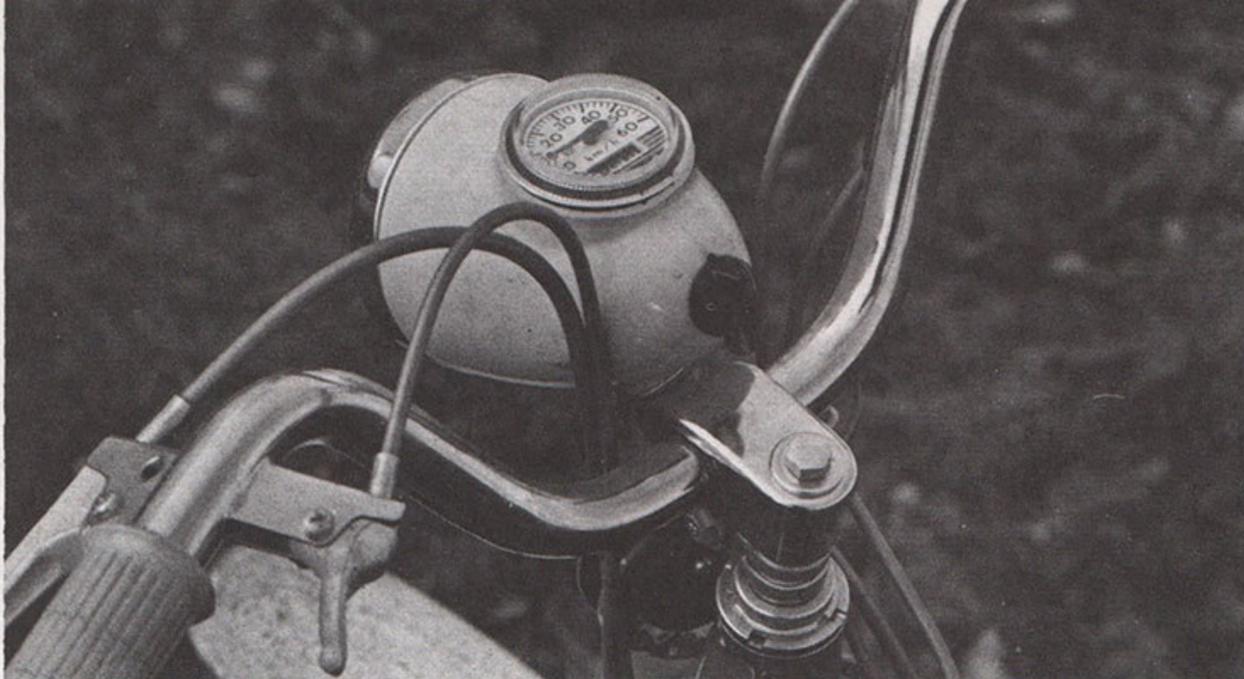
La transmission primaire par pignons et l'embrayage centrifuge à masselottes sont également lubrifiés par le simple brassage de l'huile. Ce système rustique est souvent employé avec succès sur les petites cylindrées à faible charge.

Voyons maintenant le plus important : comment se comporte, à l'utilisation, toute cette mécanique.

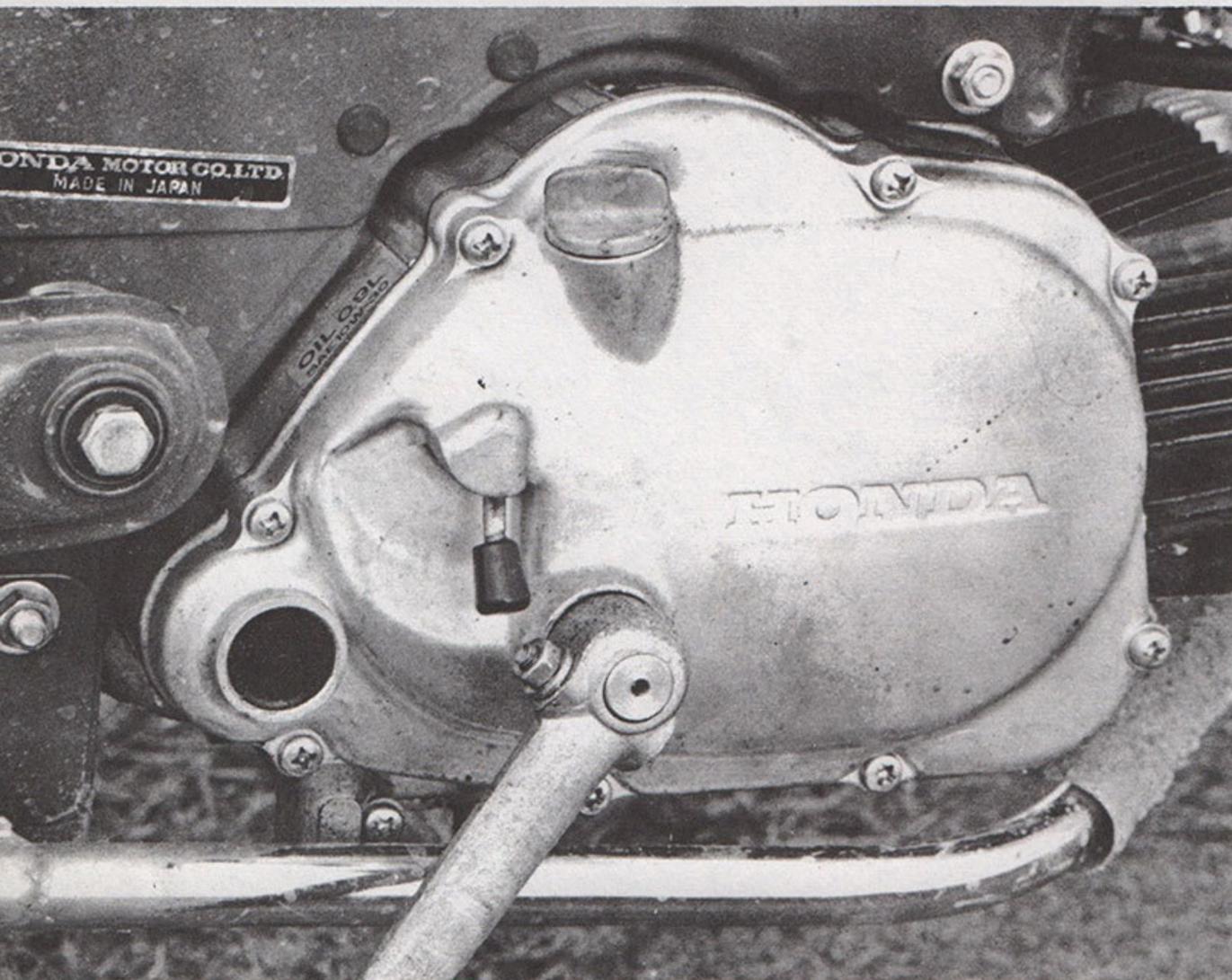
Des détails

TOUTE prise en main commence par un tour du propriétaire détaillé. Il s'agit de savoir comment fonctionne l'engin, et les services qu'il sera possible de lui demander.

Complétons donc, avant de nous mettre en route, notre connaissance du P.C. 50 par l'examen des détails qui nous seront d'une utilité quotidienne. Notre machine repose sur sa béquille centrale qui, de toute évidence, lui assure une excellente



mini-phare orientable, bouton à deux positions (allumé-éteint), tachymètre-totalisateur éclairés de nuit.



Le carter contient 0,8 l. d'huile. On voit ici le bouchon-niveau de remplissage. La manette qui se trouve en arrière et au-dessus du pédalier sert au verrouillage de celui-ci dans ses deux utilités : soit entraînement du moteur pour la mise en route, soit entraînement direct de la roue arrière, pour l'utilisation « vélo ».

stabilité. Le béquillage n'a posé aucun problème : le P.C.50 est très léger, et un long ergot permet au pied de trouver une prise facile sur la béquille.

Une petite clef ayant déverrouillé l'antivol de direction monté d'origine, vous vous apprêtez à poser la machine sur ses roues. Pour cette manœuvre, le mouvement naturel est de saisir le guidon de la main gauche tandis que la droite prend l'arrière de la selle et pousse vers l'avant, en tirant légèrement vers le haut. Vous éprouvez alors votre première surprise : la selle vous reste dans la main, ou presque.

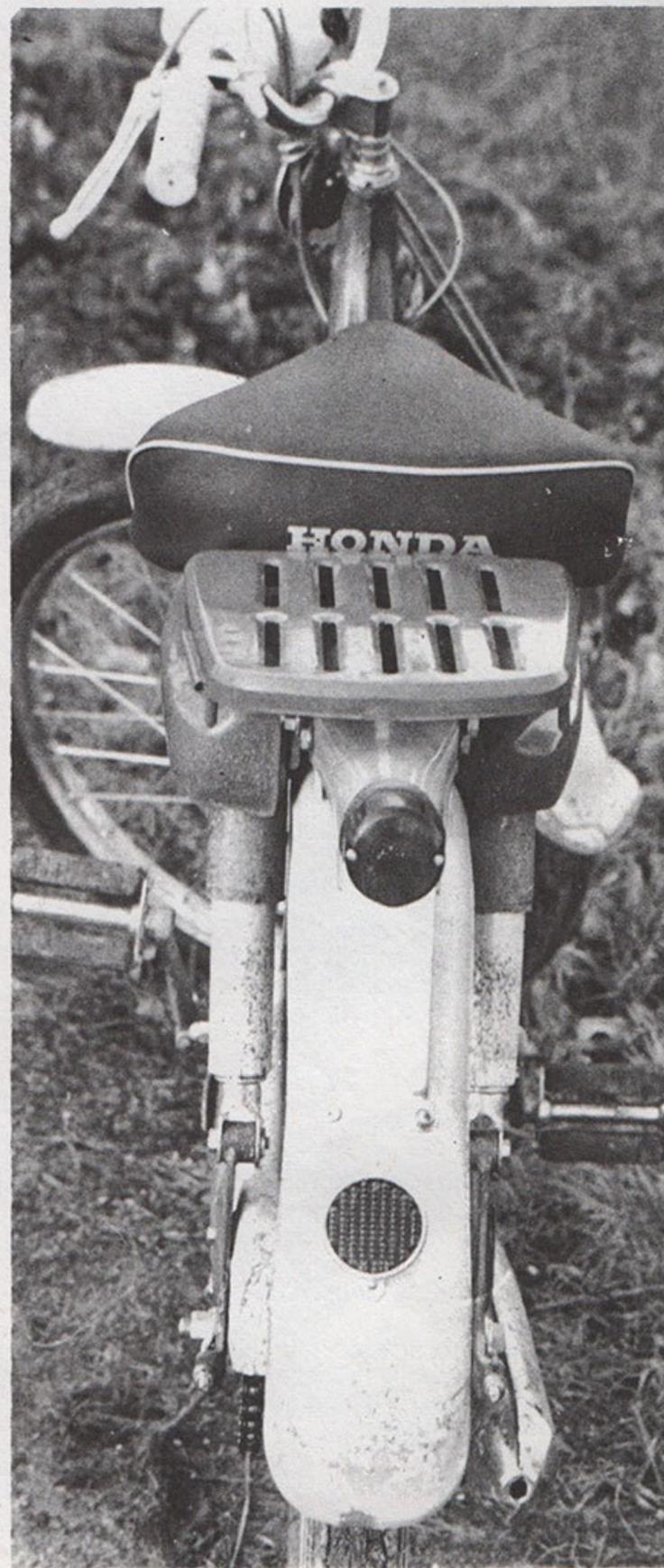
Celle-ci est en effet articulée sur une charnière, de façon à basculer d'arrière en avant pour accéder au bouchon de remplissage d'essence et à la mini trousse à outils garnie d'un tournevis et d'une clef à bougie. Ce serait très pratique si un quelconque verrouillage la maintenait, mais il n'y en a pas ! La

selle repose simplement sur deux gros blocs de caoutchouc, et elle n'est tenue que par sa charnière.

Donc, pour manœuvrer la machine à l'arrêt, il faut s'habituer à la maintenir uniquement par le guidon ou, s'il est nécessaire de la soulever, par exemple pour monter un trottoir, il faudra prendre appui sur le porte-bagages. La présence de ce dernier accessoire se justifie pleinement sur un utilitaire. Il semble cependant qu'ici, il ait été dessiné davantage dans un but esthétique que fonctionnel. En effet, il laisse bien peu de prise à l'accrochage d'un sandow et il faut jouer d'astuce pour réussir à y arrimer, par exemple, une simple serviette.

Simplicité d'usage...

AVANT de vous mettre en route, il ne reste maintenant qu'à vérifier si le levier d'accouplement du pé-



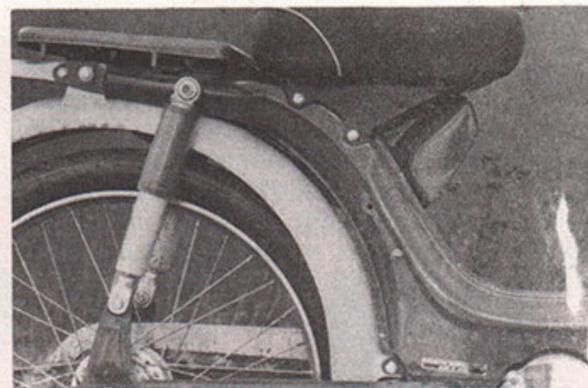
On ne peut que féliciter Honda d'avoir monté un porte-bagages, accessoire dont ne peut se passer un utilitaire digne de ce nom. En l'occurrence, celui-ci est malheureusement peu fonctionnel.



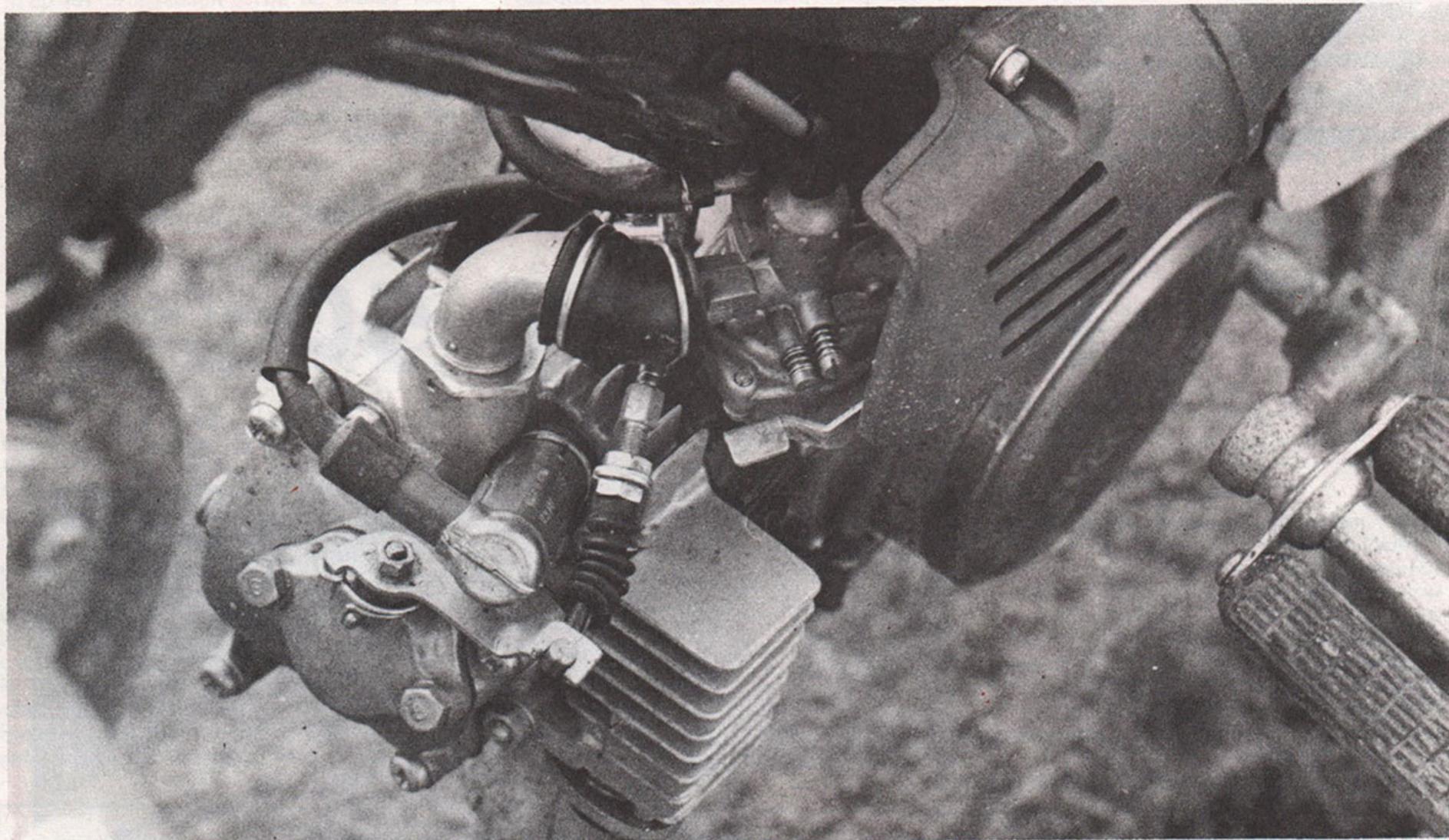
La selle articulée à l'avant — dont on pourra regretter qu'elle ne soit pas verrouillée — découvre en basculant le coffre à outils — c'est un grand mot — et le bouchon de remplissage du réservoir d'essence.



Sous le réservoir de 3 litres permettant une autonomie de 250 km, le robinet d'essence très simple à 2 positions : ouvert ou fermé.



Symétriquement au réservoir se trouve, côté droit, un faux coffre en plastique qui se démonte par un simple bouton moletté.



Le carburateur monté au bout d'une pipe d'admission assez torturée. Le filtre à air se trouve derrière, protégé par un carter en plastique. On voit côte à côte les vis de réglage de richesse (air) et de ralenti (en haut), le levier de starter au-dessous de ces deux vis et, sous la bougie, la commande du décompresseur.

dalier, situé au-dessus de l'axe de la pédale droite, sur le carter, est bien sur la position « moteur ». Les opérations de mise en route sont très simples. Ouvrir l'essence (le robinet à deux positions se trouve sous le réservoir, à gauche sous la selle), agir à froid sur la tirette de starter située sur le carburateur et qui commande l'ouverture ou la fermeture d'un papillon agissant en amont du diffuseur, décompresser (au pouce gauche) et donner un coup de pédale.

Le moteur démarre toujours très bien. Au bout de quelques secondes, il faut ramener le levier de starter à mi-ouverture (pour ne pas noyer la bougie) et le laisser dans cette position intermédiaire jusqu'à ce que le moteur soit bien chaud. Après quoi seulement on pourra ouvrir complètement le papillon de starter. Après plusieurs essais, c'est la méthode qui m'a permis de tirer le meilleur parti

du moteur à la suite d'un démarrage à froid.

Le monovitesse à embrayage automatique élimine toute complication de « pilotage ». Il suffit d'ouvrir plus ou moins les gaz pour aller plus ou moins vite. Les pédales, théoriquement, ne sont là que pour lancer le moteur ou, en cas de panne, pour « faire du vélo ». La pratique est un peu différente.

Un moteur quatre-temps, si bien conçu soit-il, n'a pas à bas régimes le couple d'un deux-temps. Il semble en outre que sur le P.C. 50, du moins sur notre machine d'essai, l'embrayage colle à un régime trop bas.

Ce qui fait que les démarrages, si on ne les accompagne pas de quelques coups de pédales, sont certes possibles mais assez fastidieux. Le moteur peine manifestement (on peut presque compter les coups de piston) jusqu'à ce que le compteur indique 15 km/h. Ensuite, l'ac-

célération se fait franchement et en douceur, en une montée en régime continue accompagnée du ronronnement discret du petit monocylindre tout heureux de prendre des tours.

La position de conduite et le confort sont excellents. La selle basse et le cadre ouvert permettent, même à une jeune fille, de s'installer sans problème sur le P.C. 50 et, une fois assis, on ne pourra qu'apprécier le moelleux de l'épais siège monoplace et la position de conduite d'autant plus adaptée au gabarit de l'utilisateur que la hauteur du guidon est réglable. On est donc assis bien droit, bien à l'aise, et les seules manœuvres consistent à agir sur la poignée de gaz et sur les deux leviers de frein : avant à droite, arrière à gauche.

Sur parcours accidenté, les suspensions très souples se font grandement apprécier, et l'on aurait mauvaise grâce à leur reprocher une absence d'amortissement

qui ne devient perceptible que sur des passages particulièrement mauvais, notamment sur pavés disjoints. Grâce encore à sa maniabilité évidente, au faible rayon de braquage et à une légèreté qui permettent de passer absolument partout dans les embouteillages, le P.C. 50, véhicule essentiellement urbain, répondra donc fort bien aux multiples services demandés.

...et performances

RESTE tout de même une lacune, dans la plupart des cas plus agaçante que vraiment gênante : la mollesse des démarrages. Le chrono confirme d'ailleurs mes impressions dans ce domaine. En laissant le moteur et l'embrayage se débrouiller, il faut 18,2" pour parcourir le 100 m départ arrêté. C'est loin d'être violent. En aidant la mécanique de trois coups de pédales sur les premiers mètres, on tombe à 14,2", valeur déjà plus raisonnable qui confirme que c'est sur les 20 premiers mètres que le bât

blesse. Ce n'est qu'une fois lancé que le P.C. 50 (dont la vitesse de pointe a été relevée sur une base de 100 mètres prise dans les deux sens à une moyenne de 42,35 km/h) peut exprimer ses qualités. Il dispose alors de reprises intéressantes : 6,0" pour monter de 15 à 30 km/h compteur, et 4,3" pour monter de 20 à 30.

Une fois lancé, il faut encore s'arrêter. Sans être particulièrement virulents, les mini-freins à tambour ont une efficacité suffisante pour que l'on se sente en confiance. Ils présentent en outre l'avantage sur le plan sécurité — cette machine étant destinée à tous — de ne pas bloquer les roues, sauf parfois lors d'une action très énergique sur pavés gras. Mais dans ces conditions-limites, il faut vraiment le faire exprès pour atteindre une situation périlleuse. De la vitesse maxi à l'arrêt complet, voici les distances de freinage que j'ai obtenues : 9 m avec les deux freins, 15 m avec le frein avant seul, et 20 m avec le frein arrière seul. Enfin, un chif-

fre encore, intéressant celui-là, le petit mono à ACT a un appétit d'oiseau : 1,2 l. d'essence aux 100 km, gaz en grand en permanence.

Un utilitaire honnête

LE Honda P.C. 50, si l'on veut bien orienter son jugement sur sa destination d'utilitaire, présente de nombreux atouts. Utilisation simplifiée à l'extrême, grande facilité de manœuvres, propreté, silence et économie sont ses cartes maîtresses. Sa finition et son équipement ne présentent bien entendu pas tous les perfectionnements qu'autorise la technique actuelle. S'il n'offre pas de superflu, il ne se contente pas pour autant du strict nécessaire. Tel qu'il est, le P.C. 50 est un véhicule d'usage complet et de bon goût dans lequel beaucoup d'utilisateurs trouveront, sinon l'idéal, du moins un compagnon honnête, qui donne ce qu'il promet. Pas plus, mais pas moins.

G.M.

*A l'essai
pour vous*

HONDA PC 50

fiche technique

MOTEUR

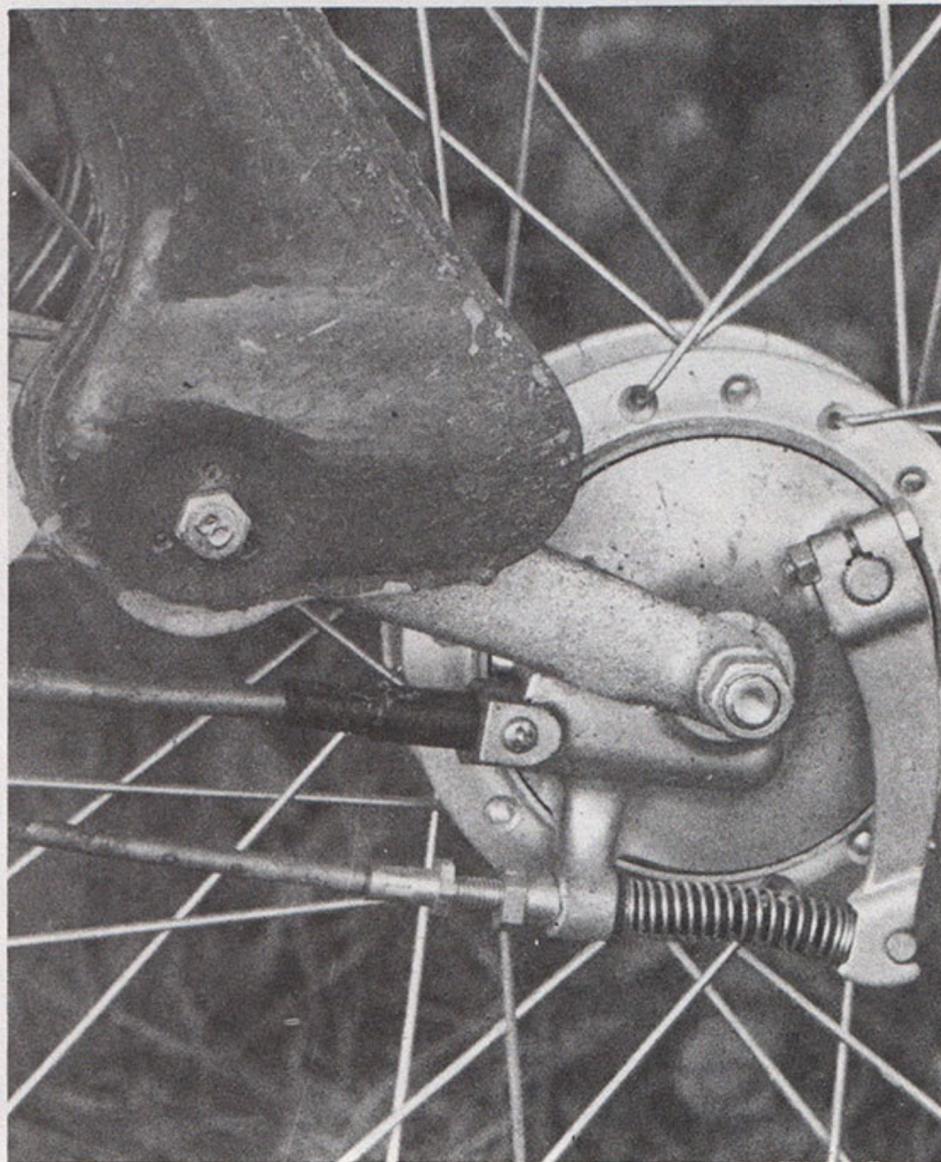
Type : monocylindre quatre-temps horizontal à ACT refroidi par air
Alésage : 42 mm
Course : 35,6 mm
Cylindrée : 49 cc
Taux de compression : 9,0 à 1
Puissance maxi : 1,75 ch à 5.750 tr/mn
Couple maxi : 0,29 mkg à 3.500 tr/mn
Allumage : par volant magnétique
Transmission : embrayage automatique centrifuge rapport 3,214
Lubrification : par barbotage de 0,8 litre d'huile 10 W - 30

PARTIE CYCLE

Cadre en tôle d'acier embouti soudée
Suspension AV : balancier à roue poussée
AR : oscillante
Freins à tambour
Jante acier chaussées de pneus
2,00 x 19 AV
2,25 x 19 AR
Angle de chasse : 65°
Chasse : 60 mm
Longueur : 1.775 mm
Empattement : 1.125 mm
Largeur : 600 mm
Hauteur : 1.015 mm
Garde au sol : 150 mm
Poids à vide : 48 kg

PERFORMANCES

Vitesse maxi : 42,3 km/h
Accélérations :
100 m départ arrêté : 18,2"
100 m départ arrêté avec 3 coups de pédale : 14,2"
Reprises (compteur) :
20 à 30 km/h en 4,3"
15 à 30 km/h en 6,0"
Consommation : 1,2 l. aux 100 km
Autonomie : 250 km environ
Prix : 878,00 F T.T.C.
Importateur : Honda-France, 20, rue Pierre Curie, Bagnolet

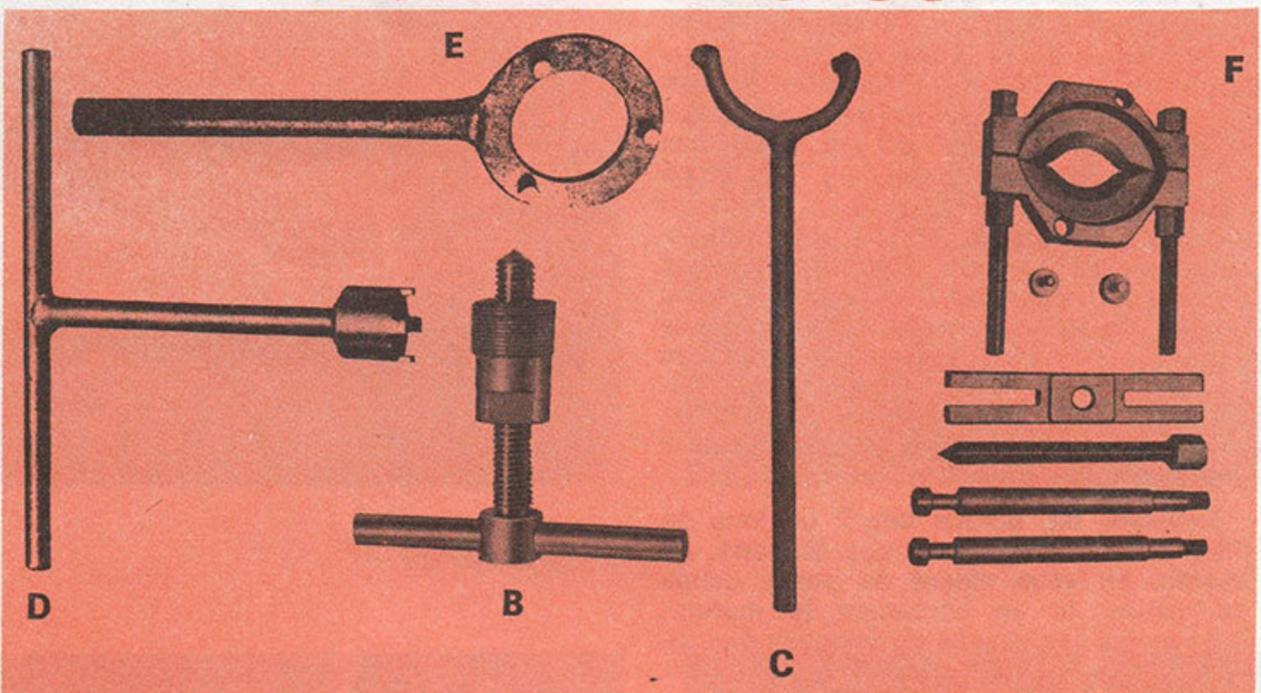


La suspension avant est du type à balancier, avec deux courtes biellettes et deux ressorts non amortis.

dans votre atelier

D. BERNARDIN

démontage du moteur HONDA PC 50



DANS VOTRE ATELIER a pour objet le démontage et le remontage de moteurs courants sur le marché français.

