

la revue internationale pour tous les motocyclistes

MOTOCYCLISME



BANC D'ESSAI:

Gilera 124 5 V

Triumph T 120 R

Italjet kit-kat

☆

G.P. d'Espagne

☆

Les compétitions du mois

☆

Kawasaki 500 "Mach III"

☆

Expérimental 2 temps

B.S.A.

☆

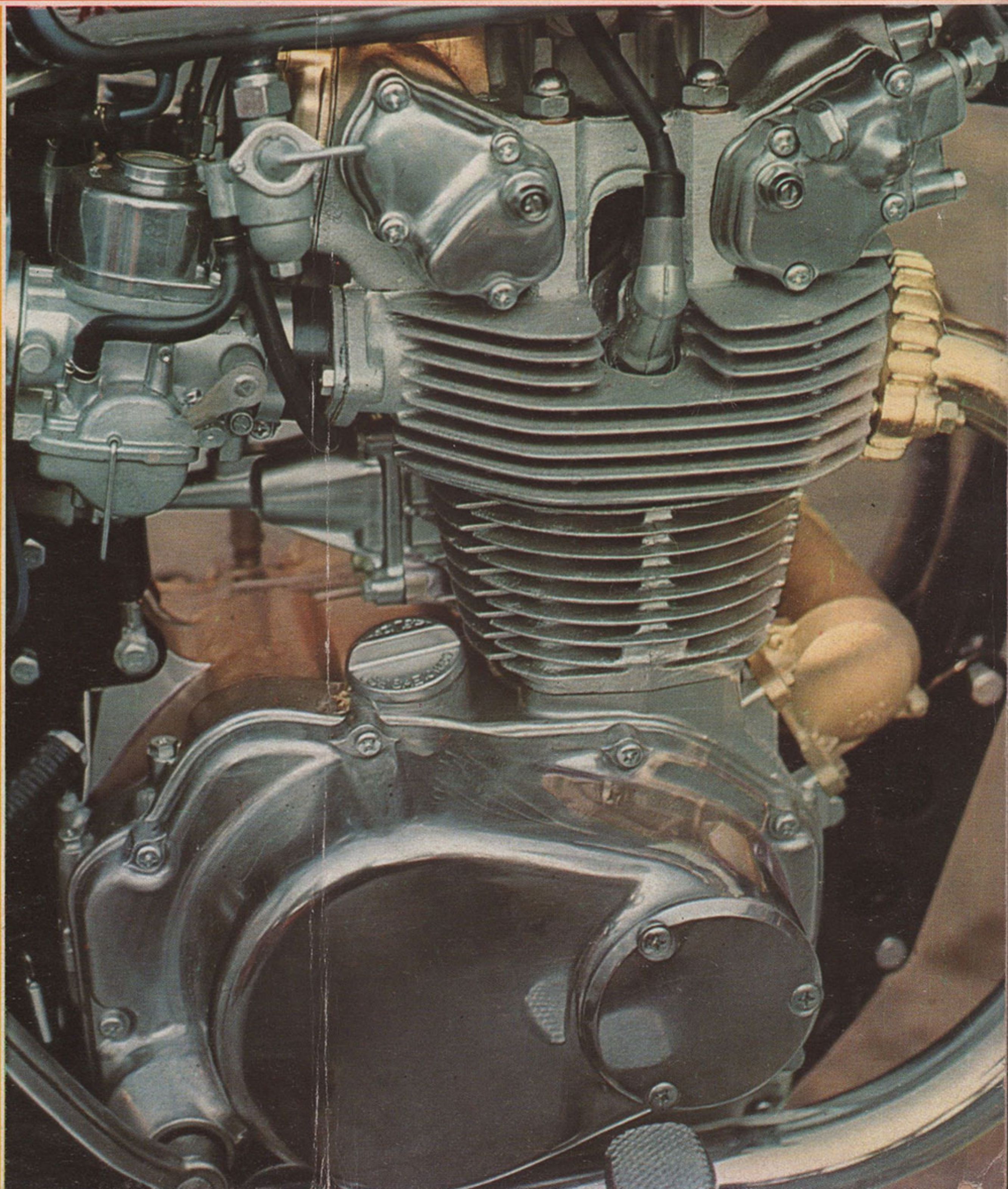
**Du nouveau de
l'étranger**

numéro 5

juin 1969