Après avoir ainsi « désossé » à votre intention le moteur du « Cady » Motobécane (voir nos numéros 204 et 205) nous accomplissons aujourd'hui les mêmes opérations sur le moteur du Honda PC 50.

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.



OUTILS NECESSAIRES POUR LE DEMONTAGE DU PC 50

Clefs plates et à tube de 10-12-14. Clef à bougies de 10 mm, ou clef à tube de 16. Tournevis classiques et tournevis « Phillips » cruciformes en bon état. Maillet, marteau, pince à becs fins. Pince à circlips ouvrante. Jet de bronze.

OUTILS SPECIAUX

A - Extracteur à mors en demi-cercle s'adaptant bien au pignon de distribution fixé sur le vilebrequin (Ø extérieur environ 36 mm). B - Extracteur à vis conique (réf. 07016-02301). C - Outil spécial pour le maintien du volant magnétique. D - Clef à ergots en croix pour le démontage de l'embrayage. E - Clef de blocage du pignon de sortie. F - Extracteur de roulements universel.

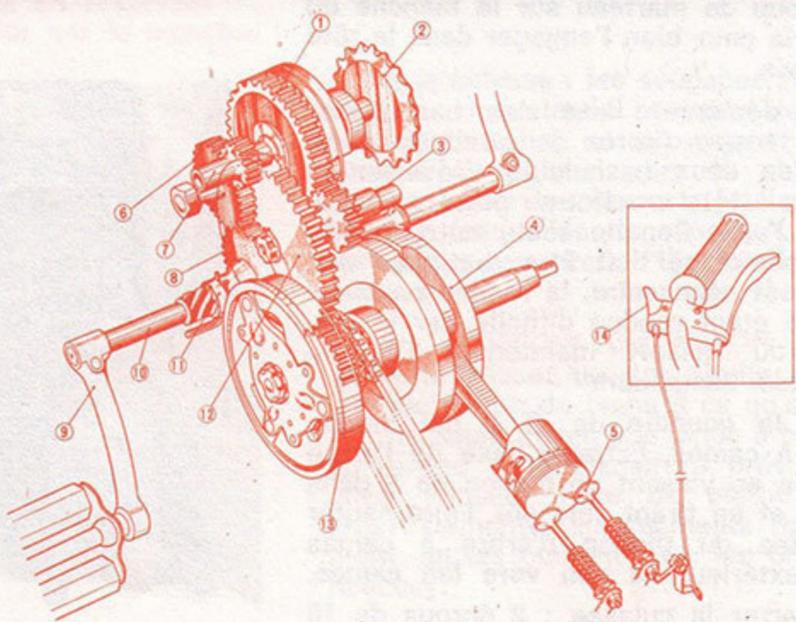
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU HONDA PC 50

MOTEUR

- Type : quatre-temps monocylindre à simple arbre à cames en tête, cylindre à 10° de l'horizontale.
- Alésage : 42 mm.
- Course : 35,6 mm.
- Taux de compression : 9,0 à 1.
- Puissance maximum : 1,75 ch à 5.750 tr/mn.
- Couple maximum : 0,29 mkg à 3.500 tr/mn.
- Carburateur : Keihin de 10 mm à cuve centrale ; gicleur principal 55.
- Allumage : volant magnétique.
- Refroidissement : par l'air ambiant.
- Graissage : par barbotage ; huile 0,81 l.
- Embrayage : centrifuge ; masselottes solidaires du vilebrequin ; début d'embrayage à 1.900-2.200 tr/mn. Fin du glissement à 2.800-3.200 tr/mn.
- Transmission primaire : par pignons à taille droite.
- Transmission secondaire : par chaîne.

PARTIE CYCLE

- Cadre : en tôle emboutie.
- Réservoir : 3,01 l.
- Roues : de 19", pneu AV 2.00, pneu AR 2.25.
- Freins : tambour.
- Poids : 48 kg à vide.



1. Pignon - 2. Pignon de sortie du démultiplicateur - 3. Arbre primaire - 4. Vilebrequin - 5. Soupape d'échappement - 6. Pignon fou du mécanisme de pédalier - 7. Arbre secondaire - 8. Pignon principal de pédalier - 9. Manivelle de pédalier - 10. Axe de pédalier - 11. Rochet de pédalier - 12. Couronne de transmission primaire - 13. Embrayage - 14. Levier de décompresseur.

DEPOSE DU MOTEUR

VIDANGER (clef de 14). Oter le petit carter en plastique qui recouvre le carburateur et la pipe d'admission (tournevis cruciforme). Défaire le câble de décompresseur, en desserrant l'écrou de blocage de la butée de gaine. Dégager la durite de mise à l'air libre du carburateur. Dégager les durites d'admission en sortant de leurs gorges deux des clips, par exemple celui qui est placé côté filtre et celui qui fixe la durite au moteur (les durites restent ainsi accrochées au carburateur). Déposer le carter de chaîne secondaire (clef de 14 au boulon AV et de 10 AR). Oter le capuchon de bougie. Dévisser la bride de l'échappement (deux écrous de 10). Dévisser les deux boulons de fixation arrière de l'échappement. Oter le système d'échappement.

Dévisser les écrous des 2 boulons de fixation-moteur. Pousser ces boulons, au besoin, en vous aidant de petits coups de maillet et en soutenant le moteur. Débrancher les cosses du faisceau électrique.

DEMONTAGE DE LA CULASSE ET DU CYLINDRE

LE moteur peut être porté à l'établi et fixé dans l'étau (avec des mors en plomb). Dévisser la bougie (clef à bougie ou clef à tube de 16).

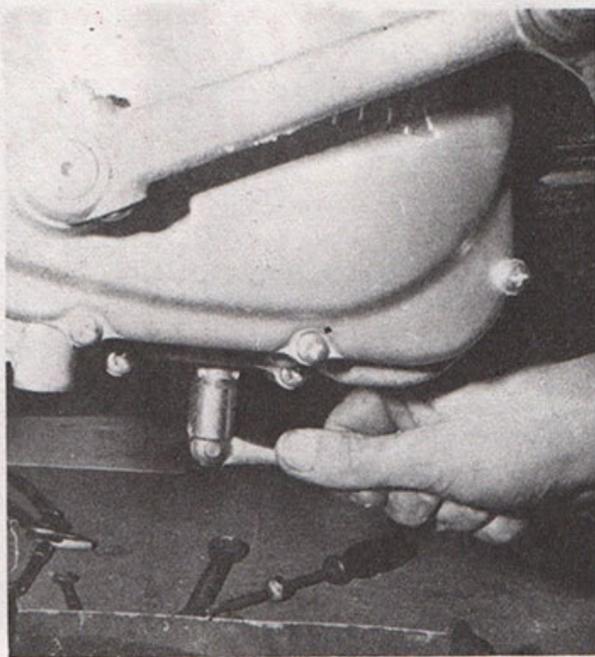
Dévisser les 2 boulons du couvercle du décompresseur (clef de 10) et oter la pièce.

Dévisser les 4 vis du couvercle porte-basculateurs (tournevis cruciforme). Les vis cruciformes, serrées à l'origine avec des tournevis pneumatiques, peuvent offrir des difficultés de démontage. Si le tournevis échappe, ne pas insister : cela détériorerait la tête de la vis. Frapper plutôt sur la tête de la vis avec un petit marteau, d'un coup sec mais pas trop violent. Si la vis est encastrée ou qu'une pièce fragile est proche, s'aider d'un jet de bronze. Tremper la pointe du tournevis dans de la pâte à roder et dévisser. Si l'opération n'a pas réussi, recommencer patiemment. Frapper au besoin un petit coup de marteau sur le manche du tournevis pour bien l'engager dans la tête de la vis.

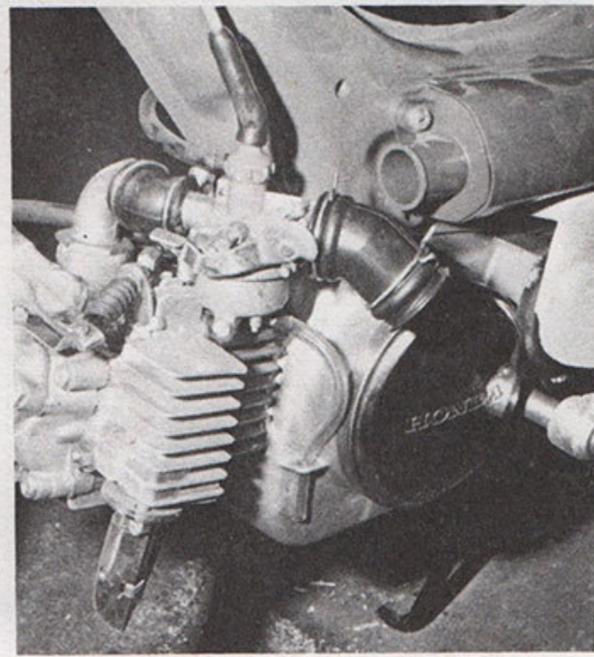
Pour démonter l'axe des basculeurs, ôter le truarç (sorte de circlips) placé entre les deux basculeurs. Dévisser le bouchon à tête cruciforme placé en vis-à-vis de l'axe. Comme toute autre opération, celle-ci ne doit être pratiquée que si elle est nécessaire, la remise en place de l'axe étant rendue difficile par la présence du ressort maintenant l'écartement des basculeurs.

Oter la goupille de $\varnothing 3$ qui bloque l'arbre à cames. Extraire l'axe de l'arbre à cames en vissant un boulon de 6 dans celui-ci et en tirant vers soi. Faire sauter la chaîne du pignon d'arbre à cames vers l'extérieur et non vers les cames.

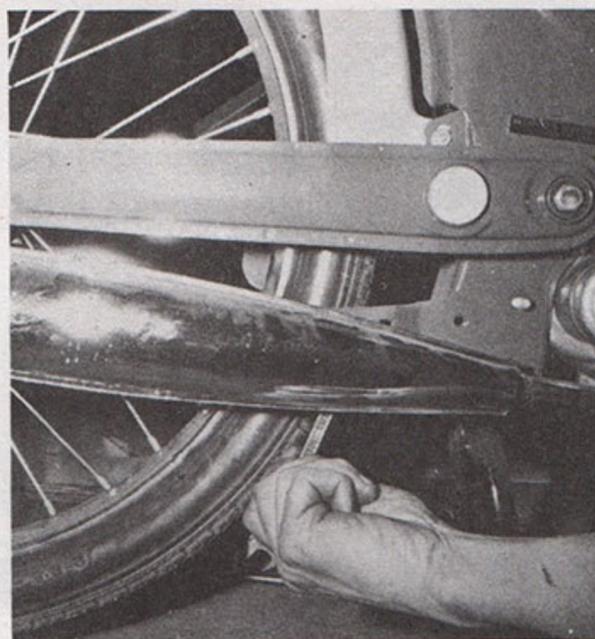
Desserrer la culasse : 2 écrous de 10 au niveau du plan de joint, un écrou de 10 sous l'arbre à cames (clef à tube) et une vis cruciforme côté passage de la chaîne. Oter la culasse, puis le joint de culasse. Le cylindre peut alors être démonté sans autre difficulté, par une traction vers soi.



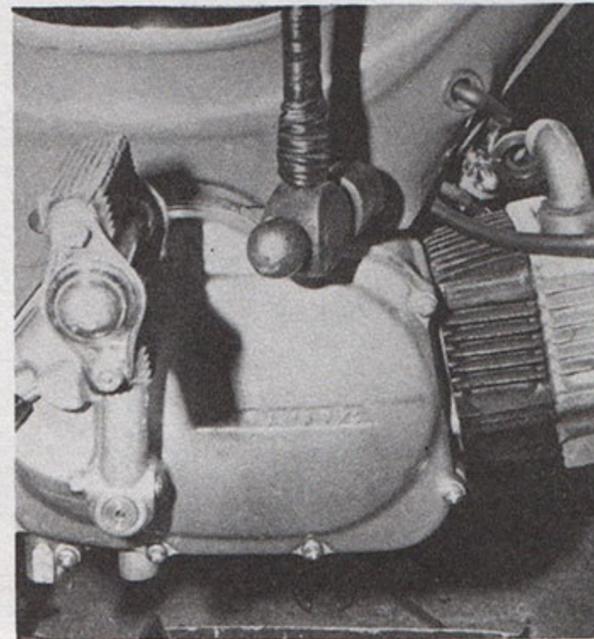
Vidange.



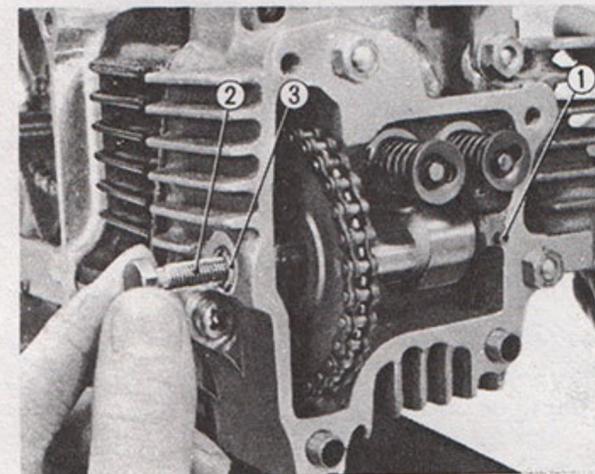
Démontage des durites d'admission.



Démontage du pot.



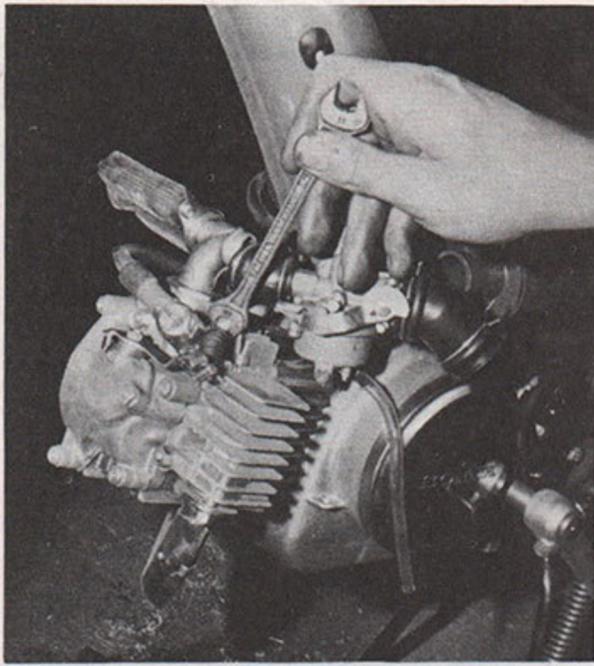
Comment aider les boulons-moteur à sortir. Appuyant sur le déclic de l'appareil je n'ai pas pu soutenir le moteur comme je l'indique dans le texte. Faites-le tout de même !



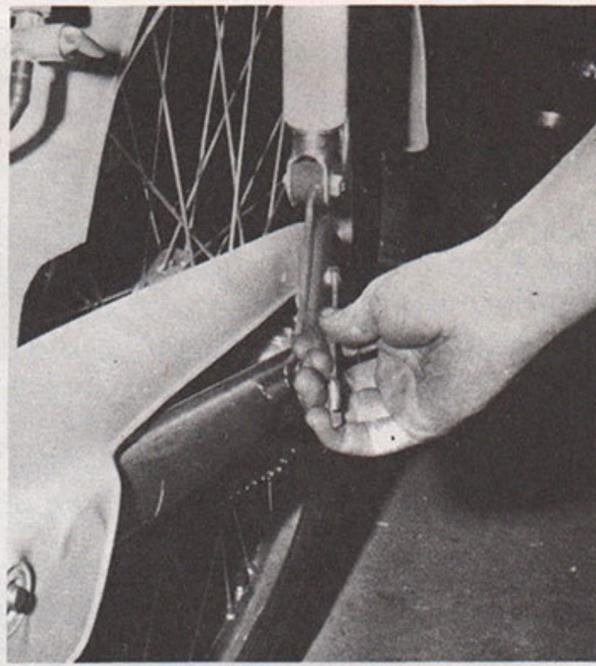
Démontage de l'axe de l'arbre à cames : oter la goupille (1) puis tirer l'axe (3) au moyen d'un boulon (2).



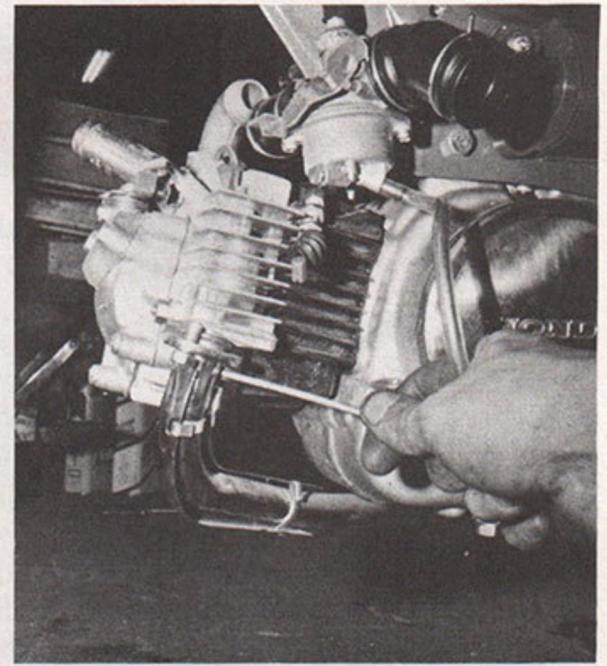
Desserrage et dépose de la culasse



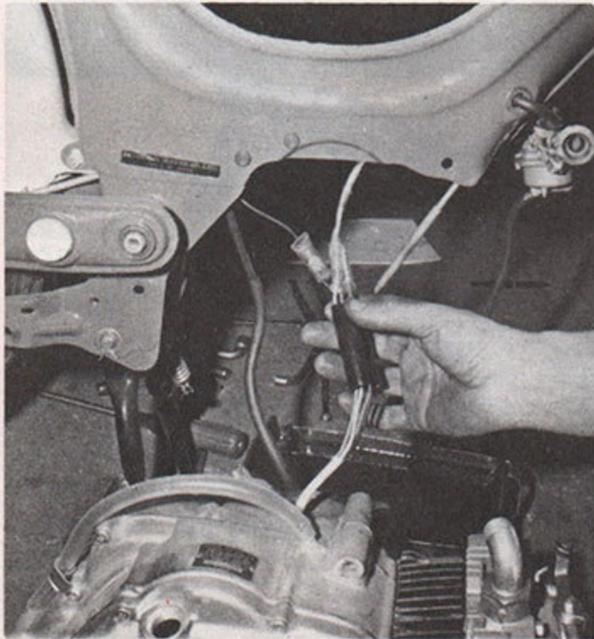
Démontage du câble de décompresseur.



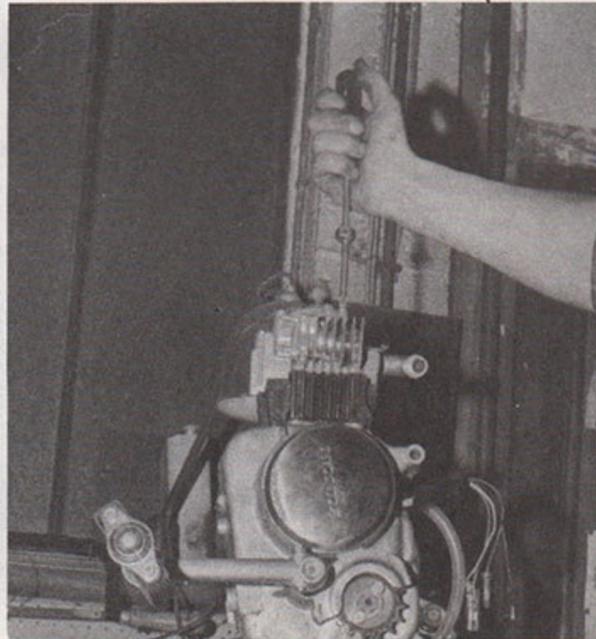
Démontage du carter de chaîne secondaire.



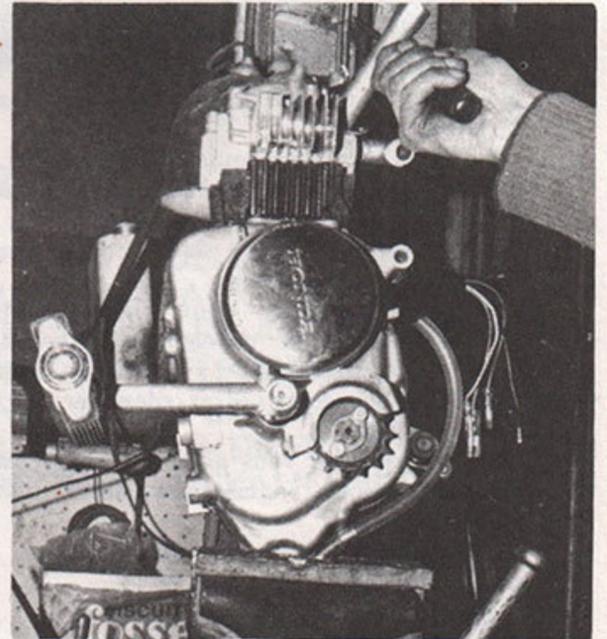
Démontage de la bride d'échappement.



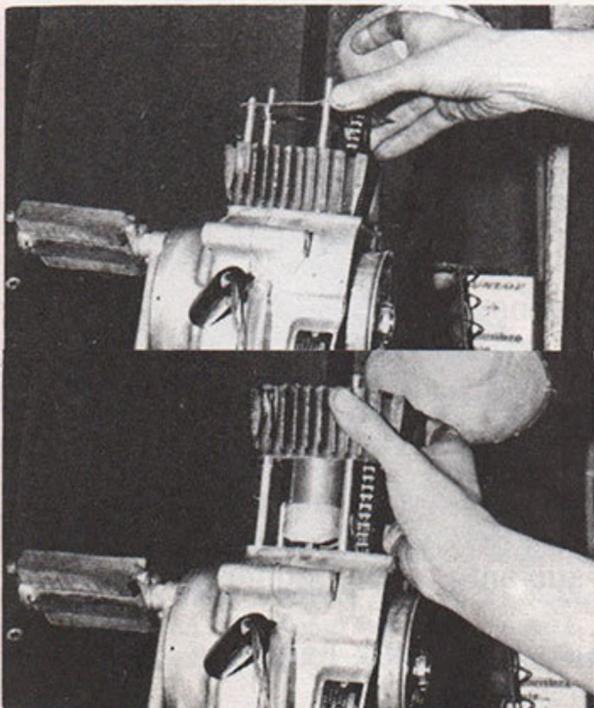
Déconnexion du faisceau électrique.



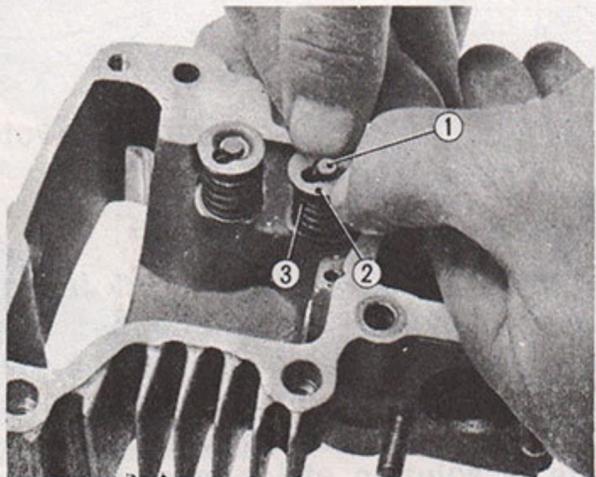
Dévisage du couvercle porte-basculer. Remarquez que sur le tournevis cruciforme de M. Poitevin est soudé un écrou ; avec une clef plate ou à œil on peut imprimer le mouvement de rotation au tournevis en réservant toute sa force pour peser sur le manche.



Ne pas oublier de démonter la bougie.



Desserrage et dépose du joint de culasse et du cylindre.



Démontage des soupapes (très facile).

Sur la culasse : les soupapes se démontent par une simple pression des doigts sur la coupelle, en provoquant le glissement de celle-ci vers le plus grand passage. Oter les ressorts, et les rondelles sur lesquelles ils reposent. Pousser les soupapes vers l'intérieur de la culasse.

DEPOSE DU PISTON

FAIRE glisser un des circlips de l'axe de piston de façon à ce qu'on puisse le saisir (avec une pince à becs fins) au niveau de l'échancrure prévue à cet effet. Pousser l'axe de piston (monté gras). Démontez les segments (classiquement, en les ouvrant avec les ongles des pouces).

**SUITE DE CE DEMONTAGE
AU PROCHAIN NUMERO**

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, regardez ces illustrations, dites-nous simplement quels sont la marque, le type et le pays d'origine de ce moteur. Trois réponses à donner pour trois points à marquer !

Le départage se fera sur la base du maximum de réponses exactes, chaque réponse juste valant un point. Et le départage des ex-aequo sera fondé sur la rapidité avec laquelle vous répondrez, le cachet de la poste (expédition) faisant foi.

A vous de jouer !

QUI SUIS-JE ?

Né récemment à l'étranger, je suis destiné aux cyclos et suis, disent mes parents, très avancé pour mon âge !

Jugez-en : je ne pèse certes que 7 kilos, mais je tire de moi 1,7 ch sans m'essouffler, à 4.500 tr/mn.

Comme beaucoup veulent me recevoir, mes parents m'ont équipé aussi bien en monovitesse qu'en deux vitesses mais, pour être dans le vent, j'ai reçu dans tous les cas un embrayage automatique.

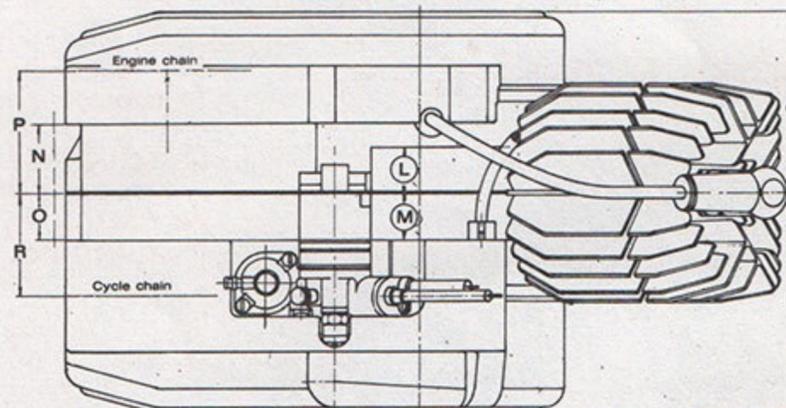
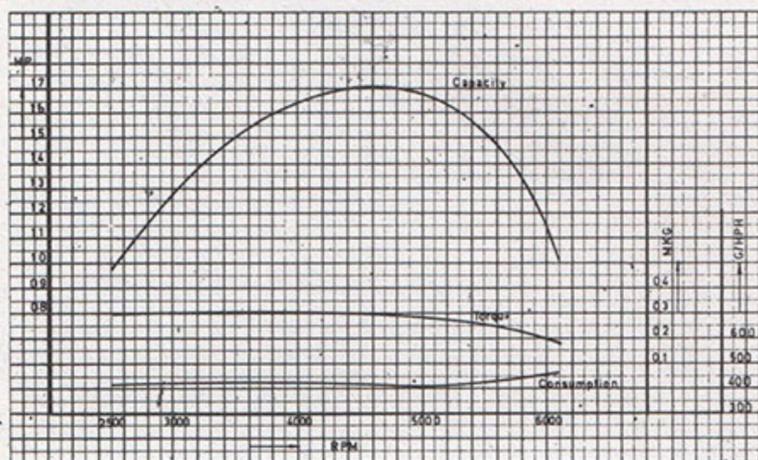
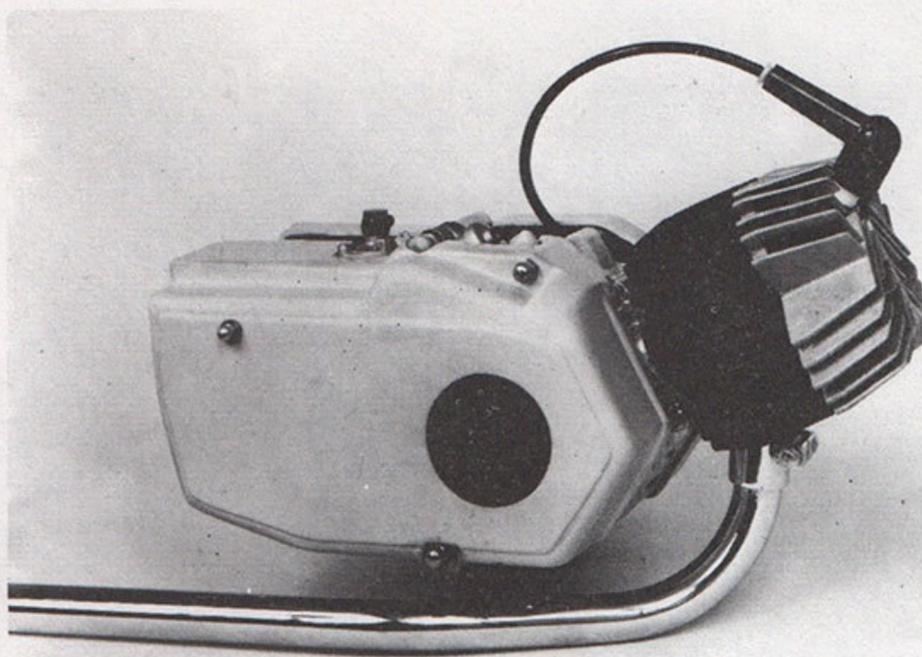
Et puis, toujours pour plaire en toutes circonstances, ma transmission secondaire existe en deux versions : chaîne ou courroie.

Joli, moderne, mince et silencieux, m'avez-vous reconnu ?

Allons, je vais vous aider en vous donnant mes dimensions : alésage-course 40 x 38, capacité 48 cc.

Avec ça et mes trois illustrations, vous ne pouvez pas vous tromper !

Qui suis-je ?



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 la plus complète 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.

de tous

LE RÊVE d'ASCARE

2^{me} partie

grâce à l'aéromodélisme

C. RAPH

CET ARTICLE FAIT SUITE A CELUI QUE NOUS AVONS PUBLIE LE MOIS DERNIER. LES DEUX PARTIES FORMENT UN TOUT ET, POUR TIRER TOUT LE PROFIT DE CE QUI SUI, IL EST BON D'AVOIR EN TETE LE DEBUT DE CETTE ETUDE SUR L'AEROMODELISME.

NOUS NE SAURIONS DONC MIEUX VOUS CONSEILLER DE REVOIR LES PAGES 23 A 25 DE « CYCLOMOTO » N° 205 AVANT DE POURSUIVRE VOTRE LECTURE SOUS CES LIGNES.

ENFIN, EN PREAMBULE A CE QUI SUI, PRECISONS

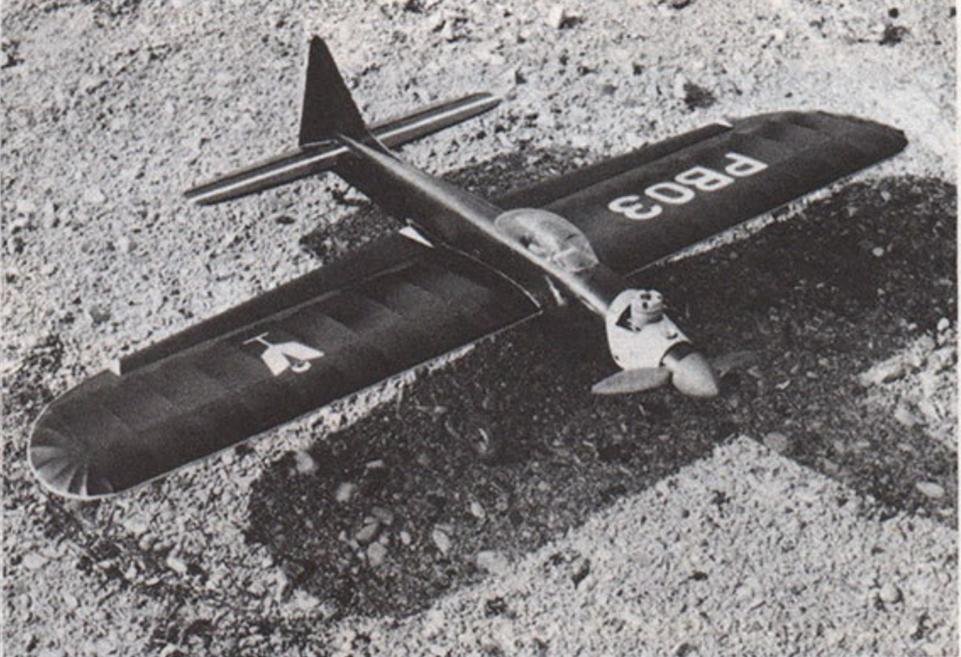
POUR LES NON-INITIES QU'AUX YEUX DES AUTRES PRATIQUANTS DE L'AEROMODELISME, LES TENANTS DU « VOL LIBRE » FONT QUELQUE PEU FIGURE DE THEORICIENS. LEURS TRAVAUX PERMETTENT SOUVENT DES PROGRES DANS LES AUTRES DOMAINES, « VOL CIRCULAIRE » ET « TELECOMMANDE ».

LES PRATIQUANTS DU « VOL LIBRE » SE POSENT DONC DES PROBLEMES TRES DIFFICILES. EN VOICI UN APERÇU, PRECEDANT L'EXAMEN DES AUTRES DISCIPLINES.

Ci-dessus, le Lysander en cours de montage.



Le vol circulaire contrôlé permet de belles réalisations : l'appareil d'acrobatie de M. Rabut est fort inspiré du Zlin Trener Master tchécoslovaque, avion de voltige fort apprécié en grande aviation.



Plus dépouillé, cet autre appareil d'acrobatie en vol circulaire est appelé « le Vengeur ».

(Les photos parues dans cet article sont dues à l'amabilité de notre confrère « Modèle Magazine ».)

UN IMPERATIF : L'AERODYNAMISME

LORSQU'IL s'agit de construire un modèle de performances honorables, sans plus, le modéliste de vol libre peut se limiter aux solutions éprouvées, accumuler l'expérience, emprunter à droite à gauche des solutions originales. Mais il existe quelques spécialistes qui étudient systématiquement l'aérodynamisme des modèles réduits, vont puiser leurs sources de réflexion aussi bien dans l'observation des oiseaux que dans les études de la NASA et mènent leurs propres études au travers de la mesure des performances de leurs modèles par temps calme.

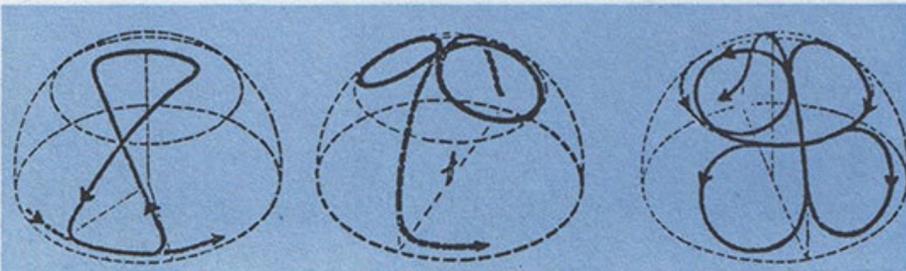
Ensuite, ils ne se dispensent pas de procéder à des calculs compliqués, de tracer les polaires de leurs profils, et d'entretenir les autres modélistes de C_x , de C_z et de nombre de Reynolds (C_x : coefficient de traînée ; C_z : coefficient de portance ; nombre de Reynolds : coefficient d'échelle). Ils doivent rêver du jour où ils disposeront d'une soufflerie et de calculateurs analogiques car, comme en aviation réelle, la solution des problèmes qu'ils se posent passe par ces moyens techniques dispendieux.

VOL CIRCULAIRE CONTROLE

POUR beaucoup, faire voler une machine de sa conception n'est pas suffisant : il faut aussi la piloter. La radio-commande est coûteuse, comme nous allons le voir, et on a trouvé une solution plus simple : faire voler le modèle au bout de deux câbles qui actionnent la profondeur.

L'on peut ainsi faire monter et descendre l'appareil à son gré. Les modèles sont plus rablés, plus robustes aussi que les modèles de vol libre car, grâce aux moteurs puissants dont je vous ai parlé tout à l'heure, ils atteignent des vitesses élevées de l'ordre de 80 km/heure pour un avion d'acrobatie et plus de 200 en vitesse pure. Le record du monde de vitesse en vol circulaire est détenu par un Italien, à 316 km/heure en catégorie 10 cm³ et, avec un pulsoréacteur (le moteur des sinistre V1 appliqué à un but tout ce qu'il y a de pacifique !), il est établi par un Italien également, à 327 km/heure ! Enfin, en télécommande, le record s'élève à 210 km/heure.

L'acrobatie, comme vous pouvez le voir sur la figure 2, permet de nombreuses évolutions malgré les limites imposées par les fils de commande. Les renversements, le vol sur le dos font partie du « b.a.ba », mais les loopings et leurs variantes, « huit », « sablier », « trèfle à quatre feuilles » sont les figures préférées des pilotes avertis. Il n'y a d'ailleurs pas que le fait d'exécuter une figure sans « crash » qui compte, la précision, la maîtrise de l'appareil, l'élégance, sont appréciées des connaisseurs.



Trois des figures les plus difficiles en « Acro de vol circulaire » : le sablier, le huit au zénith et le trèfle à quatre feuilles.

Il y a également en vol circulaire deux catégories spectaculaires à souhait : le « Team-Racing », course par équipes où interviendront les ravitaillements et l'habileté à doubler un concurrent moins rapide ; le « combat » qui met en présence des enrégés prêts à tout pour obtenir la mise au tapis de l'adversaire. Il faut cependant « survivre » à l'accident que l'on a provoqué et, de ce fait même, certaines règles s'imposent d'elles-mêmes.

Alors que les maquettes volantes sont difficiles à pratiquer en vol libre et n'attirent que quelques spécialistes, elles sont par contre fort appréciées en vol circulaire. La reproduction doit être la plus fidèle possible mais certains préfèrent les semi-maquettes, moins réalistes pour en faciliter la construction et le pilotage, mais très élégantes comme le montre la photo du « Zlin » de M. Rabut.

LA RADIO-COMMANDE

LE domaine où les maquettes sont reines est bien celui de la télécommande radio. Là, à condition d'utiliser un matériel radio évolué, on peut tout faire voler, du moins tout ce qui a volé ou vole encore en avions réels car, en matière de réalisations fantaisistes, il y a toujours certains risques d'insuccès.

Une belle maquette reproduit exactement l'original, tant dans ses proportions que par des détails tels que le nombre de nervures de l'aile et de l'empennage (s'ils sont entoilés sur l'avion réel), le nombre de longerons du fuselage s'il est entoilé, les rivets, les antennes, l'aménagement intérieur de l'habitacle et, bien sûr, la couleur, mate, brillante ou demi-brillante, l'immatriculation, les cocardes et tous les autres détails qui font le réalisme d'une maquette.

Des amateurs éclairés et documentés passent ainsi plusieurs centaines d'heures à réaliser un modèle, tel M. Delcloo qui a consacré 500 heures à la réalisation de son « Westland Lysander Mark III A », de 2,13 mètres d'envergure (échelle 5/36^e) sans compter 50 heures pour la décoration.

Des « ultras » poussent le vice jusqu'à salir le marchepied à l'endroit où le pilote pose obligatoirement le pied ! Ces maquettes sont capables de réaliser quelques figures d'acrobatie mais les pilotes hésitent un peu à cause de la mini-catastrophe aérienne, toujours possible !

LA VOLTIGE

POUR la voltige, les modélistes construisent donc des modèles où, là encore, la recherche de l'efficacité prime, des modèles maniables, sûrs et, surtout, relativement simples à construire et à reconstruire en cas de casse. Ils participent à des concours de voltige avec des figures imposées et des évolutions libres, véritables ballets aériens où, bien que les risques soient presque nuls, la maîtrise du pilote entre en jeu : ses réflexes sont utilisés à 100 %, comme en voltige réelle.

Avant de parvenir à ce stade, il aura fallu que le modéliste fasse, comme le pilote d'avion réel, un long apprentissage. Cet apprentissage est maintenant facilité par la production d'un matériel de télécommande perfectionné.

Auparavant les émetteurs fonctionnaient par « tops » et imposaient aux commandes des mouvements brutaux, très difficiles à contrôler. Désormais, un équipement moderne, dit « proportionnel », comporte un émetteur muni de un ou deux minuscules manches à balai ; le manche qui actionne la profondeur et la direction provoque des piqués et des cabrés de l'appareil lorsqu'il est actionné d'avant en arrière, des virages à gauche ou à droite s'il est actionné sur le côté. Grâce à cela, on peut rattraper le mouvement de piqué qui est automatiquement provoqué par un virage tant soit peu serré. La commande du ralenti moteur est également nécessaire aux débutants qui peuvent à l'aide de ce réglage diminuer la vitesse du « taxi » lorsqu'ils sont en difficulté.

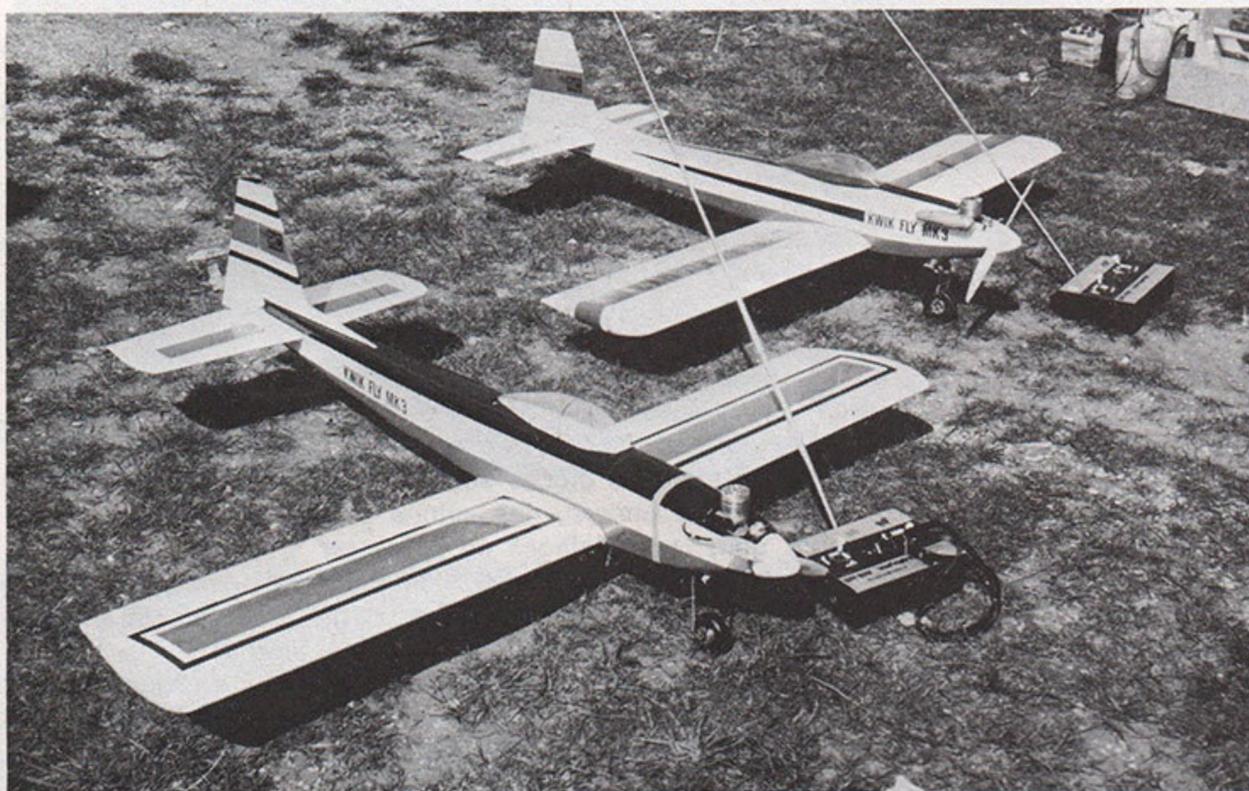
Un émetteur et un récepteur trois voies (permettant ces trois commandes) proportionnels coûtent environ 2.000 F, ce qui signifie qu'avec un bon moteur, les servo-moteurs, et la « cellule » (l'avion proprement dit), un équipement moderne revient à presque 3.000 F.

Il y a évidemment moyen de s'équiper pour moins cher, avec les émetteurs-récepteurs anciens non proportionnels mais, comme nous l'avons vu, le pilotage devient très difficile avec ces matériels qui coûtent de 800 à 1.000 F.

La seule solution qui s'offre au débutant peu fortuné qui veut pratiquer la télécommande est alors le planeur monocommande, où l'on ne peut agir que sur la direction et où, en maintenant celle-ci fortement braquée, on peut obtenir un léger piqué en virage. Ceci permet de rechercher les ascendances et de choisir le point d'atterrissage.

Intéressante pour l'amateur peu fortuné, la monocommande permet encore un peu de voltige : les tonneaux, le vol sur le dos, et l'on peut provoquer par la seule gouverne de direction de légers piqués et de légers cabrés. Mais le vol à moteur n'est pas possible pour le débutant car l'engin, toujours à fond, est dangereux dans des mains inexpertes. Il faut le matériel le plus moderne.

Grâce à une boîte de construction « Graupner » (qui fabrique par ailleurs le premier moteur Wankel de..., tenez-vous bien, 3 cc) tout un chacun peut posséder l'appareil champion du monde de voltige 1967 de l'Américain Phil Kraft. Ce Kwik Fly MK 3 n'est ni très cher, ni très difficile à construire grâce à une boîte de construction bien conçue.



Un modèle d'acrobatie en vol circulaire dont l'allure est assez inhabituelle.



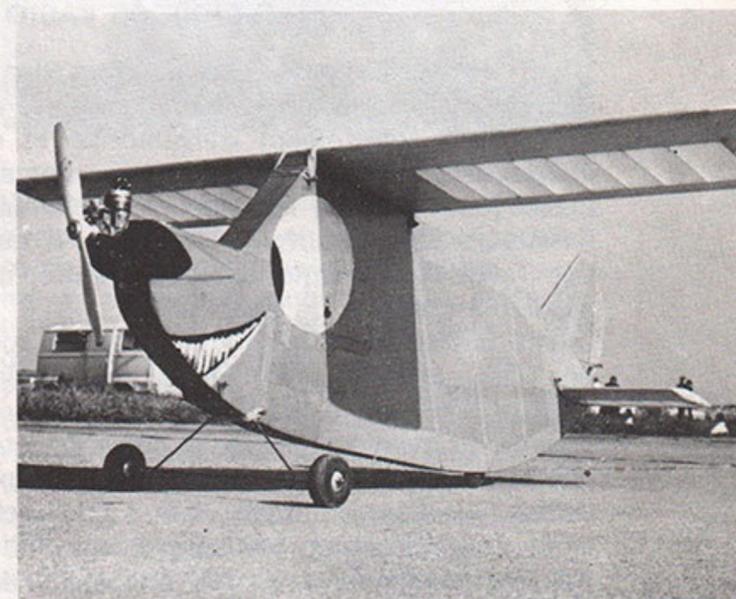
Les modèles radio-commandés de voltige sont généralement fort jolis. Le « Laser » de l'équipe italienne des championnats du monde est élégant et efficace; remarquez le petit silencieux sur le côté du moteur à glow-plug.



Je ne résiste pas à l'envie de vous montrer une nouvelle fois le magnifique Lysander, dont vous voyez la fine structure et les grandes (relativement) dimensions. Au second plan, M. J. Delcloo son constructeur.



Tout vole! Témoin cette... « baleine », qui est télécommandée.



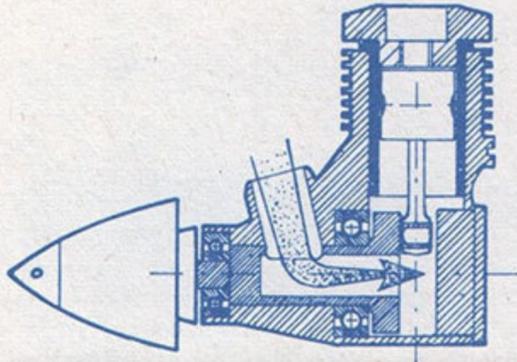


Schéma d'un moteur de modèle réduit classique. L'admission se fait par un boisseau rotatif ménagé dans le vilebrequin qui repose sur deux roulements à billes. Les moteurs plus puissants ont une admission par disque rotatif.



En haut : le Styx, de P. Marrot, modèle de voltige télécommandé, 4^e aux championnats du Monde. Au-dessous : le Cessna 310, semi-maquette télécommandée.

TECHNIQUE RADIO

Le matériel avancé, digital, proportionnel (les deux termes recouvrent la même technique) est en effet ultramoderne. Il est entièrement transistorisé et comporte des circuits intégrés. Les bandes de fréquence sont réglées par des quartz piézo-électriques et les risques de brouillage par d'autres émetteurs sont réduits au minimum. Il faut toutefois se méfier des Talkie-Walkie émettant à proximité, car ils peuvent faire perdre le contrôle de l'appareil.

Même en cas de « crash » ce matériel souffre généralement peu. Ceci est très important car les accidents ne sont pas rares lorsque l'on aborde les figures d'acrobatie au terme desquelles, comme en aviation pilotée, la perte de vitesse et la vrille à plat guettent l'imprudent. Lorsque l'on est aux prises avec ces démons de l'aéronautique, il faut une technique consommée et de l'altitude pour reprendre le contrôle de l'appareil.

Aujourd'hui encore avec les bricolages auxquels certains amateurs se risquent, les chocs sont catastrophiques pour le matériel radio. La diminution de l'inertie des composants, les circuits imprimés ou, mieux, les circuits intégrés, en même temps que le calage du récepteur dans des blocs de mousse à l'intérieur du fuselage de l'appareil réduisent au minimum la casse du récepteur.

Avec l'élimination la plus complète possible des pièces métalliques (sauf bien sûr dans le moteur) dans les roues, la tringlerie, les assemblages, on évite au maximum les parasites et on obtient une grande fiabilité (puisque le terme est à la mode).

PRATIQUE DU MODELE REDUIT

POUR qui veut pratiquer l'aéromodélisme, il y a différentes méthodes.

La voie classique, progressive, peut paraître ennuyeuse. Elle consiste à commencer par la construction d'un modèle simple, un planeur de préférence, qui réserve déjà suffisamment de difficultés de construction, de réglage, de treuillage pour être fort instructive.

C'est la méthode qu'emploient les clubs d'aéromodélisme pour débrouiller les débutants qui leur font confiance. Ensuite ces derniers peuvent (c'est le cas de le dire) « voler de leurs propres ailes » et s'orienter selon leurs goûts et leurs moyens vers la spécialité qui les attire.

Les personnes indépendantes ou isolées, ceux qui désirent brûler les étapes ne pourront se satisfaire de cette méthode. Il y a alors à leur disposition dans le commerce des boîtes de construction dont les pièces sont déjà découpées et mises en forme et, mieux encore, des avions préfabriqués (assez coûteux) dont les fuselages en polyester armé de fibre de verre et les ailes en expansé plaqué de balsa permettent une construction rapide et précise. L'avion n'a plus qu'à être monté et décoré et il est d'une solidité à toute épreuve.

La construction en structure est bien différente. Elle demande plus de patience mais donne un résultat plus réaliste, surtout lorsqu'il s'agit de la maquette d'un avion entoilé. Pour une aile, cette construction en structure consiste à assembler des nervures qui maintiendront le revêtement afin qu'il suive le profil (section de l'aile), et des longerons qui doivent supporter les efforts du vol. Les longerons peuvent être en bois européens, peuplier, sapin, hêtre mais les autres pièces, nervures, bords d'attaque, bords de fuite sont de préférence en balsa. Ce bois ultra-léger (densité : 0,1 à 0,2) qui provient des forêts humides d'Amérique du Sud est très facile à découper avec une lame de rasoir ou avec un couteau bien affûté (des couteaux à lames interchangeable existent dans le commerce et facilitent le travail). La plupart des collages se font à la colle cellulosique dure mais, pour certains assemblages particuliers, il faut utiliser les colles à deux composants, les colles contact au néoprène, les colles vinyliques de menuisier, etc... Enfin pour donner aux pièces la surface qui les rend portantes (ailes) ou profilées (fuselages) on recouvre la structure de papier (pour les modèles légers), ou de pongée de soie qui, recouverts d'enduit cellulosique, se tendent et acquièrent une solidité suffisante. Ce n'est qu'après que l'on peut envisager la peinture et la décoration du modèle.

Viennent ensuite les réglages, qui se font en vol plané lancé à la main, même s'il s'agit d'un modèle à moteur. Il s'agit d'obtenir le plané le plus tendu possible, sans abattée qui s'accroîtrait lors des vols à plus grande altitude.

Il faut aussi procéder aux réglages du moteur, qui doit être braqué vers le bas et vers la droite. Mais en fait, les réglages sont très difficiles et, pour bien les effectuer, on doit demander conseil à un modéliste expérimenté.

Comment trouver celui-ci, direz-vous ? Tout simplement le dimanche, sur un terrain d'aviation ou dans un club modéliste que vous contacterez par la revue « MODELE MAGAZINE ». Car, en ce domaine comme dans bien d'autres, le travail en isolé est difficile, plein d'aléas qui vont de l'erreur de conception à la casse d'un modèle réduit qui a demandé de longues heures de travail !

La lecture attentive des revues spécialisées n'est pas moins utile, tant par les conseils de construction et de pilotage que par les nombreuses idées qui y sont exprimées. Si ce sont les maquettes qui vous passionnent, je ne saurais trop vous conseiller l'« Album du Fanatique de l'Aviation » que vous obtiendrez à nos bureaux. (Ce sont les éditions LARIVIERE qui le publient). Vous y trouverez les plans, les photos et l'histoire de magnifiques avions anciens qu'il vous plaira sans doute de reconstituer en modèles réduits.

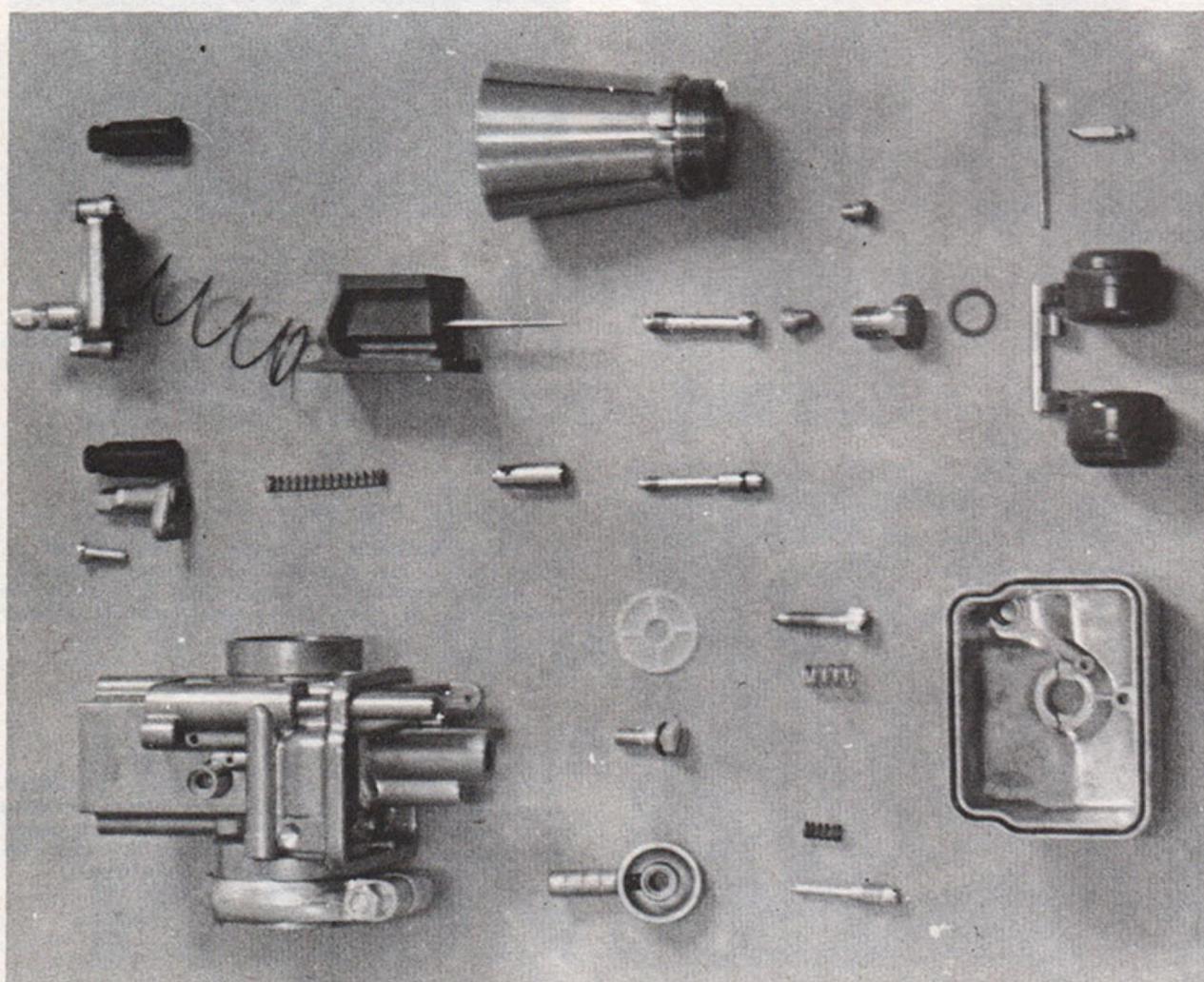
Puisque les rigueurs de l'hiver vous incitent moins à rouler sur votre cyclo ou votre moto, pourquoi ne construisez-vous pas un modèle réduit, un « taxi » qui donnera un but et un attrait supplémentaire à vos sorties du printemps et de l'été ?

A vos morceaux de balsa, et bonne chance !

LES CARBURATEURS

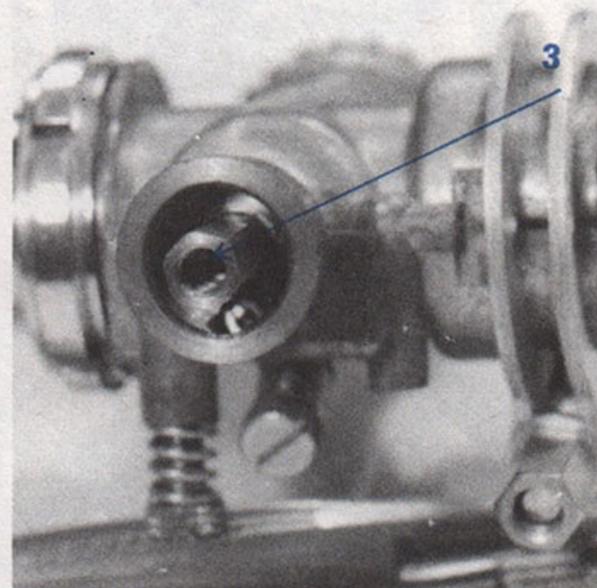
2^{ème} PARTIE

D. BERNARDIN



Le carburateur VHB 30 AD des 750 Laverda a boisseau guillotine est ici entièrement démonté. Le flotteur est articulé, un starter type automobile permet d'enrichir momentanément le mélange (départ) dans une proportion plus grande que l'enrichisseur du type SS mais est assez « fin » pour qu'il puisse être utilisé à ouverture partielle dans des conditions particulières.

Sur le carburateur Gurtner Sport de Ø 19 on voit ici (3) le gicleur de puits d'aiguille démunie du gicleur principal.



REGLAGE D'UN CARBURATEUR

PLUSIEURS cas se présentent où l'on a à effectuer le réglage d'un carburateur, sans parler du classique réglage de ralenti qui varie au cours de la vie du moteur. Les raisons qui amènent à modifier la carburation sont diverses :

1° Le réglage d'origine fait par le constructeur se révèle incorrect (généralement du fait du carburant). Les super ternaires demandent une richesse un peu plus grande car ils contiennent de l'alcool, mais cette quantité d'alcool est limitée de façon à ce que la plupart des moteurs fonctionnent correctement sans changement de carburant.

2° Une modification a été apportée au moteur (suppression du filtre, modification de l'échappement, modifications des cames, des tubulures ou des lumières).

3° Une altitude élevée est atteinte (plus de 1.000 m), dans ce cas la carburation doit être appauvrie (ce qui peut se faire

par suppression du filtre à air si vous êtes pris au dépourvu), sauf sur les carburateurs comportant une correction automatique de l'altitude (certains Mikuni, 500 Suzuki par exemple). Cette correction se reconnaît au fait que la cuve ne comporte pas de mise à l'air libre mais qu'elle communique avec le convergent du Venturi.

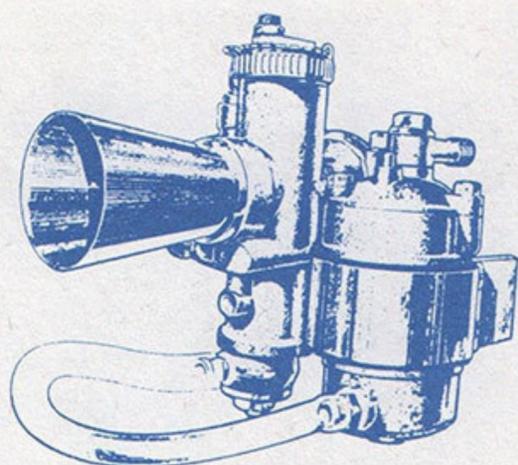
Le réglage doit être méthodique. Dans tous les cas de modifications citées au point 2, on doit commencer les essais avec un enrichissement important (gicleur 20 % plus gros) et réduire si nécessaire. A partir de 1.000 m, l'appauvrissement devra être de l'ordre de 5 % ; au-dessus de 2.000 m, si des trous de carburation se manifestent, on pourra appauvrir encore de quelques %. L'effet de la modification du réglage sera vérifié à l'aspect de la bougie : après un parcours de plusieurs kilomètres à fond, on coupera le contact avant de fermer les gaz. On démontera alors la bougie qui doit être de couleur chocolat (foncée sur un deux-temps, elle peut être un peu plus claire sur un quatre-temps). Si la

bougie est claire, à plus forte raison si l'isolant est verni ou parsemé de petites perles, encore plus si les électrodes sont partiellement fondues on enrichira immédiatement la carburation. A cette fin il sera utile d'emporter pour l'essai des outils et des gicleurs.

Pour cet essai, le ralenti devra être réglé. Bien que l'influence de la richesse du ralenti se fasse surtout sentir aux petites ouvertures, elle est sensible sur toute la plage des régimes et des ouvertures.

Voici comment faire ce réglage :

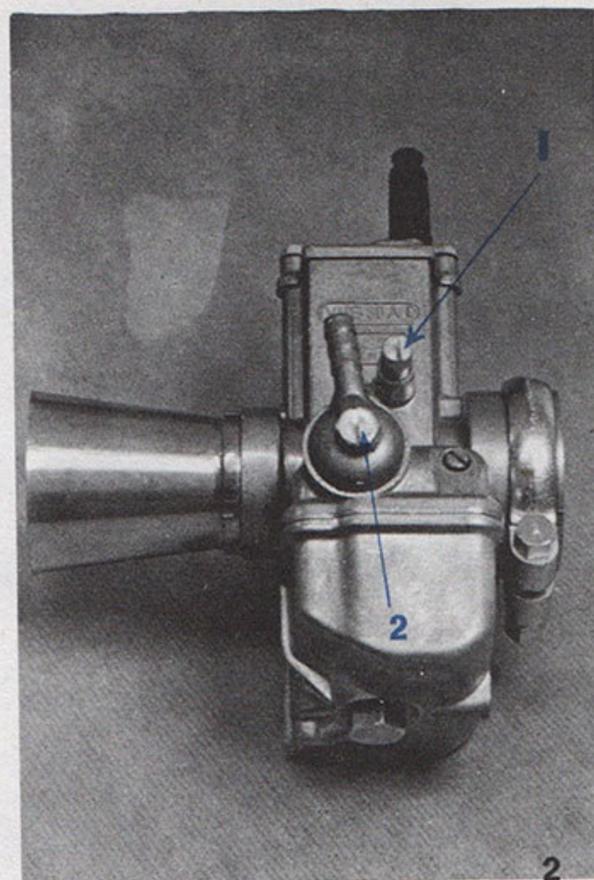
Avec la vis d'air, on recherche le régime maximum, puis on la serre, de un demi à un tour et demi pour enrichir le ralenti ; Plus le moteur craint les émulsions pauvres, plus on devra la serrer. en aucun cas la vis d'air ne doit être serrée à fond ; si c'est le cas, il faut monter un gicleur de ralenti plus gros ; si elle doit être excessivement desserrée, monter un gicleur de ralenti plus petit ; Attention toutefois, certains carburateurs n'ont pas une vis d'air mais une vis pointeau d'essence (Dell'Orto SS et carbus compétition en général, Keihin à



Ce carburateur est un Dell'Orto SS surtout utilisé en compétition (mais il a été monté sur les premiers Guzzi V7 et il équipe toujours les Ducati). La cuve peut être fixe ou séparée, le boisseau coiffe une buse qui continue sans décrochement la tubulure d'admission. Il ne comporte pas de starter mais un enrichisseur (sur le côté gauche du corps de carbu, invisible sur notre photo) qui fait varier la quantité d'air additionnel envoyé autour du gicleur d'aiguille pour pré-émulsionner le carburant. Enrichisseur levé, le mélange est plus pauvre, baissé il est plus riche. La vis de richesse du ralenti ne règle pas l'air additionnel de ralenti mais l'essence. Ainsi, en la vissant, on appauvrit le ralenti et inversement.

CARBURATEUR DELL'ORTO VHB 30

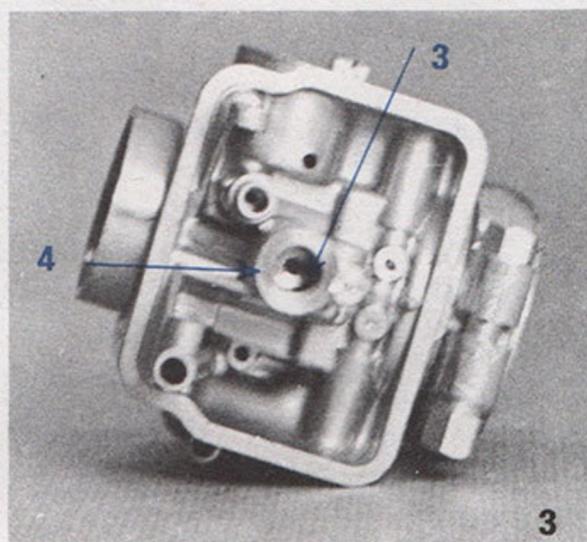
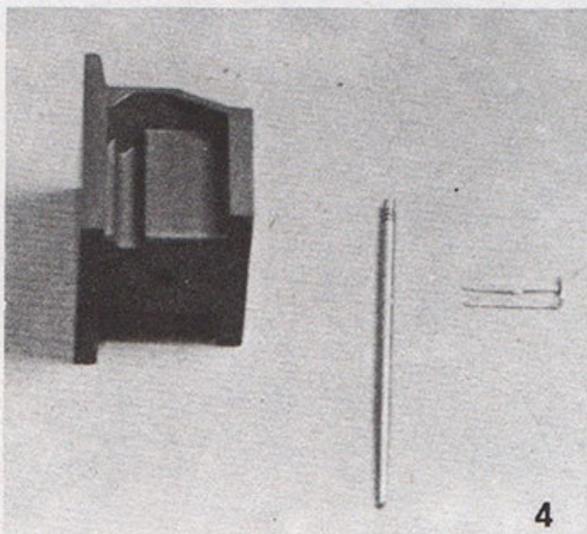
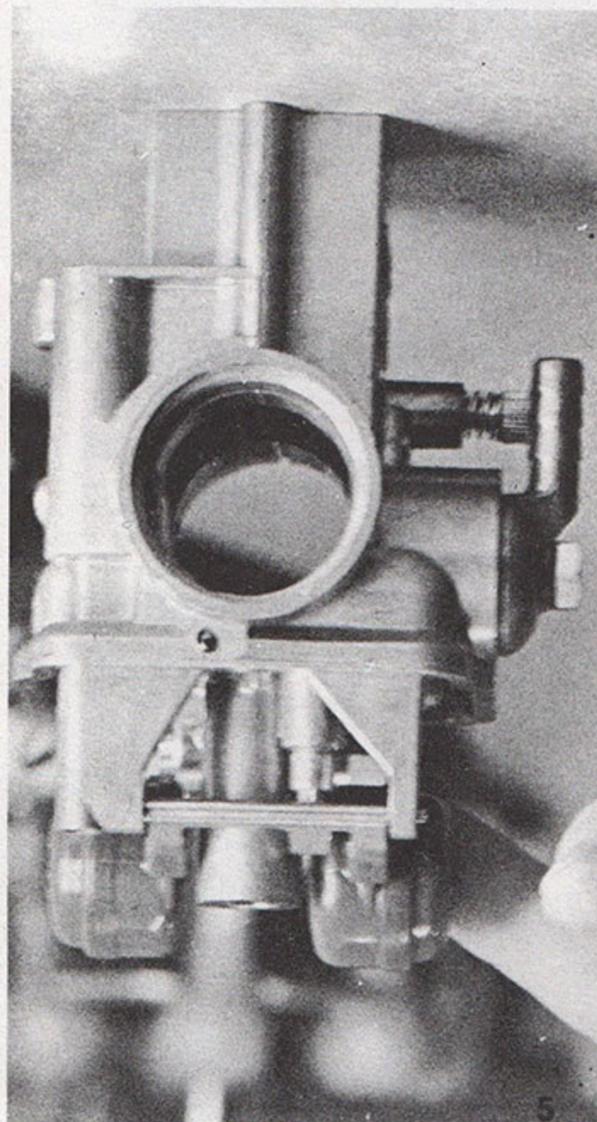
2 - En 1 vous voyez la vis de butée de boisseau, en 2 la vis d'air additionnelle de ralenti



5 - Fonctionnement du flotteur et du pointeau d'essence. Lorsque le niveau baisse le flotteur descend et le pointeau ouvre l'essence.

3 - Le carburateur vu sans le flotteur ni la cuve. En 3 on aperçoit le gicleur d'aiguille, le gicleur principal restant fixé à l'écrou de serrage de la cuve. En 4 se trouve le gicleur de ralenti.

4 - Le boisseau est très particulier. La différence de hauteur entre la partie avant (courte) et la partie arrière (longue) tient lieu de coupe du boisseau. L'aiguille comportant 3 crans est agrafée de manière classique.



dépression). Dans ces cas, il faudra desserrer la vis pour enrichir le ralenti. Ensuite, si besoin est, le régime de ralenti sera abaissé en abaissant la butée du boisseau.

On peut s'apercevoir à un trou de carburation, à une marche « à quatre-temps » à mi-gaz, ou à des cliquetis que la carburation aux ouvertures moyennes est incorrecte. Au besoin, un essai similaire au précédent peut être effectué à demi-ouverture.

Sur la richesse aux ouvertures partielles on a deux moyens d'action : la coupe du boisseau et la position d'aiguille.

Plus l'angle de la coupe du boisseau est aigu, plus le mélange aux ouvertures intermédiaires est pauvre.

Plus l'aiguille est haute, plus la carburation jusqu'à environ la demi-ouverture est riche. Une aiguille usée enrichit la carburation aux ouvertures intermédiaires. Elle doit être remplacée en même temps que le gicleur d'aiguille usé également.

Un boisseau usé appauvrit la carburation

aux régimes intermédiaires et empêche d'obtenir un ralenti bas.

En général, après avoir réglé la carburation à pleine ouverture et au ralenti, on s'efforce en jouant sur la coupe du boisseau et sur la position de l'aiguille d'obtenir des montées en régime sans trous et les meilleures accélérations. Pour les machines de compétition, on peut rechercher des caractéristiques un peu différentes, notamment enrichir aux moyennes ouvertures pour éviter cognement et serrages.

CHANGEMENT DE CARBURATEUR

DANS le cas de réglage d'un carburateur qui n'était pas monté auparavant sur la machine (gonflage par exemple) le réglage est plus difficile.

Si l'on acquiert un carburateur d'occasion ou le carburateur neuf tel qu'il est livré pour une machine autre que celle sur laquelle il sera monté, on devra rechercher la plus grande similarité entre la machine à laquelle il est emprunté et

celle où il sera monté : même cylindrée, même régime, même type de distribution, et surtout même cycle-moteur deux-temps ou quatre-temps. Si l'on essaie de régler pour un 50 cmc deux-temps un carburateur monté auparavant sur un 125 quatre-temps, on a les plus grandes chances d'insuccès car, en dehors du gicleur principal, de la coupe du boisseau et de la position de l'aiguille, il faudrait aussi changer l'aiguille, le puits d'aiguille et le gicleur de ralenti c'est-à-dire ne garder que la « carcasse » de carburateur ! Lorsque l'on achète un carburateur neuf, il est bon de s'adresser au fabricant ou à l'importateur et de lui spécifier les principales caractéristiques du moteur. Ainsi il livrera le carburateur avec des réglages relativement proches des besoins de votre moteur.

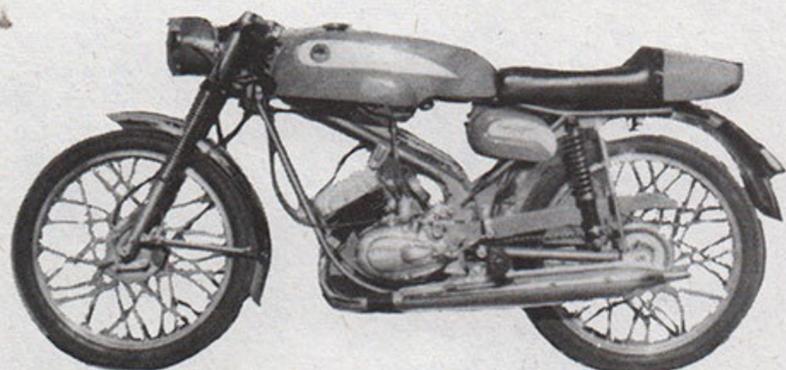
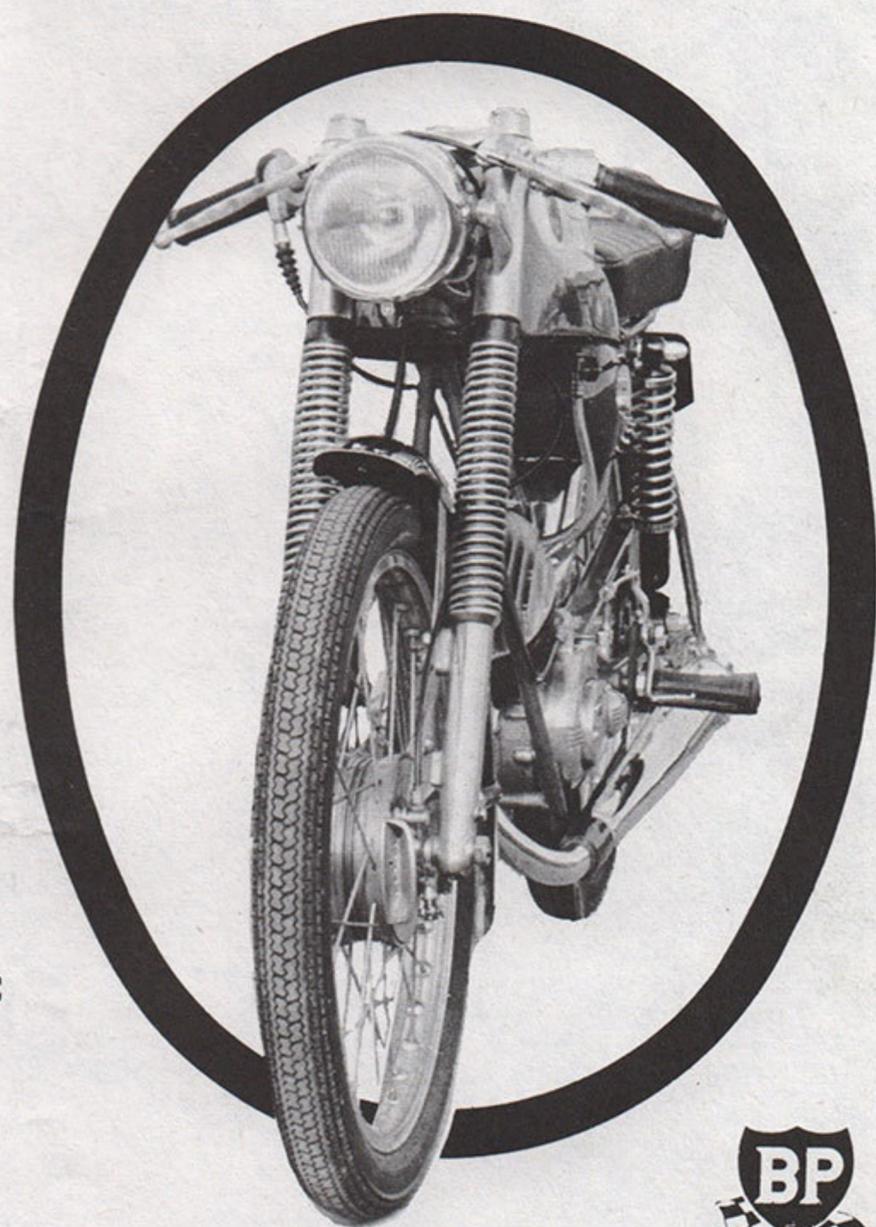
Bien entendu, lors du montage d'un carburateur non « d'origine », le réglage de carburation doit être sévèrement vérifié pour tirer parti de la modification. Vous l'avez vu le carburateur est un organe délicat, manipulez-le avec prudence.

DERBI

**Un 75 cc qui vaut
une 125 cc pour
le prix d'un
cyclomoteur
110-115 km/h 1800 f**

P. BONNET

Importateur 78, av. du Général-Leclerc
92 Boulogne Billancourt tél. 825 47-11



**2 VERSIONS
SPORT ET TRIAL**

**DERBI VOUS PROPOSE AUSSI,
UN 50 CC, SANS PERMIS, 4 VITESSES
SELECTEUR AU PIED. PRIX : 1750 F**

**ENVOI DE NOTRE CATALOGUE
CONTRE 0,50 F EN TIMBRES.**



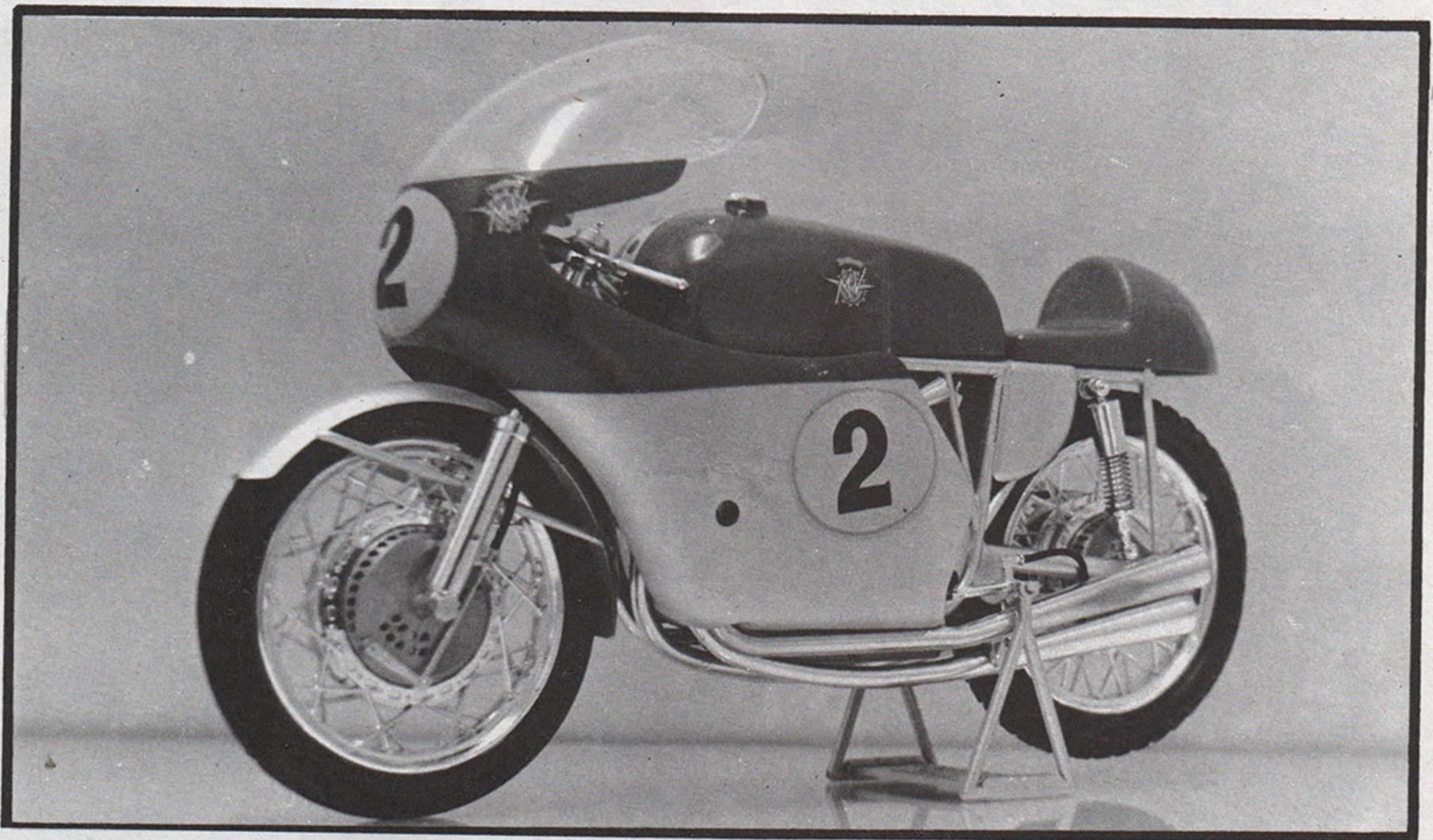
**SAMMY
MILLER**

(Photo G. MALLEY)



CONSTRUITES PAR VOUS MÊMES

LES PLUS BELLES MOTOS DU MONDE



MODELES PROTAR :

	A nos bureaux	Par la poste
MORINI	F 31,00	F 37,50
BENELLI	F 34,00	F 40,50
GILERA	F 34,00	F 40,50
HONDA 6 cyl. ...	F 37,00	F 43,50

	A nos bureaux	Par la poste
YAMAHA 250 GP	F 37,00	F 43,50
GUZZI V8	F 38,00	F 44,50
MV 4	F 38,00	F 44,50
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.

FLANDRIA REKORD : *une de mes plus grandes joies!*

JE vous envoie mes impressions sur mon Flandria Rekord. Je l'ai acquis au mois de juillet 68, attiré par son aspect sportif.

Le premier rodage s'est arrêté à 494 km pour cause d'éclatement de piston (défaut d'alliage). La machine étant sous garantie on m'a remboursé un second moteur. Fort de ma première expérience, je n'ai pas effectué de rodage cette fois-là, et le moteur marche toujours très bien actuellement (12.000 km).

Partie cycle :

Cadre tubulaire à faux double-berceau (émaillé noir) ; long réservoir de plus de 9 litres avec réserve (émaillé jaune) ; selle plutôt monoplace que biplace, très confortable, mais pas assez large ; suspensions par amortisseurs hydrauliques très souples ; coffre à outils d'une contenance convenable, sans plus ; frein arrière à pédale, très pratique quoiqu'on en dise.

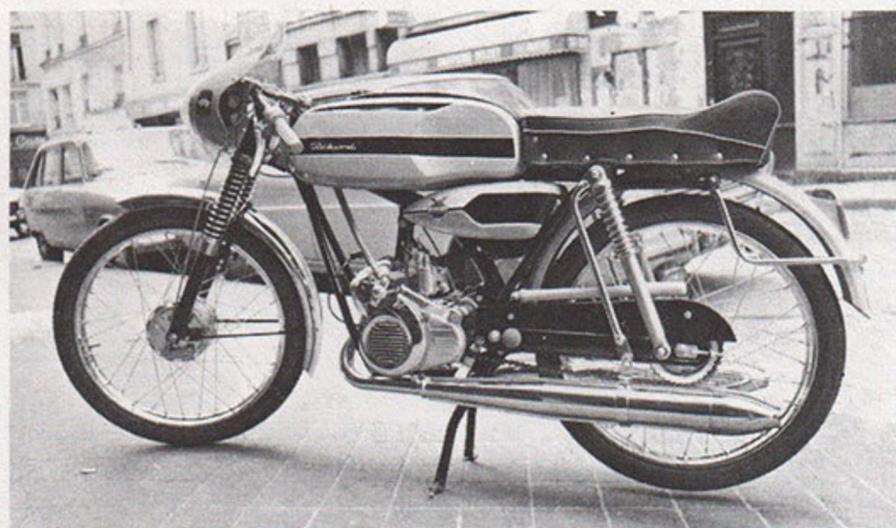
La tenue de route, qui était assez bonne avec des guidons bracelets, s'est trouvée excellente avec un guidon genre trial.

Le freinage, quant à lui, est excellent. Le compteur, bien échelonné, est gradué jusqu'à 80 km/h. Il ne triche que de 2 à 3%.

Moteur :

Excellent, sans défaut, increvable. Ce monocylindre de 49,5 cc, comprimé à 8,5 à 1, a un alésage de 40 mm pour une course de 39,7 mm. Il développe 5 ch à 6.500 tr/mn. 4 vitesses par sélecteur à main, assez précis. La première est à « grimper aux arbres ». On décolle très facilement la roue avant et il faut vite passer la seconde, car ces deux rapports sont très rapprochés. La 3^e et la 4^e sont bien étagées, la 4^e ne faiblissant pas avec vent de face, comme c'était le cas sur l'Ultra-Sport d'un camarade.

Le moteur en lui-même est très propre. Il est servi par un volant magnétique super-puissant. Je n'ai pas eu d'ennuis de ce côté-là, comme d'autres collègues possesseurs de Flandria.



Le démarrage est aisé par tous les temps, ce petit moulin tourne comme une horloge.

Performances :

Couché, j'ai atteint, avec vent arrière, 80 compteur, ce qui doit représenter 78 km/h chrono. Assis, j'atteins facilement le 65 compteur. Mais je compte améliorer ces performances, en adaptant dans un avenir très prochain une pipe d'admission de Dell'Orto UA 19 S (le cyclo étant bridé). En effet, la pipe d'origine est alésée à 9 mm ! J'espère atteindre le 75 km/h en utilisation normale.

En fin de compte, ce cyclo est une de mes plus grandes joies, et mes moyens financiers ne me permettant pas l'achat d'une plus grosse cylindrée, je m'en contenterai longtemps encore.

A. HENRY, 22 - Dinan.

TERROT 49 CC : *pour le tourisme*

ETANT votre lecteur depuis environ deux ans, je tiens à faire connaître mes opinions sur le Terrot 49 cc.

Il s'agit de ma première machine (il faut bien commencer par du petit cube pour ensuite accéder à la grosse machine !) que j'ai achetée neuve en juillet 1968 (1.240 F), maintenant elle en vaut 1.350 F !!

Elle totalise actuellement 11.000 km et trois bûches, ou pelles si vous préférez !

Présentation :

Couleurs : réservoir de 11 litres et garde-boue : gris métallisé, pare chaînes, fourche et cadre : rouge carmin ; chromes excellents (jantes « rigida », tubulure d'échappement, encadrement de phare, bracelets) ; grippe-genoux : noir mat très résistant. Selle biplace assez étroite s'élargissant dans le milieu. Guidon à bracelets.

Ligne générale assez plaisante avec une roue arrière à la couronne imposante type trial, mais alors quel poids à côté des purs-sang italiens tels Itom ou Mondial !

Moteur :

Monocylindre deux-temps refroidi par air ; allumage par volant magnétique ; carburateur Gurtner d'origine ; 3 vitesses à la main gauche (point-mort entre 1^{re} et 2^e, ce qui facilite le double débrayage sur ces vitesses). Le moteur est assez propre, mis à part une mince fuite qui se produit lors de « hauts régimes » du côté de la cuve du carbu.

J'utilise des bougies SEV Marchal 34S l'été et 35 l'hiver. Les vidanges sont effectuées par moi-même avec de l'énergol BP.

Boîte de vitesses :

Le changement des vitesses est très sonore, surtout pour passer de 1^{re} en 2^e (on entend la chaîne qui tressaute et frappe le protège-chaîne avec un bruit sec), si bien que je graisse le sélecteur environ tous les 15 jours, car autrement on croit que la boîte et ses pignons vont s'éparpiller sur la route !

Performances :

1^{re} : 20 km/h ; 2^e : 35 à 40 km/h ; 3^e : 70 km/h environ en plat.

Cette machine n'affiche pas une nervosité bien fameuse, surtout en côte où les reprises sont difficiles.

Freinage :

A peine suffisant, surtout lorsqu'on dépasse 50 km/h.

AV : simple came à commande à la main gauche ;

AR : frein à double commande (main droite ou pied gauche).

Pneus :

Michelin AV et AR.

AV : d'origine - 2.25x17 ;

AR : d'origine - 2.3/4x17, à profondes sculptures.

Eclairage :

AV : phare Cibié rectangulaire tout juste satisfaisant (par nuit noire, il n'éclaire qu'à environ 4 mètres devant) ; à l'arrière un feu rouge Soubitez comme tous les cyclos et autres Mobyettes de France !

Tenue de route :

Etant profane, je la trouve désastreuse à cause des suspensions, qui font que sur la « tôle ondulée », fréquente en virages sur les routes de l'arrière pays niçois, on se retrouve parfois l'arrière au milieu de la route, et je contrebraque (quand j'ai le temps).

Vitesse maxi : En position couchée par vent nul et en plat : 70 à 75 km/h en tirant les rapports à fond.

Principales qualités après 11.000 km de route dont 5.000 km de rodage :

Solidité et robustesse tant du point de vue du moteur que du point de vue du cadre.

Principaux défauts :

Suspensions : beaucoup trop dures en solo, du type « pompe à vélo », en duo, confort plus agréable mais, vu la grandeur de la selle, le machiniste doit s'asseoir au niveau des grippe-genoux du réservoir, et à la moindre côte, on redescend à 20 km/h !

Utilisation du véhicule :

Je m'en sers tous les jours pour aller au travail (je suis lycéen), mais en plus, étant adorateur de la moto, je ne rate rien de toutes les compétitions, concentrations et cross ayant lieu dans la région niçoise.

J'ajoute que j'ai posé deux cale-pieds arrière, un porte-bagages et des écussons Norton sur mon réservoir... pour voir les réactions !

En conclusion :

Il s'agit d'une machine faite avant tout pour le tourisme et ne pouvant prétendre à aucun attrait sportif malgré les bracelets avec lesquels 150 km à la file deviennent assez fatigants, et il n'est pas rare, passé le cap des 120 km, de me voir arrêté sur le bord de la route, me redresser et me masser les reins avec un rictus de douleur ! Néanmoins, je suis satisfait de ma machine, attendu que je n'espérais pas faire Cannes-Genève-Cannes ou le rallye des Shamrocks avec ! Pas même une course de côte où j'aurais été certainement le premier, en commençant par le dernier, évidemment !

Dans un ou deux ans, je compte acheter une 350 cc (Honda ou Suzuki) ou bien, si je gagne à la loterie, peut-être tâterais-je de la 3 pattes Kawa Mach III ou de la 4 pattes Honda, ce qui représente des vitesses de peu supérieures au Terrot, n'est-il pas vrai !

Anecdote : Malgré que je sois en Terrot, je salue de la main les motocyclistes civils et du club du Centaure de Nice, et croyez-moi, il n'y en a pas beaucoup qui ne me répondent pas... C'est ça la fraternité entre motocyclistes (opposée aux « engueulades » fréquentes entre automobilistes).

Amitiés à tous les fanas du deux-roues. Vive la moto et son extension !

THOMASSIN, 06 - Nice.

VESPA "CIAO" : un bon petit engin !

JE vous envoie mes impressions sur mon « Ciao » Vespa acheté neuf au mois de mai 1969 et totalisant à ce jour 6.000 km.

Le Ciao existe en trois versions :

1) Suspension avant à balancier, frein avant à mâchoires à expansion et variateur automatique de vitesse.

2) Suspension avant à balancier, frein avant à mâchoires à expansion.

3) Fourche rigide à l'avant et frein avant à patins sur la jante.

Je possède la première version. Je me permets maintenant de vous citer ses caractéristiques.

Monocylindre, deux-temps par distribution rotative.

Alésage : 38,4 mm.

Course : 43 mm.

Cylindrée : 49,77 cc.

Vitesse maximum : environ 50 km/h.

Poids à vide : 33,5 kg ou 37,5 kg, selon le modèle et la version.

Capacité du réservoir : 2,8 litres.

Autonomie : 150 km.

Consommation aux 100 km : 1,7 l. de mélange à 2% ou 3%.

Voici ses défauts :

1) Mauvaise tenue de route.

2) Confort de suspension assez sommaire.

3) Ce cyclomoteur fait une grande consommation de bougies.

4) Fortes vibrations perceptibles lorsque le moteur tourne au ralenti.

5) Garde-boue avant mal étudié. Celui-ci vibre assez et ceci est très désagréable. J'ai d'ailleurs fait installer une tringle.

Ses qualités :

1) Moteur robuste et très nerveux.

2) Excellent grimpeur. Dans ce domaine le « Ciao » est l'un des meilleurs, sinon le meilleur des cyclomoteurs de sa catégorie.

3) Mécanique très bien refroidie par une turbine, et très accessible.

4) Faible consommation.

5) Excellent freinage. Quoiqu'on dise le frein avant est efficace, il suffit de savoir s'en servir.

6) Cyclo silencieux et très bien fini.

Modifications :

Compteur de vitesse et kilométrique Veglia Borletti (peu précis) et un avertisseur sonore.

Conclusion :

Le Ciao est un bon petit engin, proposé à un prix raisonnable (800 F pour ma version), il serait vraiment parfait si la Piaggio décidait de sortir un modèle avec suspensions arrière et avant réétudiées avec soin.

P. RAYSSIGUIER, 81 - Castres.



FLANDRIA "MONZA" : un des plus éblouissants de la gamme !

J'AI l'honneur de vous donner, en toute franchise, mes impressions sur le 3V Flandria, le « Monza », une parfaite réussite de la maison Flandria.

Cette machine, je la place aisément au niveau du « Rekord »,

même des 5 CV dernièrement sorties. Depuis mai 69 que je l'ai, je totalise environ 5.500 km, ce qui est moyen.

La partie cycle est d'un bleu ciel orné de bandes blanches sur le réservoir, bas et ramassé sur lui-même, ce qui fait un

engin près à bondir comme un fauve ! Le manque d'une boîte à outils se remarque, dans le triangle que forment les tubes du cadre sous le réservoir ; la maison aurait pu en mettre une. Des suspensions douces comme du velours, ce qui n'est pas le cas de la selle, cependant beaucoup plus confortable que celle du « Rekord ».

Le rétro-pédalage est très efficace du moment où l'on sait s'en servir. Le phare, gris métal avec une parabole chromée, a un diamètre de 110 mm et éclaire en code à une quinzaine de mètres environ, en feu de route entre 50-75 mètres.

Partie moteur, c'est un 49,9 cc super carré, comme tous les modèles à vitesses de l'usine Flandria.

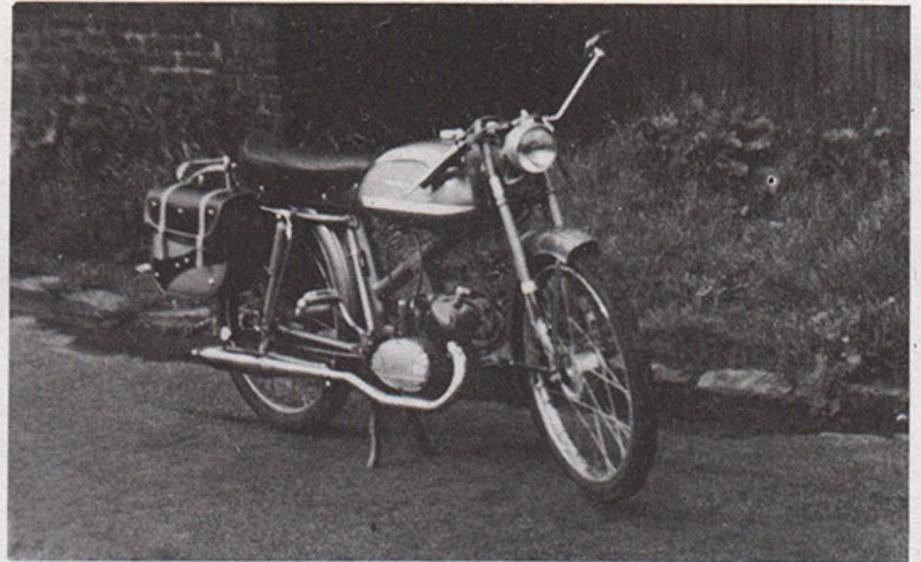
Initialement, le rapport final est de 13-32. Je l'ai mis à 14-32 et je roulais à ce moment là autour de 60-65 km/h. Puis, avec 15 dents à la sortie de la boîte de vitesses et un carbu Dell'Orto de 19 USA je suis arrivé finalement à 80 km/h.

Aucune pièce du moteur ne m'a lâchée car je soigne mon véhicule comme moi-même. L'hiver je roule à 7 % et, l'été, 7 ou 9 % selon la chaleur. L'inconvénient du mélange riche est que, tous les 2 mois, ma bougie indice 260 T1 est morte mais, pour 5,60 F, c'est un ennui peu coûteux. De préférence, faire la vidange tous les 1.500, au lieu de 2.500 km.

Côte à côte avec une Opel Kadett, j'ai relevé ceci :

1^{re}-2^e : 25-30 selon ma position et la condition atmosphérique ;

2^e-3^e : 30-50 et 3^e : 50-80 ; près de 90 couché, sur le plat, sans vent, 105 dans une descente, derrière la voiture à 50 cm environ mais, à cette vitesse là, c'est un cercueil roulant, la direction tremble, l'avertisseur ne répond plus, j'ai grillé mes feux stop (2 ampoules de 14 volts). Le moindre défaut de la chausée vous fait faire une embardée, pas question de freiner trop

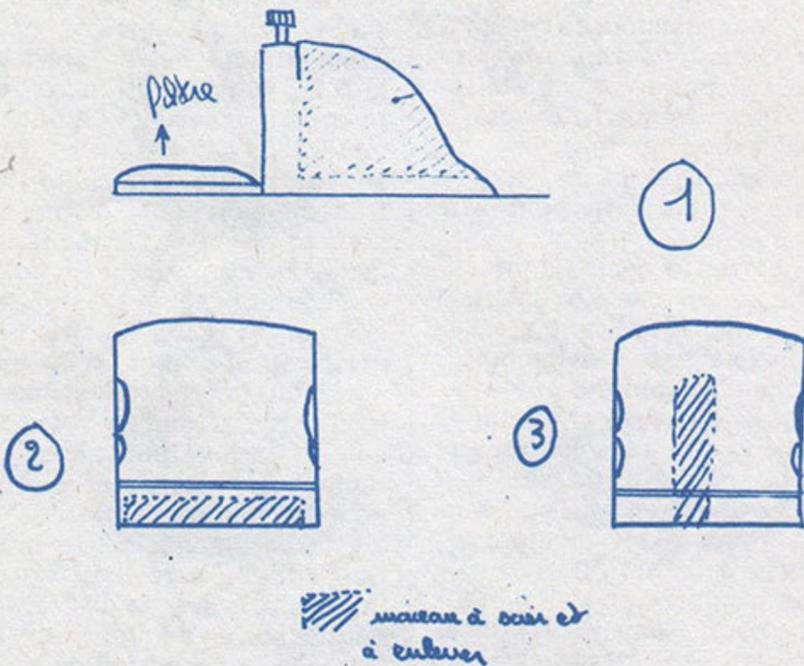


sec car, là, c'est la chute à coup sur ! J'en déduis que 80 km/h c'est une très jolie performance ; de plus, les routes ne sont pas des circuits et j'ai envie de vivre longtemps !

Pour le prix de 1.150 F (sans avoir apporté de modifications au moteur, sans avoir limé les lumières d'échappement, admission, transfert, sans polissage des masses de l'embellage ni allègement du cyclo) c'est un des modèles les plus éblouissants de la gamme, sans aucun chauvinisme !

H. MELIN, 62 - Vendin-les-Béthune.

VÉLOSOLEX 3800 GONFLÉ : plus vite, mais plus fragile !



DANS la rubrique « en toute franchise » du numéro de décembre, un lecteur nous fait la présentation du Solex 3800. Je suis d'accord pour tout ce qui en a été dit, sauf pour les transformations et les performances.

Transformations :

Partie cycle et cadre :

Montage d'un pneu Rapido à crampons sur la roue arrière.

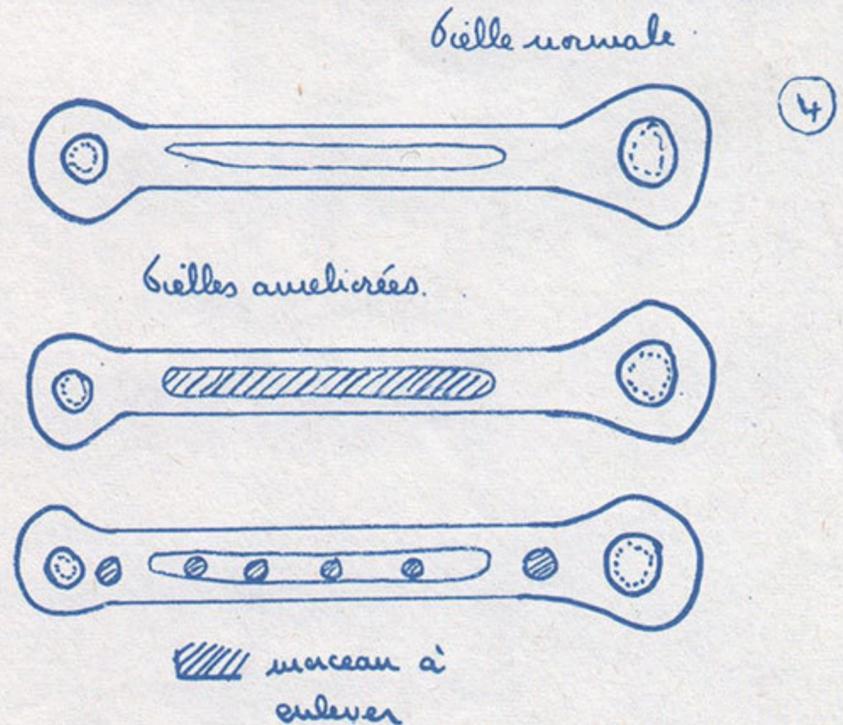
Partie moteur :

Suppression du filtre à air et élimination par sciage de cette protubérance de métal inutile sur le socle du filtre (croquis 1).

Deux trous dans le pot seraient utiles mais le Solex devient bruyant et... gare aux gendarmes !

Découpage par sciage d'une encoche dans la jupe du piston du côté admission. Dimensions de l'encoche : longueur : un peu moins de la moitié de la circonférence du piston ; hauteur : à 5/10^e de mm de la légère ligne creuse visible sur le piston (croquis 2). Empêcher le déséquilibre du piston par une autre encoche sur le côté opposé mais toute en hauteur et de même surface que la première (croquis 3).

Remplacement du gicleur de 28 par un gicleur de 30 ou 31.



Abaissement des transferts d'environ 1 mm dans le cylindre. On peut creuser la bielle dans sa partie centrale, ou tout simplement, la trouser en prenant bien garde de ne pas la déséquilibrer (croquis 4).

Limer et agrandir les trous d'arrivée d'essence (mélange) et de sortie des gaz dans le cylindre.

J'ai fait chromer mon piston afin d'obtenir un meilleur glissement dans le cylindre (opération délicate car le piston risque de ne plus rentrer ou bien de toucher le cylindre).

J'ai réglé les vis platinées de la manière suivante : il y a deux repères (entailles), un sur la partie fixe du volant magnétique, l'autre sur la partie mobile ; les vis platinées doivent se décoller au moment même où les deux repères sont dans le prolongement l'un de l'autre.

Après toutes ces transformations j'ai obtenu une vitesse maximale de 41 km/h en plat et 49,7 km/h en descente (vitesse chrono).

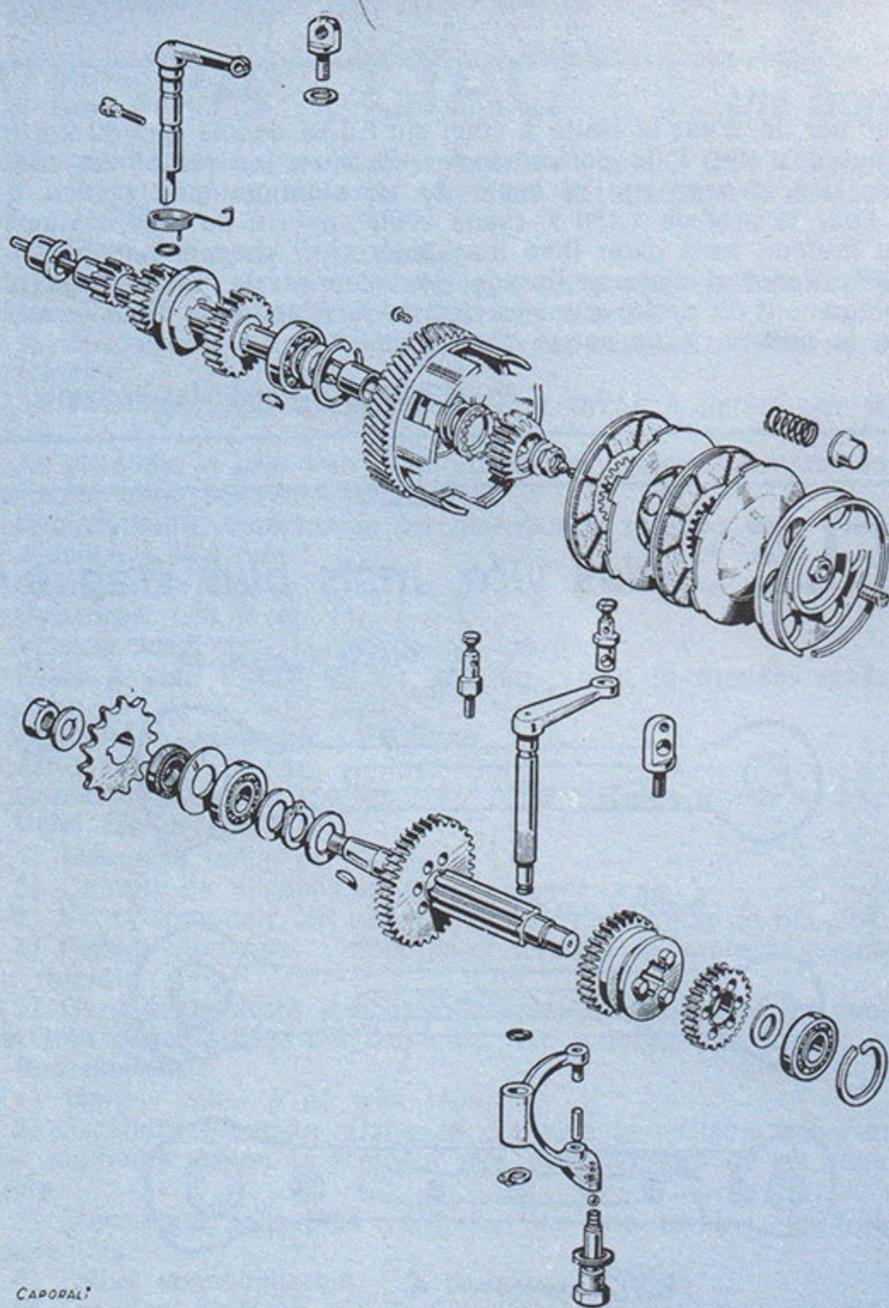
Quelques inconvénients : la consommation d'essence a doublé ; je dois presque tous les trimestres changer la pompe et tous les joints.

T. PATUCCA, 06 - Cannes.

questions

TECHNIQUE

réponses



CAPORAL

« Propriétaire d'un cyclo deux-temps Paloma Flash 49,9 cc à moteur Morini boîte 3 vitesses, je désirerais avoir des précisions sur la boîte en ce qui concerne son montage, la position des pignons et des rondelles car, l'ayant démontée (sans en repérer les pignons), je suis incapable de la remonter.

J.-L. KLOECKLÉ,
95 - Argenteuil.

Voici un croquis de l'embrayage et de la boîte de vitesses du moteur Franco-Morini 3 vitesses ; dorénavant faites attention lors du démontage d'un moteur et repérez

la pignonerie. Votre avenir professionnel en dépend, puisque vous apprenez la mécanique au GARAC !

Possédant un Négrini super sport je voudrais savoir si un sélecteur au pied ainsi qu'une 4^e vitesse pourraient être adaptés à un Négrini SS ? Cela apporterait-il une amélioration valable quant à la vitesse de pointe et au rendement ?

Je sais que cela demandera une vérification du Service des Mines mais décidé cependant à obtenir un « 50 de compétition », je vous demande de bien vouloir me donner votre

avis sur cette épineuse question technique.

R. CHEYSSON,
69 - Lyon.

Les moteurs Franco Morini 4 vitesses diffèrent en de nombreux points des 3 vitesses. Il vous faudrait changer la quasi totalité des pièces pour pouvoir disposer de 4 rapports et d'un sélecteur au pied. La meilleure solution est donc d'acquérir (si vos finances vous le permettent) un moteur 4 vitesses complet, plus puissant. Ne croyez pas qu'un rapport supplémentaire améliore en soi le rendement et la vitesse de pointe. Au contraire, les pignons qui y sont ajoutés augmentent légèrement les résistances mécaniques. Mais des rapports plus nombreux permettent d'utiliser plus efficacement le couple et la puissance du moteur : les accélérations sont meilleures, la vitesse en côte peut être plus élevée.

A puissance égale, la vitesse maximum ne change pas tant que la démultiplication finale ne change pas (évidemment les constructeurs ont tendance à choisir une démultiplication un peu plus courte avec un moteur 3 vitesses, pour assurer une reprise suffisamment franche au moment du passage de 2^e en 3^e).

Des rapports plus nombreux permettent aussi d'utiliser efficacement un moteur trop pointu avec une boîte n'ayant que 3 vitesses. Puissance et souplesse étant un peu contradictoires, les moteurs Franco Morini 4 vitesses (non bridés) sont plus puissants que les 3 vitesses.

Si vous désirez vous orienter vers la compétition, 4 vitesses sont évidemment un minimum mais il vous faudra travailler également la puissance pour obtenir une vitesse de pointe et des accélérations sinon compétitives, du moins suffisantes pour mettre en valeur votre pilotage.

Je possède depuis peu un D 75 Motobécane et je totalise 660 km. Vous serait-il pos-

sible de me tuyauter pour obtenir un meilleur rendement de ma machine (elle est annoncée par le constructeur pour 85 km/h chrono) sans pour cela la faire souffrir...

Je suis en effet surpris par ceux qui obtiennent 90 km/h sur un 50 cc alors que moi, je ne peux prétendre qu'à 85 km/h sur un 75 cc.

G. THERY,
59 - Faches-Thumesnil.

Obtenir le meilleur rendement de votre D 75 sans la faire souffrir ? Rodez-la soigneusement, faites soigner les réglages par votre mécanicien. Il y a quelques 50 cc qui atteignent ou dépassent 90 km/h : dites vous bien qu'il s'agit de machines conçues dans un tout autre esprit que la D 75, véhicule utilitaire, relativement tranquille. Vous atteindrez d'ailleurs votre vitesse de pointe beaucoup plus fréquemment que le possesseur d'un 50 cc très rapide, mais pointu, tirant long et n'acceptant guère de surcharge. Si vous désirez des performances plus élevées il est bien entendu possible de modifier, de gonfler votre machine. Carburateur plus gros, temps d'admission et d'échappement accrus, voilà les règles très simples d'une opération difficile à réaliser en pratique. Car vous gagnerez sans doute sur quelques tableaux (vitesse et accélérations) mais vous perdrez du point de vue de la robustesse, de la consommation, de l'agrément de conduite, etc. De plus vous perdrez le bénéfice de la garantie ; ce serait vraiment dommage à 660 km.

Je vous dirai à l'oreille : les gonflages, c'est très amusant à pratiquer... mais il faut beaucoup d'argent et de persévérance pour arriver à un résultat honorable ! Quand on fait les comptes, on s'aperçoit que l'on aurait mieux fait de passer à une cylindrée supérieure ou à une machine plus sportive. Si le démon vous tient, essayez-vous sur une machine d'occasion que vous remettrez à neuf et modifierez aux moindres frais (déjà très élevés).

Futur possesseur d'un 50 cc Itom, j'aimerais savoir si l'on peut faire mettre un carénage sur ce cyclo (pour faire des courses). Si la réponse est non, sur quel cyclo peut-on en mettre un ?

Peut-on conduire un Morini « Corsarino » à 14 ans ?

Avez-vous publié (ou publiez-vous) des documentations sur l'entretien de la Itom (couleur jaune) et sur la prise en main ?

J. JAMES,
75 - Paris.

On peut monter un carénage sur tous les cyclos et motos. La difficulté est de confectionner les pattes d'attache solides et rigides. Bon nombre de mécaniciens se chargent de ce travail.

Malheureusement, le Corsarino n'est pas à la portée des moins de 16 ans... car il n'est livré qu'en version « vélomoteur ».

Vous trouverez l'essai de l'Itom dans le n° 191 de « Cyclomoto ». (Épuisé).

Comment débrider ma 102 MT ? Je précise qu'elle n'a pas été trop mal rodée et totalise près de 1.100 km sans jamais aucun ennui mécanique. Quelles seraient les dispositions à prendre pour être en règle avec la loi et l'assurance ?

M. BERNARDEAU,
93 - La Courneuve.

Les Peugeot ne sont pas à proprement parler bridés, mais limités par construction. Un gonflage est évidemment possible mais n'apporterait pratiquement rien sur un monovitesse. L'immatriculation et le passage au Service des Mines qui seraient nécessaires sont hors de proportion avec les quelques kilomètres/heure qui pourraient être gagnés au détriment de la robustesse.

Ayant un Peugeot utilitaire RS, et hanté par le démon « bricolage » j'ai suivi votre conseil qui préconisait de changer le cylindre d'origine par cylindre et piston sport, adapté un carburateur de gros diamètre, libéré l'échappement à sa sortie. Et j'ai gagné ainsi un minimum de 15 km/h.

J'ai voulu alors monter un compteur kilométrique de récupération Véga de forme triangulaire. Mais je m'aperçois que, bien que n'ayant pas encore contrôlé la vitesse, le kilométrage s'inscrit avec abondance. Le commerçant qui m'a vendu la gaine, le câble et l'appareil qui s'adapte sur l'axe de la roue avant me confirme que l'ensemble est bien adéquat. Alors pourquoi mes 10 à 12 kilomètres journaliers

se transforment-ils en 15 à 17 kilomètres ?

Pouvez-vous me dire ce que je dois changer ou garder en tenant compte que le dessous du compteur porte l'indication 16/S1, l'appareil se fixant sur l'axe de la roue avant, H8 et le pneu de cette roue 23 x 200 ?

F. GUARINOS,
35 - Rennes.

Le fonctionnement de votre compteur semble en effet laisser à désirer ! Procédez tout d'abord à l'étalonnage, tant au point de vue vitesse indiquée que pour ce qui est du kilométrage. Pour les vitesses, parcourez une base donnée à vitesse stabilisée et faites-vous chronométrer par deux aides dont les chronos auront été synchronisés. La différence entre les deux chronomètres vous donnera le temps mis à parcourir la base.

La vitesse se calculera très simplement, en multipliant la longueur de la base par 3.600 et en divisant par le temps mis à la parcourir :

$$V \text{ (km/h)} = \frac{D \times 3.600}{T}$$

Si vous ne possédez qu'un chronomètre, faites un signe au moment de l'entrée dans la base au chronométrateur placé à la sortie de celle-ci. Une base de 500 m devrait permettre des mesures suffisamment précises aux vitesses que vous atteignez. Etablissez ainsi la vitesse réelle pour vos allures usuelles, 40, 50, 60, 70 km/h par exemple (au compteur). Etalonnez ensuite le totalisateur kilométrique sur une route où les bornes kilométriques ne manquent pas. Relevez la distance lue au compteur pour une distance réelle assez longue et en chiffres ronds de préférence : 10 km par exemple. Si l'on en croit les distances approximatives que vous donnez, la marge d'erreur peut être de 25 % (12 km réels pour 15 km affichés), de 41 % (12 réels pour 17), 50 % (10 réels pour 15) ou 70 % (10 réels pour 17). Dans le premier cas, l'erreur est presque normale pour un compteur à bas prix ; dans le dernier exemple, elle est évidemment hors de toute limite acceptable. Etablissez donc un étalonnage précis avant de vous adresser au constructeur et de lui demander une prise de compteur convenant mieux à la dimension de votre roue avant. Pas plus que le concessionnaire auquel vous vous êtes adressé il ne peut résoudre votre problème sans avoir des données précises.

D'ailleurs, une fois connu l'étalonnage vous vous contenterez sans doute de rétablir

mentalement les vitesses et kilométrages réels, ce qui vous évitera de nouveaux frais.

Etant nouveau dans la mécanique, j'aimerais que vous m'expliquiez (par schéma) le fonctionnement du moteur (passage des gaz, admission et échappement) de ma Jawa CZ 125 cc.

Serait-il possible de changer le pot d'origine par un pot de détente, et quel gain cela apporterait-il (à par le bruit) ?

Quelles dimensions devrais-je prendre pour ce pot ?

Que donnerait un mégaphone sur cette même machine (ces pots sont-ils autorisés ?)

Quelle est la vitesse réelle de ma machine ?

A. GUIGNELET,
95 - Le Raincy.

Les pots de détente et mégaphones sont évidemment interdits. Ils sont simplement tolérés sur les circuits de vitesse et de moto-cross.

C'est un bien car, si vous roulez en pot de détente dans une agglomération, vous auriez sur la conscience de nombreuses maladies nerveuses et la mort prématurée de quelques cardiaques !

Si vous voulez cependant pratiquer la compétition (la 125 CZ, entre-nous, n'est pas très indiquée), c'est un pot de détente formé de deux cônes et d'un tube de fuite qui sera nécessaire, puisqu'il s'agit d'un deux-temps. Vous trouverez une méthode pour en calculer les dimensions dans le n° 1948 de « Moto-Revue ».

Mais auparavant, il vous faut évidemment connaître le fonc-

tionnement d'un moteur deux-temps.

1) Lorsque le piston monte, sa jupe découvre la lumière d'admission. La dépression, qui est née dans le carter du fait de sa montée, fait que l'air s'y précipite, mélangé à l'essence grâce au carburateur.

2) Le piston redescend, ferme la lumière d'admission, comprime les gaz frais dans le carter. Il s'agit de la pré-compression.

3) Au-dessus du piston se trouve la lumière d'échappement qui, lorsqu'elle est découverte, permet l'évacuation des gaz brûlés.

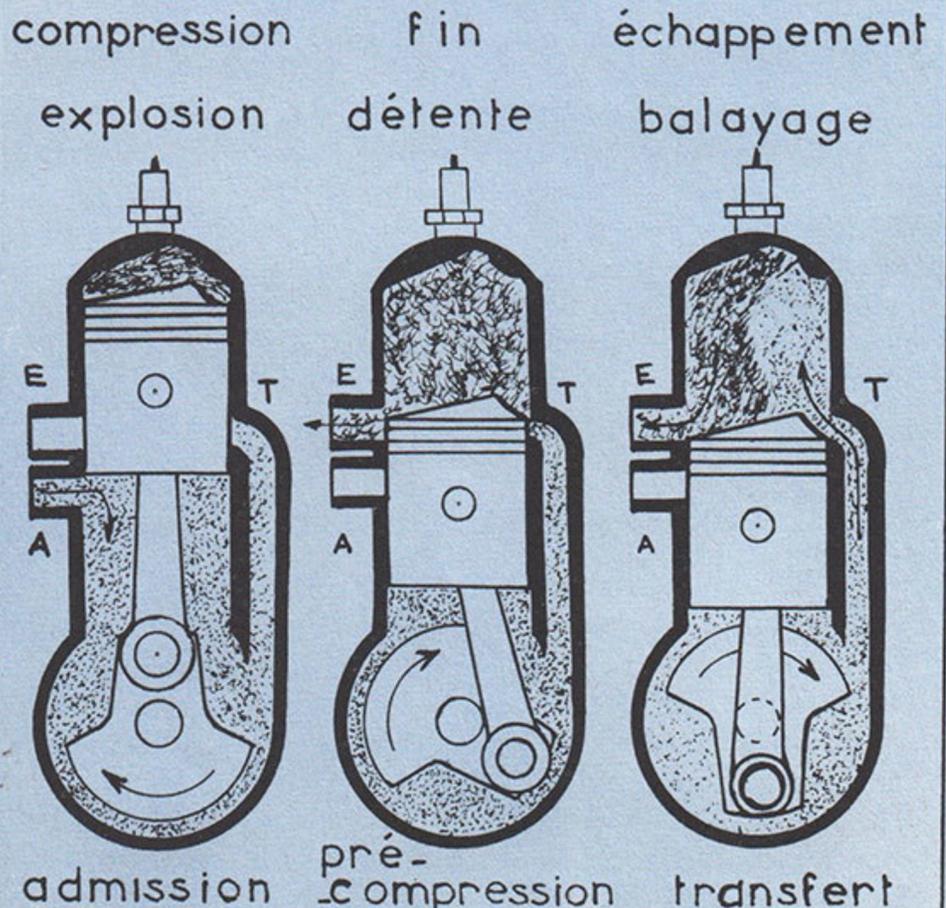
4) Le piston continue de descendre et découvre d'autres lumières, appelées transferts, au nombre de deux généralement qui communiquent avec le carter. Les gaz, comprimés dans celui-ci, s'y précipitent et remplissent le cylindre. C'est le balayage.

5) Le piston remonte, referme les lumières et comprime les gaz frais contenus dans le cylindre.

6) Un peu avant le point mort haut, le système d'allumage fournit une étincelle à la bougie, la combustion commence, la pression maximum est atteinte lorsque le point mort est atteint et les gaz repoussent le piston, pendant qu'une nouvelle admission se produit. Et le cycle recommence !

Le schéma vous aidera sans doute à mieux comprendre.

Quant aux performances de votre machine, vous êtes maintenant renseigné par le n° 205 de « Cyclomoto » (s'il s'agit de l'ancien modèle un rappel est fait page 8 du n° de janvier).



Le trial...

...qu'est ce que c'est ?

R.-C. DELEFOSSE

EN ce moment, la saison de trial bat son plein. C'est en effet à cette discipline qu'il appartient essentiellement, du moins en Europe continentale, de maintenir en hiver l'activité sportive motocycliste. Dans de nombreux pays, les championnats nationaux prennent tournure et, sur le plan international, le championnat d'Europe voit l'Irlandais Sammy Miller affirmer à chaque « round » sa volonté de détrôner le tenant du titre, l'Anglais Don Smith.

En France, le trial se pratique depuis l'après-guerre et connaît assez de popularité pour mettre en œuvre une vingtaine de clubs organisateurs et une bonne centaine de concurrents. Les réunions ont lieu maintenant aussi bien dans la région parisienne, qui a été le berceau du trial, qu'en province un peu partout et jusque dans le midi. Et il est intéressant d'observer que cette décentralisation sert énormément la cause de cette discipline, en ce sens que de nouveaux pratiquants sont régulièrement gagnés, que le trial se fait connaître d'un public toujours plus nombreux et fidèle.

Reste pourtant que les conditions dans lesquelles se pratique le trial demeurent souvent mal comprises, notamment des jeunes qui accèdent à la vie motocycliste et manquent encore d'information. C'est pourquoi, avant de vous dire en bref ce que vous devez savoir de la saison en cours, je crois utile de vous apporter les renseignements qui feront de vous, si besoin est, des observateurs ou des néo-trialistes avertis.

POUR DEVENIR TRIALISTE...

LE trial est un sport de compétition, puisqu'il donne lieu dans chaque « concours » à un classement et comporte des championnats. De ce fait, pour le pratiquer, il faut être membre d'un club affilié à la Fédération Française de Motocyclisme et posséder une licence de coureur. Selon que l'on est âgé de 14 ans au moins et de moins de 16 ans, de 16 ans au moins et de moins de 18 ans, enfin de 18 ans au moins, cette licence sera dite de « cadet » de « junior » ou « Nationale ou



Internationale » de trial. Toujours en fonction de cette classification, la licence vous coûtera, assurance obligatoire incluse, de 50 à 180 F pour un an, et vous pourrez prendre part aux concours avec un 50 cc (cadets), une moto jusqu'à 250 cc (Juniors) ou une machine de toute cylindrée jusqu'à 500 cc.

Pour un club organisateur de trial, il n'y a en principe aucun empêchement à organiser un concours à n'importe quel moment de l'année. Mais en fait, si quelques trials français ont lieu au printemps ou en été, la majeure partie de la saison se déroule pourtant entre octobre et la fin mars. Mais bien entendu, le licencié de trial est libre de participer aux organisations de son choix, sans qu'un nombre de départs lui soit imposé. De même, la participation aux championnats n'est-elle pas obligatoire. On peut réellement faire du trial pour s'amuser, avec un équipement modeste, dans la mesure des loisirs et des moyens dont on dispose.

LA MACHINE ? IL Y A PLUSIEURS SOLUTIONS

IL y faut bien sûr, outre la carte de membre de club (le plus souvent de 10 à 15 F pour un an) et la licence, une moto. A priori, celle-ci peut être votre vélo ou cycloMOTEUR de tourisme ou de sport, que vous équiperez pour la circonstance de pneus spéciaux, plus accrocheurs que les pneus de route. Mais en réalité, il est infiniment préférable de disposer d'une machine plus apte à circuler en « tout-terrain ».

Selon que vous ambitionnez de faire des résultats ou que vous rechercherez simplement le plaisir de faire sportivement de la moto dans une sympathique ambiance, vous achèterez alors une machine « spécial trial » où vous monterez vous-même un engin à partir d'une machine d'occasion, une 175 Motobécane par exemple, qu'il vous sera facile d'adapter à peu de frais, comme l'ont fait très longtemps les « anciens » du trial français, pour peu que vous preniez conseil de vos camarades de club connaisseurs en la matière... et que vous tâtiez un peu à la mécanique !



Charles COUTARD

Depuis quelques années, assez nombreuses sont les marques étrangères importées qui commercialisent chez nous des modèles de trial réputés. Vous aurez donc le choix si vous envisagez l'achat d'une moto neuve et, c'est un moyen terme très valable, vous trouverez également de bonnes occasions à petit prix. Cela a son importance car le trial est un sport cent pour cent amateur, les dépenses qu'il entraîne ne sont pas couvertes par des primes de départ et des prix de classement.

COMMENT COURT-ON UN TRIAL ?

AU trial donc, on concourt pour le plaisir, pour la gloire, mais comment court-on ? La vitesse en soi n'intervient pas dans le départage des concurrents. La moyenne imposée pour l'accomplissement du parcours est en effet de... 20 km/h.

Le parcours, en général de 60 à 100 km à couvrir en une ou plusieurs boucles, est bien entendu défini en terrain naturel le plus possible. Et si l'on emprunte occasionnellement des routes goudronnées, ce n'est que pour aller d'une « zone » à l'autre, quand il n'est pas viable de définir ce passage autrement. Dans les passages d'une zone à l'autre, la vitesse n'est pas limitée et tout concurrent en retard sur l'horaire peut donc « tirer » pour se replacer dans le temps qui lui est imparti. Il y a d'ailleurs intérêt, puisque le retard à l'arrivée est pénalisé.

Pour le reste, le trial consiste avant tout à franchir les « zones non-stop », définies au long du parcours en nombre plus ou moins grand et fractionnées encore en sections, en commettant le moins de fautes possible, pour arriver avec un minimum de points de pénalisation.

Les zones, les sections de zone sont évidemment tracées pour mettre en difficulté les participants, les obliger à mettre une ou plusieurs fois pied à terre, voire à caler leur moteur ou à chuter (sans danger, car à très faible allure). Un pied à terre vaut 1 point, plusieurs en valent 3, l'arrêt 5. Et plus on a de points, moins bien on est classé !



Gordon FARLEY

Le trial est une discipline qui ne fait donc appel qu'à l'habileté, qu'au sens de l'équilibre des concurrents qui doivent aussi savoir maîtriser parfaitement leur monture et analyser correctement le terrain avant de se lancer dans la zone..

Chaque concurrent part seul, mais l'écart initial qui le sépare du précédent et du suivant est généralement de l'ordre d'une minute et demie à deux minutes, si bien que dans les zones, il y a presque toujours plusieurs coureurs à passer les uns après les autres. Ceux qui attendent regardent ceux qui se lancent et observent leur façon de s'y prendre... comme le résultat qu'ils obtiennent !

Au soir, les organisateurs proclament le classement et remettent les récompenses, cadeaux en nature qui vont du bidon d'huile au pneu spécial, en passant par les denrées alimentaires et, d'une manière générale, tout ce que le club a pu récolter auprès des commerçants locaux, ou des habitués supports sportifs. Il n'est pas rare que la remise des prix se continue en un sympathique repas en commun, suivi de bal. C'est dire que l'ambiance du trial est plaisante.

Vous voilà désormais renseignés, à même de suivre les commentaires sportifs et, peut-être, tentés de faire un trialiste de plus.

Il va sans dire que je me tiens à votre disposition si vous souhaitez approfondir l'un ou l'autre des points que j'ai abordés en ces lignes.

Maintenant, pour conclure cette chronique mensuelle, je vais vous donner quelques précisions sur la façon dont les choses se passent cette saison en trial.

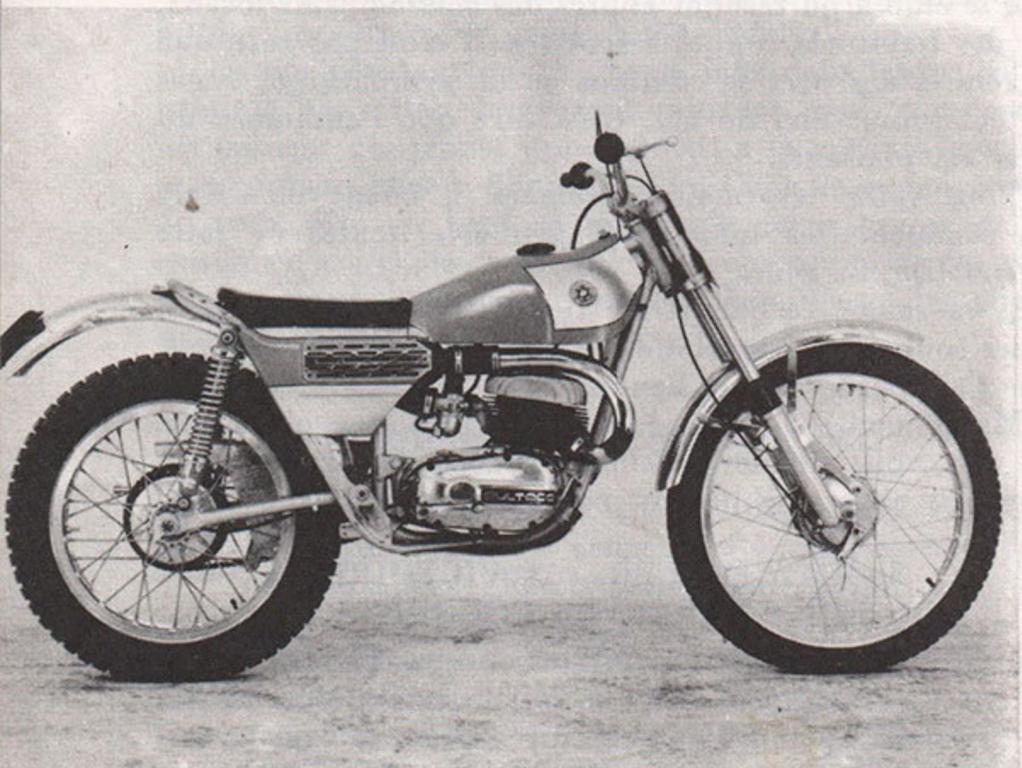
SAMMY MILLER : 3 VICTOIRES SUR 4 EPREUVES COURUES !

ENCORE qu'il n'ait rien d'un ancêtre, Sammy Miller est considéré comme le roi du trial international depuis quelques années, après s'être également fait une réputation en vitesse pure.

En 1969, il n'avait pas pris part assidûment aux



Claude VANSTENAEGEN
(champion de Belgique)



BULTACO SHERPA 250

concours du championnat d'Europe, compétition enlevée par Don Smith, un Britannique, sur Montesa.

Mais cette saison, l'Irlandais est de tous les départs et si, en Allemagne, le premier des Grands Prix est revenu au jeune Anglais Gordon Farley, sur Montesa, il a enlevé ensuite consécutivement les Grands Prix de France (Saint-Cucufa), d'Angleterre et de Belgique (Dison). Bien entendu, nous sommes loin de la fin, les pilotes d'usine vont encore se mesurer souvent, en Irlande du Nord, en Espagne, en Suède, en Finlande, etc., mais, à l'heure présente, Sammy Miller et sa Bultaco possèdent une grosse avance, 12 points sur le second qui est Farley. A la troisième place, on note la présence d'un jeune Anglais encore, Telling (Montesa) qui précède l'excellent Suédois Sellman (Montesa) et le champion d'Europe en titre, Don Smith (Montesa)... à 25 points de Sammy Miller !

Le champion de France, Christian Rayer (Montesa) a bien obtenu la quatrième place à Saint-Cucufa, marquant à cette occasion 8 points. Le tout jeune Coutard, avec sa 9^e place dans la même épreuve, a marqué 2 points. C'est tout pour le moment, et cela tient en partie au fait que nos compatriotes rencontrent à l'étranger des terrains, des difficultés dont ils n'ont pas l'habitude, nos épreuves étant assez simples par comparaison.

AU CHAMPIONNAT DE FRANCE : COUTARD MENACE RAYER

A VRAI dire, il y a deux championnats de France, et ce titre s'applique au plus important, le championnat inter, dominé depuis plusieurs saisons par Christian Rayer. Fin décembre, à l'issue des 5 premières courses disputées, Rayer (sur Montesa), ne précédait le jeune Charles « Gordon » Coutard (sur Bultaco) que d'un tout petit point ! Et si l'on songe que Coutard entame sa première saison dans la catégorie internationale, la performance n'en est que plus belle !

Ces deux talentueux trialistes dominent tellement le championnat que le troisième, Claude Coutard (père de Charles et, comme lui, sur Bultaco) est déjà relégué à plus de 30 points !

Pour le reste, la lutte est engagée entre les « anciens » du trial français que sont, plus ou moins, les Berthuel, Peugeot, François, Bohec. Si Coutard est une authentique révélation et doit avoir un avenir international, personne d'autre n'a pu montrer le bout du nez à ce niveau dans ce championnat.

Enfin, au championnat National, c'est Boehlhy qui mène, avec 2 points sur Viguier, 9 sur 0. De La Garoulaye, 10 sur Bessaguet, 14 sur Favreau, etc.

Ne perdons pas de vue toutefois que toutes les épreuves disputées en France comptent pour les classements des championnats, qui n'en sont donc qu'au terme du premier quart. Autrement dit, rien n'est joué !

R.-C. D.

lèche-vitrine



Effectuer la moindre réparation de nuit est souvent un problème ardu, faute de l'éclairage nécessaire. Mais si vous disposez de ces amusantes lunettes éclairantes, vous vous tirerez d'affaire sans difficulté. Ces lunettes coûtent 20 F, avec pile, au sous-sol du B.H.V. (le Bazar de l'Hôtel-de-Ville à Paris).



Homme de notre temps, le motocycliste est amateur de haute-fidélité et guette à la télé les reportages moto ! Pour lui, les Ets Japauto, 43, avenue de la Grande-Armée, Paris, ont prévu ces gadgets ici montés sur la 750 Honda 4. En moto comme chez soi... pour 2.600 F !



L'été n'est (hélas !) pas encore là ! Pour rouler à l'aise, Jean Murit, 30, rue Lacordaire, Paris-15, vous propose de gauche à droite :
 une botte latex spécial noir à tige souple, doublée jersey élastique. La tige mesure 44 cm, la semelle est renforcée. Disponible du 39 au 48, au prix de 99 F.
 une botte latex renforcé souple, doublée jersey élastique, tige demi-haute, semelle renforcée. Du 39 au 48, même prix que la précédente.
 Enfin, ce bottillon « Autolet », très souple et léger (600 g la paire !) qui s'enfile par dessus la chaussure et se loge facilement dans la sacoche. Noir, disponible en 5 tailles par deux pointures, ce bottillon très pratique vaut 50 F.



Chaud aux pieds, sans doute, mais chaud aux mains aussi ! Chez Dynamic Sport, 149, rue Montmartre à Paris-2, nous avons vu tout ce qui se fait ou presque dans le domaine du gant. Il y a là forcément un article qui conviendra à vos exigences et à vos moyens.

un cyclo au nürburgring

LES ELEPHANTSun plat qui se mange froid!

Ch. LAURENT-MALLET

AU PETIT MATIN FROID...

DEBOUT dans le petit matin froid, j'attends... un phare troue la nuit, espoir vite enfui, ce n'est qu'un ouvrier qui se presse vers son usine. Quelques minutes... enfin, le bruit typique d'un Kreidler emplît l'air. Couvert comme un esquimau, François, mon compagnon de route, m'explique que son retard est provoqué par l'abondance de recommandations de sa mère... Deux gros cubes passent, bref salut de la main. Vu le barda qui trône sur le réservoir, ils doivent « y » aller... Nous prenons la trace et c'est l'aventure : les Eléphants 1970 commencent, nos premiers Eléphants !

A Chelles, deux machines attendent sur leurs béquilles. Nous ne sommes pas les derniers. Alain Nougé et sa femme, Jacqueline, la pilote de vitesse, apparaissent : ils sont presque prêts, seul un rétroviseur à poser sur la MK3 et en avant... enfin quand la dernière machine sera là !...

Je profite de cette attente pour parfaire le niveau d'huile de la boîte de vitesses et pour passer au noir les numéros qui ornent les flancs du carénage de Bultaco « liquide » qu'avec un minimum de difficultés j'ai adapté sur mon Kreidler ; François explique que sur les conseils d'un ami, il a rempli ses chaussettes de farine de moutarde, qu'il possède dans sa sacoche de réservoir une boîte pleine de ce remède puissant et que si quelqu'un en désire...

La dernière machine l'interrompt... échange de vœux de bonne année, François propose sa farine de moutarde sans plus de succès... !

Le plein fait pour toutes les machines, c'est le vrai départ. La Motobécane est en tête pour donner le rythme. Le long ruban de la route défile régulièrement, pas la moindre trace de neige... Dans une côte, la puissance de mon moteur se met à décroître. Je débraye et le moteur prend ses tours, ce n'est donc pas un serrage ! Donc à fond la première, la seconde, tout va relativement normalement mais la troisième « s'assoit » tristement. Bref arrêt, vérification des freins : normaux, le phénomène disparaît, je recolle au groupe, et de nouveau, plus de puissance !

SIX « YETIS » GELES

UN bistrot nous sourit... debout sur les freins !! Le rush puissant de six yetis gelés déclenche un début de panique dans les populations laborieuses, mais les casques les rassurent : depuis deux jours, tels des rats fuyant le navire, des motos, des side-cars et même des triporteurs passent, tous dans le même sens, donc restons calmes, ces étranges animaux repartiront dans leur migration !...



Débarassés des différentes couches de vêtements, nous prenons figure humaine. Les autochtones s'approchent et même engagent la conversation. Mais, une fois comprise la raison de tous ces passages, ils s'éloignent, craignant la contagion !

En application de la célèbre loi : « deux motos devant un bistrot exercent une force attractive sur tout véhicule ayant au moins deux roues placées l'une derrière l'autre, et trois au maximum », le café se retrouve envahi d'être en barbour, en cuir, en parkas ; devant l'invasion, les clients abandonnent la place. Seul fait front le patron, victime de sa charge, capitaine sur son navire. Il sert sans presque se tromper des viandox, du café, du chocolat, triplant son chiffre d'affaire et terminant ses stocks de pain rassis et autres denrées « comestibles ».

L'apothéose est atteinte avec la consommation de journaux : la secte la plus secrète, le groupuscule le plus confidentiel voit ses vendeurs assaillis de fanatiques rafflant tout, prose insipide, trucs inouïs s'accumulant sur la poitrine des motards ! L'éventail va de « l'Écho de Ripatons les Deux-Eglises » au « Moniteur du Collectionneur d'étiquettes oblitérées » en passant par la Presse spécialisée !

AH ! LA CALAMINE !

RECHAUFFES, restaurés, nous reprenons la route... Dans une côte, c'est la catastrophe : en première, le régime à fond en cirant l'embrayage, je me fais « passer » par un curé en Solex !! La consternation s'installe dans notre groupe. François propose la farine de moutarde ; fouillant dans sa sacoche à la recherche de la boîte, il tombe sur son manuel d'entretien Kreidler. A la fin de cet intéressant opuscule, il y a un chapitre consacré aux pannes et à leurs remèdes : « si le moteur perd de la puissance, c'est qu'il est calaminé ! Les

regards se tournent lentement vers moi, lourds de réprobation !

Je tente de prendre l'air modeste et détaché du promeneur bucolique, mais le flot de reproches arrive. Courbant l'échine, je sors la clef de 10 et démonte le silencieux. Oh mes amis, ce sabotage ! Un bloc uniforme de calamine, pas un interstice libre ! Un fort commando de sides nous passe. Nous ne serons pas seuls sur le circuit !... Il fait de plus en plus froid ; dans les champs quelques plaques de neige sont visibles...

En rase campagne, le D 52 se met à hockueter puis s'arrête... plus d'essence. Un volontaire désigné d'office part. Je profite de cet arrêt pour triturer mon pot d'échappement.

Verdun... la route est très moche et il neige. Cependant, nous décidons de conti-





nuer... Nous ne dormirons pas à Luxembourg mais Longwy semble une bonne étape... Le verglas est maintenant quasi permanent, la visibilité de quelques vingt mètres. Seuls points de repères : le feu rouge du prédécesseur et le bord de la chaussée. Pour pouvoir sortir les pieds en catastrophe, j'ai ôté les caoutchouc de fixation des flancs de carénage...

Un petit ballet lumineux se déroule devant moi : la D 52 de Jacqueline s'est arrêtée net. François freine et part à la dérive. Les jeunes mariés batifolent pour l'éviter. Je dépasse tout ce joli monde et freine bien en ligne grâce au pneu Ceat M 53 monté à l'arrière, qui révèle d'étonnantes possibilités sur la neige et le verglas. Tout le monde, pied à terre entoure la Motobécane et s'essaye



sur le kick, mais rien... Examen de la bougie : normale. Le démontage du carburateur trahit la présence d'eau dans l'essence. On vide la cuve et tout repart.

SOUDAIN, FRANÇOIS ENTAME LA DANSE DU SCALP !

ENTREE dans Longwy... tout est désert, seul signe d'activité, la lueur rouge des hauts fourneaux. Un gendarme passe et nous indique un hôtel. Sur le parking se trouvent déjà deux motos sales, une 500 Kawasaki et une Triumph. Autour de la table, chacun commente les péripéties de la journée. Soudain, François entame la danse du scalp ! La farine de moutarde et ses chaussettes se sont transformées en un terrible cataplasme qui lui dévore les pieds !

Nos compagnons d'étape viennent d'Amiens et ont rencontré une bonne route. Ils nous proposent de se joindre à notre caravane demain matin. A la fin du repas, plus personne n'a froid mais les paupières se font lourdes. En louvoyant, l'hôtelier, fier adepte du dieu Bacchus, nous tend les fiches à

remplir. Il s'embrouille, bafouille, se trompe, nous fait recommencer. Excédé, à la ligne « profession », je marque « fantaisiste à ski », ce qui semble lui convenir car il nous envoie dans des chambres glaciales, aux lavabos bouchés mais qu'importe, les lits sont là !

Notre sommeil est bercé par le passage de sides et autres véhicules qui, toute la nuit, font vibrer la vitre de la lucarne... D'un coup de polochon particulièrement bien ajusté, je réveille François qui, comme un bienheureux, ronfle...

SECONDE ETAPE : DEHORS, IL NEIGE !

EN bas, dans la salle à manger, Jacqueline et Alain sont prêts depuis une heure ! En catastrophe, nous avalons le petit déjeuner. Dehors, il neige... Les jeunes mariés ayant fait surface, nous songeons au départ... Un amas de neige signale nos montures, heureusement recouvertes d'une grande bâche de nylon. Rapide inspection des bougies, coup d'œil à mon échappement bouché une fois de plus : je suis impardonnable !... Un coup de kick et la Honda Mk3 part, même chose pour la Mk2, les deux Kreidler ronronnent mais la Motobécane « germanophobe » refuse tout service. Le carburateur est vidé, remonté, bichonné, mais rien à faire. La Kawasaki et la Triumph repartent seules.

Nous nous mettons en chasse d'un agent Motobécane. Un passant questionné nous escorte chez un « réparateur » spécialiste de la pêche à la ligne ! Il ne comprend rien à nos malheurs. Sans trop perdre patience nous ressortons et un groupe de jeunes nous indique enfin l'adresse de M. Figni, en face de la gare... Nous découvrons un motociste dévoué qui trouve la cause de nos ennuis : le filtre à air, mort, qui aspire la neige ! Comme il n'a pas la pièce d'origine, il nous propose d'adapter un magnifique « camembert » bien rond avec des éléments en papier et grillage. Il est midi et nous souhaitons arriver au « Ring » pour la nuit. Nous lui laissons donc la machine, et en route !

Traversée du Luxembourg sans encombre... Frontière allemande, quelques angoisses car ma carte verte est presque périmée, mais tout rentre dans l'ordre. Un restaurant nous tend les bras, sans hésiter notre petite équipe pénètre à l'intérieur. Des tas de Français, dont un jeune en D 52... bien équipé, ce ne sont pas ses premiers « Eléphants » et il a des pneus de rechange, et une plaque marquée « Paris », pour rentrer en stop s'il le faut ! !

NOUS INGURGITONS LE LIQUIDE INCOLORE... ET C'EST L'EXPLOSION !

AVEC un charmant sourire, une accorte soubrette nous débite d'un trait une phrase en allemand. Chacun écarquille les yeux, je cherche dans le fond de mon esprit les notions de la langue de Schiller et obtiens des portions de poulet gigantesques. A l'unanimité, je me retrouve bombardé interprète de la harka...

Restaurés, nous repartons... Une Ossa et une Honda se joignent à nous. Les routes sont admirablement bien dégagées, la moyenne horaire remonte... Dans une longue ligne droite, la Honda qui s'était jointe à nous perd sa chaîne secondaire. Personne n'a d'attache rapide, François a bien de la farine de moutarde, mais cela ne fait pas l'affaire ! Dans un bruit d'enfer, un engin bizarre s'arrête. C'est un vénérable attelage Gnôme et Rhône et, la transmission se faisant par cardan, ils n'ont pas d'attache rapide. Seule solution, rallier le village le plus proche. N'étant d'aucune utilité, nous continuons... La neige et la nuit tombent...

Dans une montée, nous doublons un attelage antique qui a des ennuis d'éclairage... Complètement gelés, nous décidons de prendre un peu de repos... Dans un café, nous rencontrons deux Luxembourgeois complètement écaillés par un de leurs camarades de route qui est parti comme une flèche, à plus



de 120, sur le verglas en solo et dont ils sont sans nouvelles. Au moment de se quitter, ils nous proposent le verre de l'amitié. Sans méfiance, nous ingurgitons leur liquide incolore, et c'est l'explosion ! Nos casques semblent soudain trop petits, nous allons éclater. Leur « nectar des dieux » titre au minimum 90° d'alcool et doit se classer entre le kérosène et la nitroglycérine... Pas étonnant qu'ils marchent à 120... !

ENFIN, VOICI LE NURBURGRING !

COMPLETLEMENT dopés, nous roulons à la queue leu leu, je ferme la marche. Tout à coup, plus de lumière ! A quarante, je quitte la route et m'encastre dans un magnifique tas de neige ! La lampe de poche révèle une rupture du fil de masse... épissure... chatterton... que la lumière soit, et la lumière fut... !

Il est trop tard pour participer au défilé... Nous nous mettons en quête d'un hôtel, pleins d'optimisme ! Rien, par le moindre petit lit à 30 km à la ronde ! Les deux femmes déclenchent une grève sur le tas et refusent de repartir sans avoir la garantie d'un lit. Avec ménagement, nous les entraînonons dans un restaurant, où, au moins, il fait chaud. A force de chercher, de s'incruster, de quémander, nous obtenons une réaction : un particulier nous propose six lits !!! C'est la fête, le miracle !

Un reste d'énergie nous entraîne à bon port, il est environ minuit et demi. Les deux couples ont une chambre, François et moi héritons de la salle de séjour...

Notre hôte est un bavard et, à deux heures du matin, nous en sommes à comparer les qualités des différents cognacs français. La conversation est bizarre car chez nous personne ne parle allemand et lui ignore superbement le français et l'anglais. A titre d'exemple, lorsque je demande où trouver un agent Kreidler, il m'explique avec forces gestes, l'art et la manière de faire des saucisses... Il est charcutier... !

Enfin, voici le Nürburgring, ce haut-lieu du motocyclisme international. Des milliers de motos ! Pris dans le flot des deux-roues, nous nous retrouvons sur une gigantesque esplanade...

UNE LEGENDE QUI S'ECROULE !

MON échappement ayant choisi la liberté, je le démonte complètement afin de le nettoyer. Un vrai scandale ! Les bons automobilistes, bien propres, font un détour. Nul ne s'est proposé pour m'aider. Un rêve et une légende qui s'écroulent ! Réparations et révision faites, nous décidons de faire un tour. Il y a des stands pour toutes les marques, mais les marchands sont assaillis de toutes parts.

On y vend la fameuse médaille commémorative. Certains l'achètent par vingt ou trente exemplaires « pour les copains ». Lorsque notre tour arrive, il n'y en a plus mais on nous prend dix marks et notre adresse « pour nous l'envoyer ». C'est fort gentil, mais le cœur n'y est plus...

De magnifiques « cuirs » excitent notre convoitise. Séparément, nous nous informons des prix... et nous obtenons six réponses différentes pour le même article !

AU CAMPING, LES VRAIS MOTARDS !

COMPLETLEMENT écaillés, nous fuyons cette foire d'empoigne et, par hasard, nous tombons sur le camping. Là, enfin, nous trouvons ce que nous cherchions, de vrais motards !



Notre air perdu nous vaut des bourrades dans le dos et des réconforts en plusieurs langues. Réchauffés autour des feux, nous reprenons la visite. Des gars déguisés en motards descendent d'un camion, d'autres descendent leur rutilante machine d'une remorque. Des gosses, montés sur des mini attelages, se « tirent une bourre » féroce.

Le soir tombe sur le circuit. Presque tout le monde est parti. Dans un coin, une « René Gillet » semble « un peu » en panne : les bougies sont remontées avec un marteau et un burin... étrange mécanique... !

Escale à Adenau ; il y a de la place dans les hôtels. Seuls, quelques équipages allemands rodent dans les parages...

ENFIN, LE VERITABLE MAUVAIS TEMPS !

LA route n'est plus qu'une succession de congères, le vent nous fait faire des écarts de plus d'un mètre. La température est aux environs de moins 12... Enfin le véritable mauvais temps !

Pour augmenter notre joie, un brouillard « made in London » enveloppe le paysage. Notre pilotage s'inspire de plus en plus de la technique du Speedway. Mon Ceat Ribbed à l'avant refuse de maintenir le cap. Je baisse sa pression à 700 g et, miracle, je roule comme sur un rail ! Un violent guidonnage me fait éprouver des sueurs froides dans le dos. Coup de frein et je constate que ma jante est en contact avec la chaussée, le pneu ressemblant à une vieille semelle ! Grosse hila-

rité chez mes compagnons, peu charitables, et me voici pompant hardiment 800 g de pression !

ESCALE A ETERNACH...

EN route ! Escale à Eternach, dans un hôtel confortable. Les finances crient grâce, mais nous pouvons payer en deutsche marks, en francs français et belges.

Au petit déjeuner, nous découvrons des petits pots emplis de produits bizarres : l'un me semble contenir du lait concentré. Je me prépare donc à en mettre dans mon bol lorsque un hurlement m'arrête : « Nein ». Une femme, les yeux hors de la tête, se précipite et m'explique que c'est du fromage, du bon fromage pour les tartines !



Pour éviter toute autre erreur, elle me prépare les tartines et ne me quitte plus d'une semelle que je sois sorti de son établissement !

La route s'est encore améliorée. Une demi-journée de plus et nous sommes à Longwy, le soir à Verdun... Escalade... Coup de téléphone aux parents qui déversent sur nous un flot de reproches... Le lendemain matin, il a cessé de neiger, il ne reste que le verglas...

À Chalons, nous rencontrons une Honda montée par un couple qui nous apprend que l'un d'entre nous s'est tué, son side s'étant encastré dans un camion. Les deux passagers sont dans un état grave... ils venaient de la Gironde...

Le cœur serré, nous reprenons la route. A Meaux, une bougie rend l'âme. Je perds mes compagnons. Le temps d'en remonter une neuve, ils sont déjà loin. Alain Nougué vient à ma recherche croyant que je me suis trompé de route.

RENDEZ-VOUS AUX « ELEPHANTS » 71

SUR la R.N. 3, avant d'entrer dans Livry-Gargan, une voiture en perdition me projette sur le bas côté, broyant l'arrière de mon véhicule...

Malgré cette fin de voyage malheureuse et une déception au Nürburgring, je garde un excellent souvenir des « Eléphants 70 » et je vous invite aux « Eléphants 71 », au Nürburgring probablement... bien que le nom d'une petite localité de Bavière ait été prononcé.

Mais, comme a dit Kipling, « c'est une autre affaire » !

Ch. L.-M.



Société PORTERIE
B.P. N° 21 - BIDART - 64 (BASSES-PYRENEES)

SAKER
CATALOGUE GENERAL
SUR DEMANDE

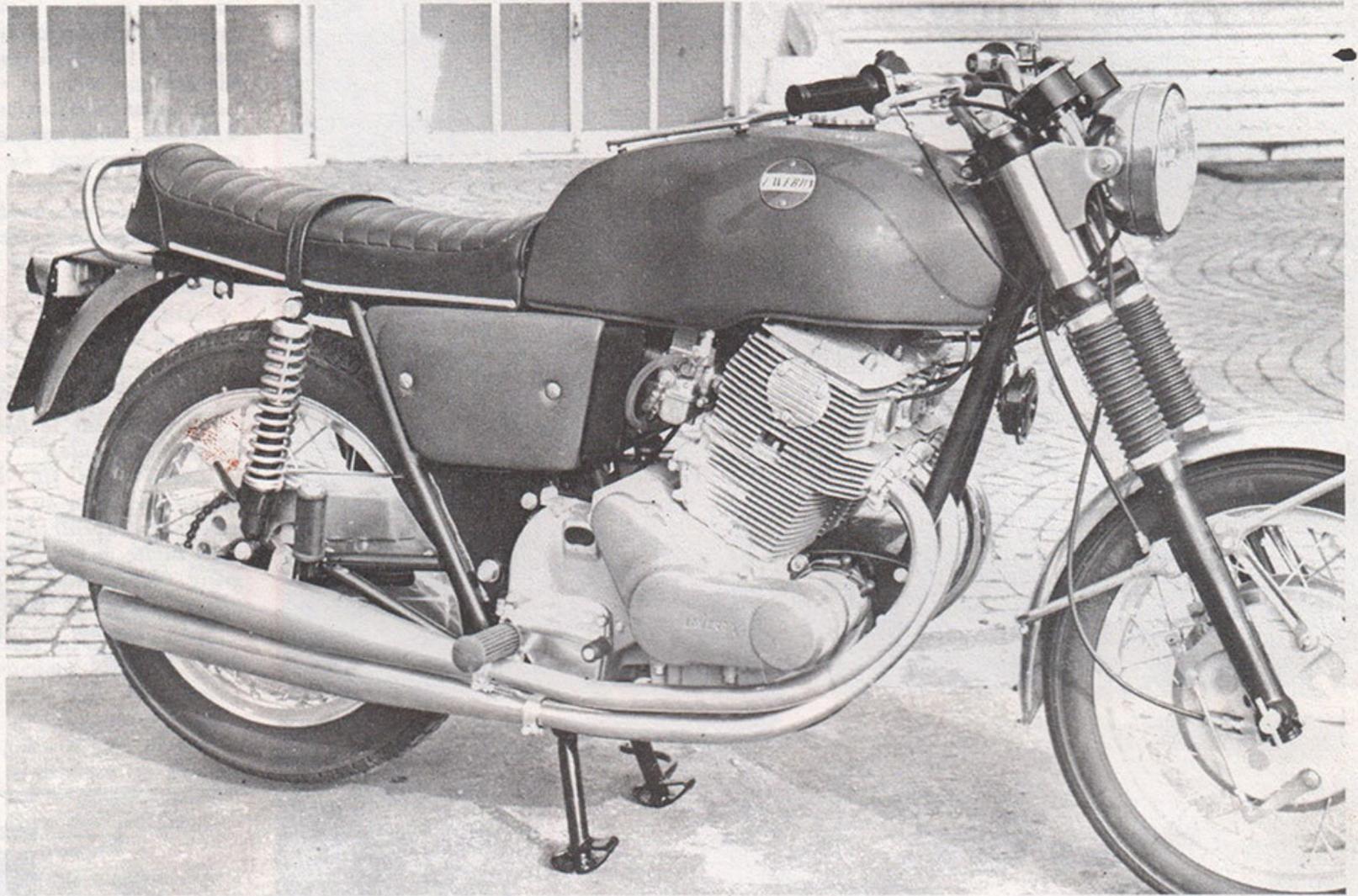
PELE - MELE

**75 CH,
200 A L'HEURE !**

*L'usine italienne
Laverda a présenté
à Milan cette
1.000 cc qui ne
sera pas
commercialisée
avant quelques mois.*

*La puissante
machine est dotée
d'un moteur
3 cylindres à simple
arbre à cames
en tête et d'une
boîte à 5 vitesses.*

*Démarrage
électrique et des
performances qui lui
vaudront à coup
sur un accueil
flatteur.*

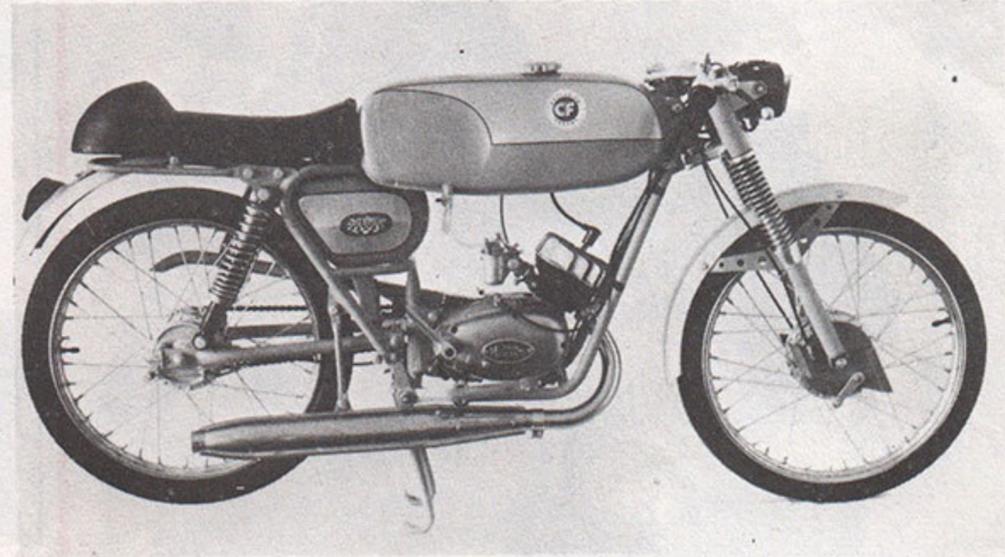


TRAIL-BIKE TOUJOURS !

Voici la Kawasaki 350 « Big Horn » destinée par l'usine à l'exportation. C'est un vrai modèle sportif, très étudié pour le « tout-terrain ». Regardez le bas de la fourche avant par exemple, qui comporte trois points d'ajustement.

LE VERRONS-NOUS ?

Il s'agit du « Mini », un cyclo utilitaire Yamaha qui n'est encore qu'un prototype. En tous cas, l'engin est très au goût du jour dans le domaine du cyclo confortable et propre.



STYLE ITALIEN !

Et italien tout court, puisque ce joli cyclo à la ligne sportive est un C.F. Junior GT destiné seulement à l'exportation.

Le moteur est un F.B. Minarelli P4SS, 2 temps, 47,6 cc, 4 vitesses par sélecteur au pied, double frein avant, suspension télescopique à ressorts apparents.

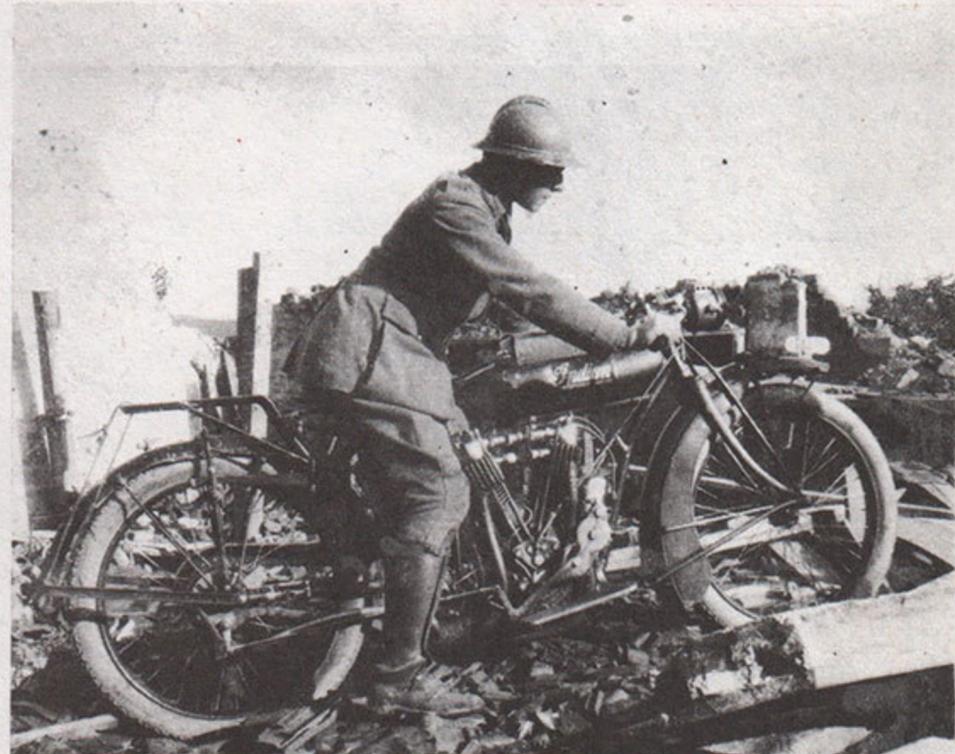


VIVE LA VIE...!

C'est ce que semble exprimer ce jeune mannequin allemand qui saute de joie sur la souple double-selle de la nouvelle B.M.W. R 75 !

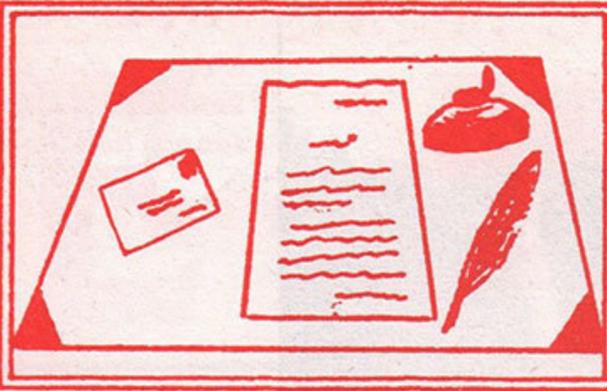
**DEJA SUSPENDUE !**

La « Indian » de la guerre de 1914 avait une suspension élastique. Mais, à l'époque, le système ne donnait sans doute pas toute satisfaction, car il fut supprimé dans les modèles d'après 1920.

**CYCLO-BULLE !**

Voulez-vous jouer avec nous ? Alors, regardant la bizarre occupation de ce motard, faites-le penser quelque chose. La bulle qui plaira le plus à la Rédaction vaudra à son auteur un abonnement gratuit de 3 mois. Et nous la publierons naturellement dans le prochain numéro.

la boîte aux LETTRES



Je désirerais connaître la liste des clubs
sis en Charente-Maritime ?

R. QUILLET,
17 - Rochefort-sur-Mer.

Ecrivez à la Ligue Motocycliste Régionale
du Poitou, 209, rue de la Tour-Garnier, 16 -
Angoulême, pour obtenir la liste des 21 clubs
qu'elle groupe, ou voyez le M.C. Rochefortais,
1, rue de la Paix, dans votre ville.

Avez-vous publié un essai Flandria
(Ultra Sport, ou autre) ? Peut-on avoir
d'anciens numéros de « Cyclomoto » ?
Quelle est l'adresse de l'importateur
Sparta pour la France ?

R. PAPON,
15 - Marcenat.

Nous avons essayé divers Flandria : le mo-
dèle cross 1961 (N° 109), le Rekord 1963
(N° 138), le Rally 1964 (N° 150), le Floride
1966 (N° 165), le Rekord 1969 (N° 199).
Le N° 199 est en vente à nos Bureaux ou
sur commande, au prix de 4 F l'exemplaire,
port compris ; les autres numéros sont épu-
isés. Concernant la marque hollandaise Sparta,
celle-ci n'est pas importée en France.

Intéressé par la voiture construite dans
les usines Greeves (« Cyclomoto » n° 201)
je voudrais connaître l'adresse de cette
firme ?

M. DUBOR,
47 - Agen.

Cette voiture pour amputés ou paralysés
est construite par Greeves Motor Cycles,
Church Road, Thundersley, Essex, Angle-
terre, dont les productions sont importées
par « Rapid Moto », route d'Herbeville, 78 -
Maule.

Avez-vous fait une étude détaillée de
la Jawa-CZ 125 cc à graissage séparé ?

L. BOURLET,
22 - Trebeurden.

Ce modèle, montré au dernier Salon de
Paris, a été retardé dans son importation en
France, nous n'avons pu en faire l'essai à
ce moment là. Cependant, vous saurez tout
maintenant sur la 125 CZ « Posilube » en
lisant notre n° 205, qui en contient l'essai.

Pourriez-vous me mettre en rapport
avec M. Thierry Lauhlé qui a écrit un
« En toute franchise » sur un Honda CB 50
gonflé ?

B. MIGHETTI,
69 - Villeurbanne.

A l'intention de M. Lauhlé, voici votre
adresse : 9, impasse des Tilleuls, 69 - Villeu-
rbanne. Si l'auteur du texte qui vous inté-
resse veut bien se mettre en rapport avec
vous, il ne tient maintenant qu'à lui.

J'aimerais connaître les dates des con-
centrations et rallyes 1970 ?

Ph. CORNU,
91 - Vigneux,
et
S. DANTINE,
93 - Tremblay-les-Gonnesses.

Les concentrations et rallyes organisés par
des clubs motocyclistes régulièrement affiliés
à une Fédération nationale figurent au ca-
lendrier publié dans « Moto-Revue » N° 1961.
Par contre, les rassemblements « libres » ne
font pas l'objet d'une mention dans ce ca-
lendrier.

Pour tous renseignements complémentaires,
voyez la F.F.M., 36, rue d'Hauteville, Paris-
10°, tél. : 824-56-40.

Existe-t-il un kit permettant d'améliorer
la Motobécane D 52 ?

M. LEGRIS,
X...

Encore un distrait, qui a omis de nous
indiquer son adresse. Pour lui, et pour tous
ceux qui nous lisent, précisons que la D 52,
à l'image de toutes les productions Moto-
bécane, ne fait l'objet d'aucun kit permet-
tant d'en améliorer l'allure ou les perfor-
mances.

Depuis quel numéro publiez-vous les
articles « Travaux Pratiques » ?

G. CARLU,
80 - Les Corps-Saints.

Depuis le numéro 200 et, jusqu'ici, chaque
mois jusqu'au numéro 206 inclus. Ces nu-
méros sont en vente à nos bureaux ou par
correspondance. Joignez alors autant de fois
3,50 F que vous commandez d'exemplaires,
plus le port, soit 4 F en tout.

Avez-vous fait un essai du Kreidler RS
après votre prise de contact avec cette
machine (N° 184) ?

F. SIMONEAU,
Paris-15°.

Malheureusement non. Nos espoirs sur ce
point ne se sont pas encore réalisés. Mais
nous prenons bonne note de votre demande,
espérant la satisfaire bientôt.

Je souhaite acheter les numéros 192,
193, 194 de l'ancien « Scooter et Cyclo-
moto ».

J. LECLERCQ,
59 - Lille.

Ces numéros sont malheureusement épu-
isés. Un conseil (valable pour tous dans le
même cas) : passez une annonce pour les
demander auprès de nos lecteurs qui pos-
sèdent une collection.

Avez-vous déjà essayé le Honda PS 50 ?

J. DOUBLECOURT,
59 - Dunkerque.

Nous avons essayé de nombreux Honda,
mais hélas pas celui qui vous intéresse.

Peut-on mettre une selle à dossier sur un
Iton Astor Sprint ?

E. DOYEN,
92 - Issy-les-Moulineaux.

Pourquoi pas ? Allez voir un bon moto-
ciste, bien pourvu en accessoires sportifs, et
il vous arrangera çà sans peine !

Avez-vous fait l'essai du Peugeot
BB 3 K ; les numéros 116 et 140 sont-ils
encore disponibles ?

F. RAVEY,
25 - Montbéliard.

Nous n'avons pas essayé ce cyclo, et les
numéros qui vous intéressent sont malheu-
reusement épuisés.

Qu'est-ce qu'un kit compétition ; que
signifient les lettres A.C.T. ; en quoi con-
siste le permis A1 ; qu'elles sont les
épreuves qu'il suppose ; que doit-on pos-
séder pour le SS 50 Honda ?

B. PILOT,
61 - La Ferté-Macé.

Quelle avalanche de questions ! Savez-vous
qu'à trop demander dans une même lettre
et plus encore, à poser des questions si dif-
férentes les unes des autres, vous risquez
que votre lettre ne soit pas retenue ?

Enfin, pour une fois... Un kit compéti-
tion, c'est un ensemble de pièces, d'acces-
soires qui permettent de transformer pour la
course une machine déjà très sportive dans
sa version normale.

Un moteur A.C.T. est un moteur à dis-
tribution par arbre à cames en tête.

Le permis A1 (ou licence) vous permet de
conduire les vélomoteurs jusqu'à 125 cc.
L'examen consiste seulement en une inter-
rogation portant sur le Code de la route, à
l'exclusion des épreuves pratiques de con-
duite.

Il vous faudra le permis A1 pour conduire
le vélomoteur Honda SS 50.

Désirant faire l'acquisition du D 75
Motobécane, je voudrais lire un essai de
ce modèle.

J.-P. ROMAGGI,
91 - Morsang-sur-Orge.

Vous trouverez cet essai dans « Moto-Re-
vue » N° 1942.

Pourriez-vous me donner des rensei-
gnements sur la Yamaha 125 ?

M. FERNANDEZ,
13 - Marseille.

Cette machine a été essayée dans « Moto-
Revue » N° 1892. Vous trouverez là tout ce
que vous cherchez.

Dans l'annonce « Pour ceux qui aiment
la moto » il y a des livres que j'aimerais
acheter. Comment faut-il que je fasse ?

N. GONZALES,
33 - Talence.

Comme indiqué au bas de cette annonce...
en envoyant le prix des ouvrages qui vous
intéressent, plus frais de port, par chèque
bancaire, mandat postal ou versement à notre
C.C.P. 1.159 Paris.

Est-il possible d'obtenir une dispense
d'âge pour passer le permis moto à
14 ans ?

Hélas non ! Jusqu'à 16 ans, il vous faudra
vous contenter d'un 50 cc. Mais savez-vous
que certains d'entre-eux vous donneront bien
du plaisir !

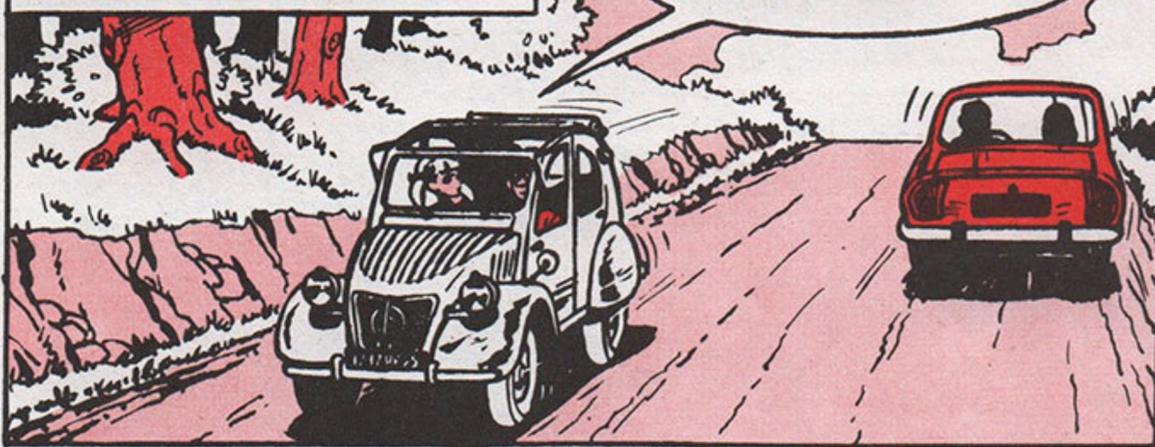
RESUME : Albert, allant rejoindre ses amis Anicet et Amélie en vacances fait accidentellement la connaissance d'un vieux baron milliardaire, ex-constructeur d'avions, qui l'invite à venir lui rendre visite.

Le Monstre à 2 Roues

une aventure
des 3 A

LE LENDEMAIN, ALBERT QUI A RETROUVÉ AMÉLIE ET ANICET, SE REND AVEC EUX CHEZ LE BARON LABOUGEOTTE ...

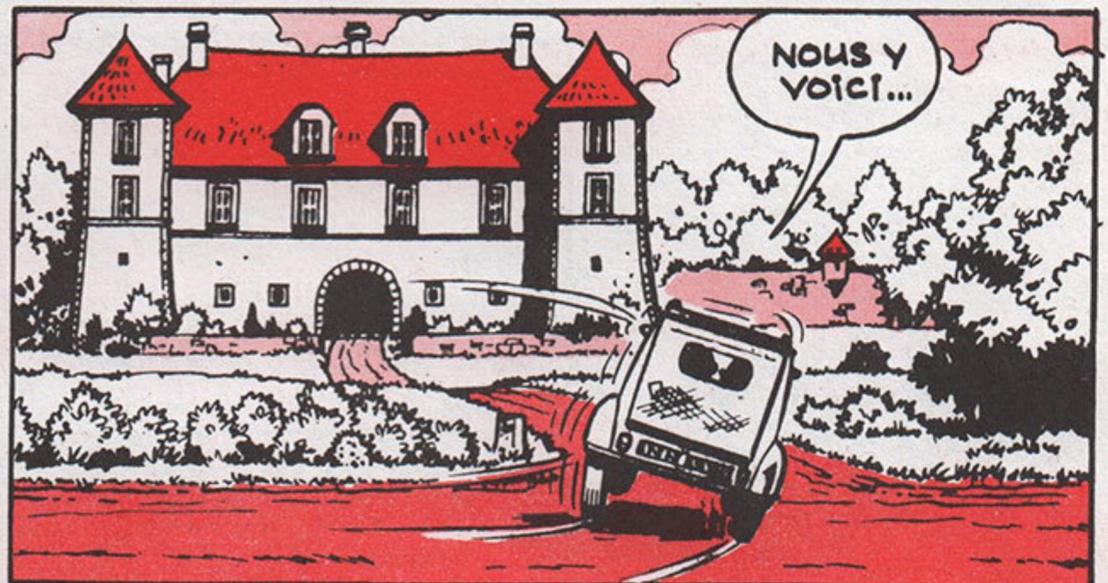
ALBERT! TU N'AURAS PAS DÛ NOUS EMMENER... NOUS N'AVONS PAS ÉTÉ INVITÉS, NOUS DEUX.



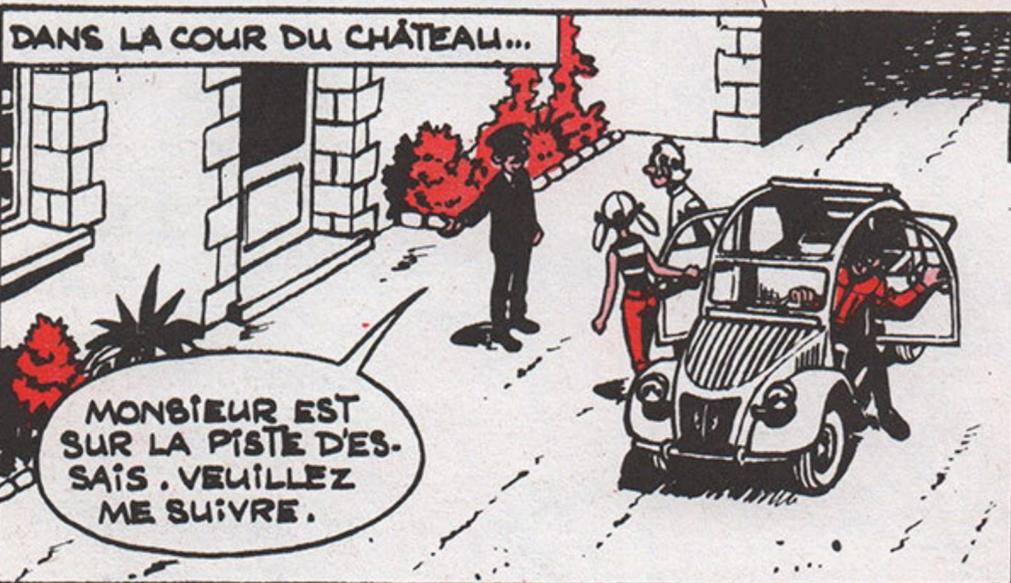
IL NE M'A PAS PRÉCISÉ NON PLUS QUE JE DEVAIS M'Y RENDRE SEUL!



BARON LABOUGEOTTE... VOUS VOULEZ PARLER DU CYNOCHE?!... C'EST LE CHÂTEAU À UN KILOMÈTRE DU VILLAGE!



NOUS Y VOICI...



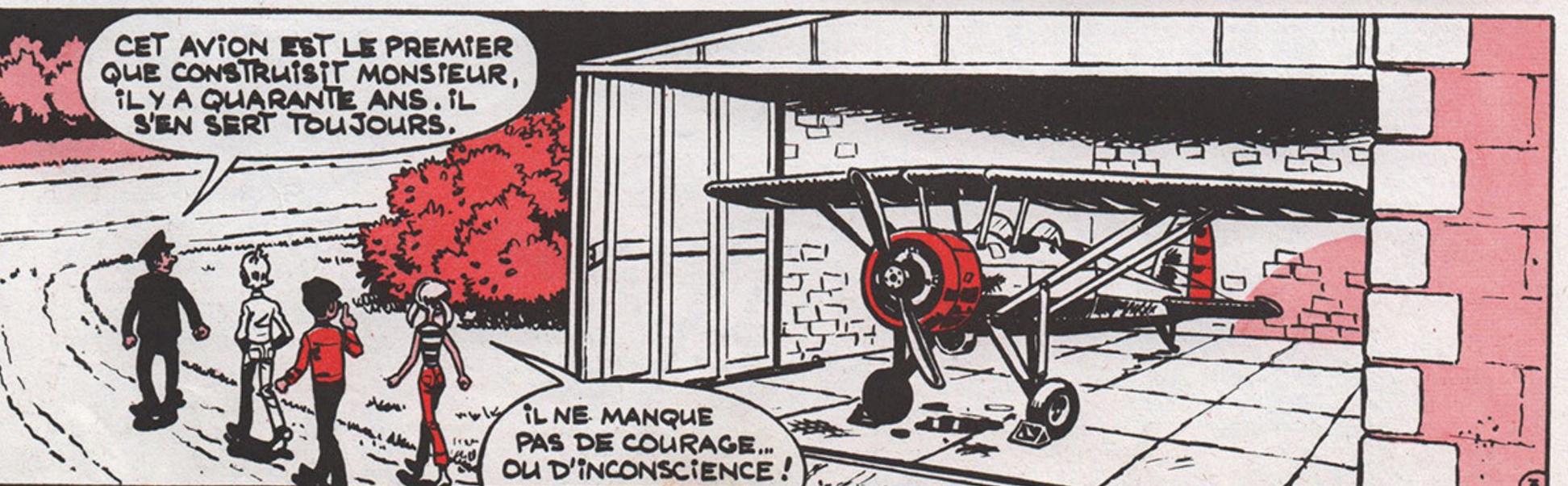
DANS LA COUR DU CHÂTEAU...

MONSIEUR EST SUR LA PISTE D'ESSAIS. VEUILLEZ ME SUIVRE.



TU AS VU SON ŒIL? SON PATRON NE DOIT PAS ÊTRE COMMODE!

JE NE VAIS PAS LEUR DIRE QUE C'EST MOI QUI L'AI FRAPPÉ PAR ERREUR...



CET AVION EST LE PREMIER QUE CONSTRUISIT MONSIEUR, IL Y A QUARANTE ANS. IL S'EN SERT TOUJOURS.

IL NE MANQUE PAS DE COURAGE... OU D'INCONSCIENCE!

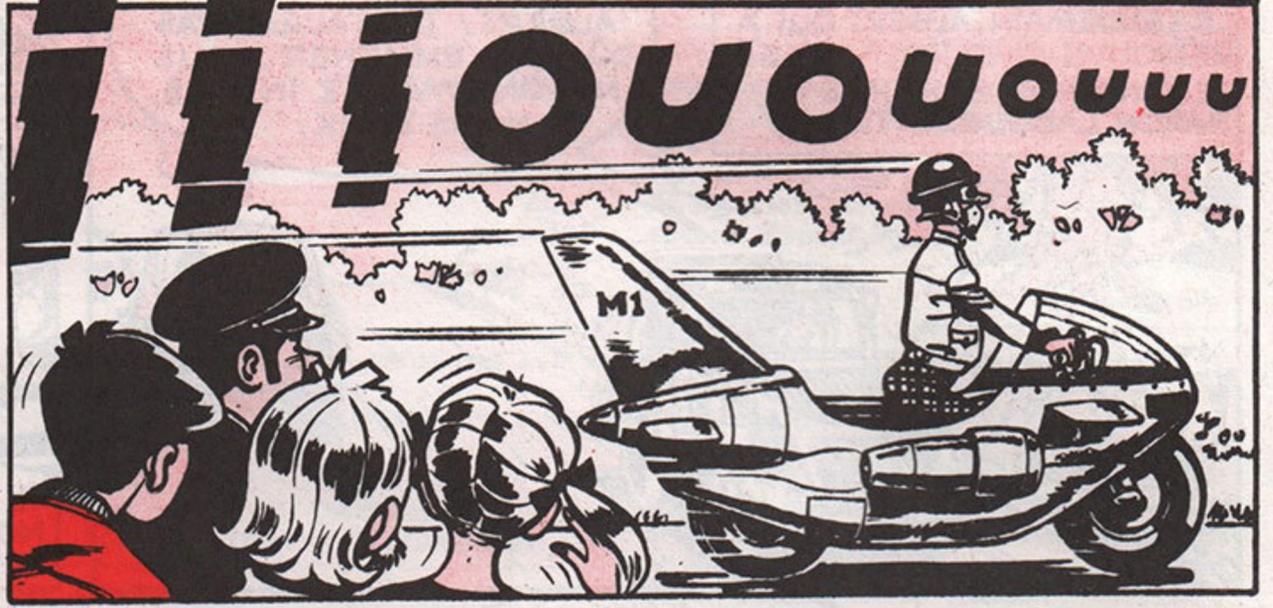


Textes et dessins de Francis Bergèse

Le Monstre à 2 Roues une aventure des 3 A



QUEL EST CE BRUIT?

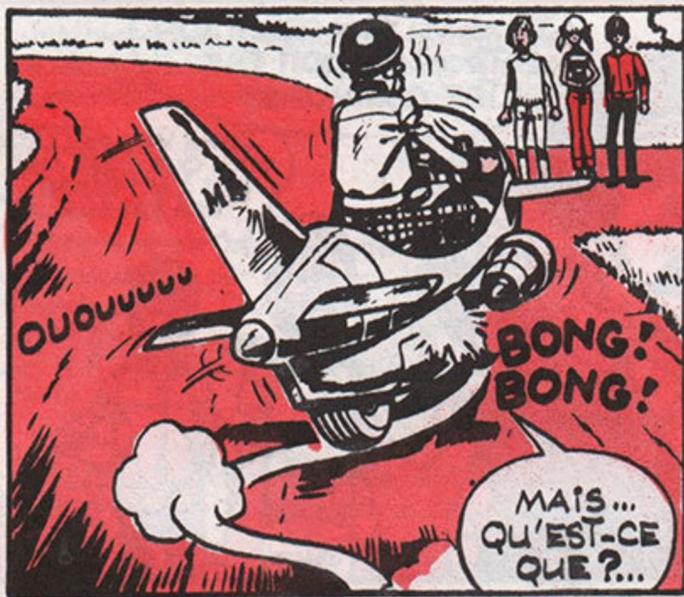


UNE... MOTO À RÉACTION!

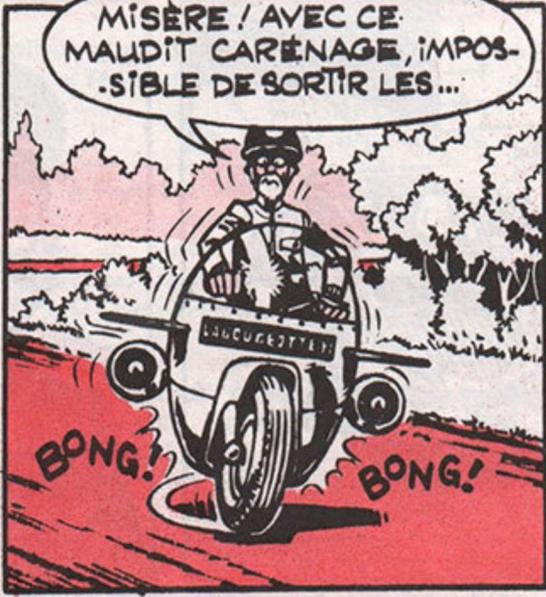


APRÈS UN DERNIER TOUR DE PISTE ...

BONJOUR, JEUNES AMIS! ALORS, ÉPATES, HEIN?



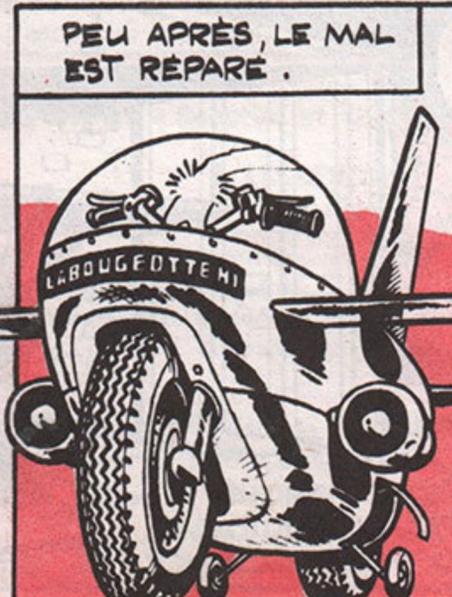
MAIS... QU'EST-CE QUE?...



MISÈRE! AVEC CE MAUDIT CARÉNAGE, IMPOSSIBLE DE SORTIR LES...



CE SONT CES MAUDITES ROULETTES STABILISATRICES... J'AI OUBLIÉ DE LES SORTIR, MISÈRE DE MISÈRE!



PEU APRÈS, LE MAL EST RÉPARÉ.



... AVEC CETTE MACHINE, JE COMpte BATTRE LE RECORD MONDIAL DE VITESSE SUR DEUX ROUES.

MOTS ■ CROISES

T O C Y L O

solution du n° précédent

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19				
I	D	E	N	I	S									S	A	M	T	S				
II	U	S		S	T	E								C	O	U	R	S				
III	H	O	N	D	A	L								M	O	N	D	I	A	L		
IV	E			T	R	A	I	N						G	E	L	E	R	L			
V	M	E	S			L	E	A	R				V	A	L	J	E	E				
VI	M	I	N	C	E			B					P	O	G	O	L	O	T	T	I	
VII	B	U				A				C	A	L	O	T	N			L	E	E	O	
VIII	M	E	R	A	S					B	A	R	R	E				I	L	A	S	
IX	W	A	N	S						S	T	E						C	S	A	T	
X	P					N	A											O	A	O		
XI	R	A	Y	E	R													R	O	U	I	R
XII	O	C	L	I														M	U	T	E	
XIII	C	H	I	E	N													M	O	C	R	
XIV	A	A	T	I														V	I	N	A	O

solution dans le n° 207

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
I																			
II																			
III																			
IV																			
V																			
VI																			
VII																			
VIII																			
IX																			
X																			
XI																			
XII																			
XIII																			
XIV																			

DEFINITIONS :

HORIZONTALEMENT : I. Commando ou Atlas. Organisatrice d'un beau moto-cross chaque année en août. — II. A fait des merveilles aux mains de Read. Préfixe. En boule. — III. Arrose Prades. Par chaîne ou par cardan. — IV. Fait de nouveau. Ile. Lassitude. — V. Petite ile. Est obligatoire pour le motocycliste. Voyelle doublée. — VI. Lettres de néflier qui forment un sigle littéraire. Pas évacuer complètement. — VII. Esprit. Favorable. — VIII. Brille en Egypte. Première tentative. — IX. Ignorant. Note de musique. — X. Tchécoslovaquie. Bagne. Préfixe. — XI. Collection de plantes. Calme complet de l'âme. — XII. Commune de la région parisienne. Le motocycliste en est un au même titre que l'automobiliste. Reçoit le vent. — XIII. Coqs de bruyère. Sur une moto, c'est un sélecteur. — XIV. Philosophe Allemand. Repasse l'alésoir.

VERTICALEMENT : 1. Triple champion du monde. — 2. Doubles dans « elle ». Crossman Britannique. — 3. A son Trophée. Sa capitale est Tel-Aviv. — 4. Oublier. Courbe d'une comète. — 5. Viscère. Vague. Inscription sur la croix. — 6. Les deux extrêmes de Triumph. Chauffe l'Egypte. Soutiennent à l'envers. — 7. Aventurier Anglais né à Gakham. Fin d'infinitif. Sigle policier. — 9. Publié. Ferme méridionale. — 10. A l'envers : a rapport aux reins. Boutique à viande. — 11. Commune de l'Ain. Flotter. — 12. Enfant. Suspension. — 13. Embarras. — 14. Légumineuse. Préfixe. Article arabe. — 15. Place. Peut être de gaz ou d'Ambès. Troublé par l'alcool. — 16. Division administrative de la Guyane. Charpente humaine. Presque Léon. — 17. Ancien peuple de Thrace. Poisson. — 18. Première à l'envers. Très grosse anglaise. — 19. Tel Pasolini ou Bergamonti.

PETITES - ANNONCES

La ligne de 32 lettres, signes, espaces : 6 F. (Une majuscule = 2 minuscules). Annonce minimum : 2 lignes.

Paiement (au Compte Postal 1.159-15 PARIS) joint au texte. Si l'annonce dépasse le prix versé, le texte sera abrégé sans responsabilité de notre part. Ecrivez le texte en caractère d'imprimerie. Les P.A. sont reçues au plus tard le 5 pour parution le 20 du mois.

Ch. moto Rumi 125 ou épave. J. Batteu, 159, av. Marc Sangnier, 59 - Armentières. Tél. 11-31.

Je vous achète comptant immédiatement au plus haut cours votre moto ou cyclo. J.-C. FAURIE, 10, av. St-Ouen, Paris-18. Tél. 387-79-90. Métro La Fourche.

Vds pièces Itom, cuir 1,75. J.L., 32 allée de la Tiretaine, 63 - Clermont-Ferrand.

V. SP 98 bon état méc., 68, 600 F à déb. Tél. VAU. 16-58, entre 9 h et 12 h.

Vds BB Peugeot RT c. nve, av. nbr acc. 600 F. Tél. 734-62-78.

Votre Honda livrée chez vous avec petit compt. et long crédit, garantie totale. Catalogue contre timbre. CAVERT concès. à DUN 23.

Casque AGV, absol. neuf, taille 58/59, rembourré, inter. blanc + visière + bulle, valeur 250 F, prix 150 F. Etai, B.P. 22, 92 - Boulogne.

Exceptionnel, vos assureurs viennent d'obtenir les premières Tous Risques Motos et Tierce Collision pour toutes cylindrées. Renseignez-vous à Assure-Europe, 48, bd Pasteur, Paris-15^e. Tél. 734-28-10 Samedi compris.

Pour collection moto ABC 1920 5 cv flattwin 1920 bon état. Doudet, 33 - Pauillac.

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

(1) Rayer les mentions inutiles

M.

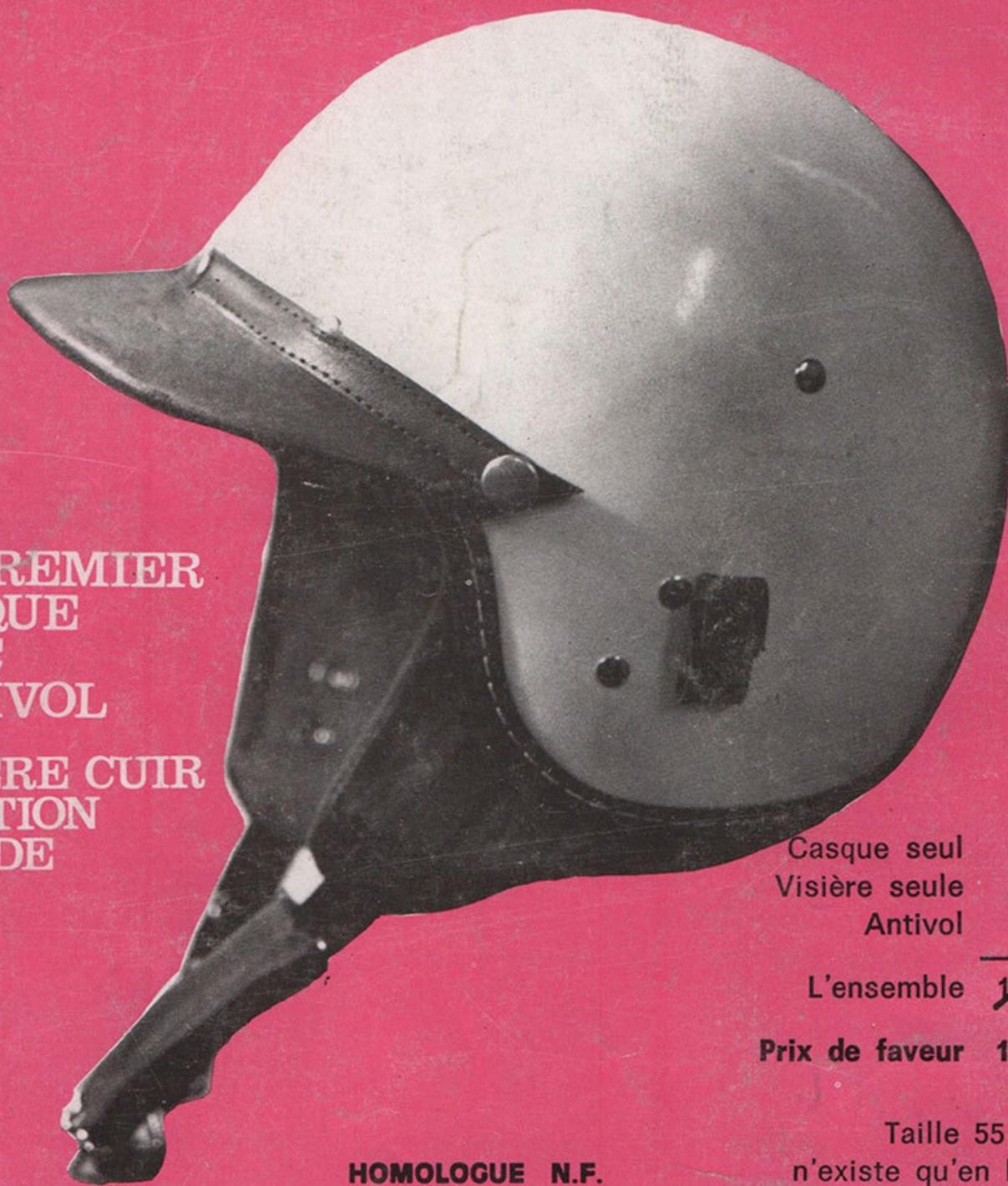
Rue

Dépt Ville

la protection rationnelle



LA PREMIÈRE MAISON DE VENTE PAR CORRESPONDANCE D'ACCESSOIRES MOTO



LE PREMIER
CASQUE
AVEC
ANTIVOL

VISIÈRE CUIR
FIXATION
RAPIDE

Casque seul 95 F
Visière seule 17 F
Antivol 25 F

L'ensemble ~~137~~ F

Prix de faveur 125 F

Taille 55 à 60
n'existe qu'en blanc

HOMOLOGUE N.F.

LA PROTECTION RATIONNELLE



En vente au détail : à nos bureaux ou
par correspondance

40, rue Louis-Blanc, Paris 10^e

Règlement par chèque bancaire
ou versement à notre C.C.P.
L.P.R. chèques postaux Paris 1421-74
aucun envoi contre remboursement

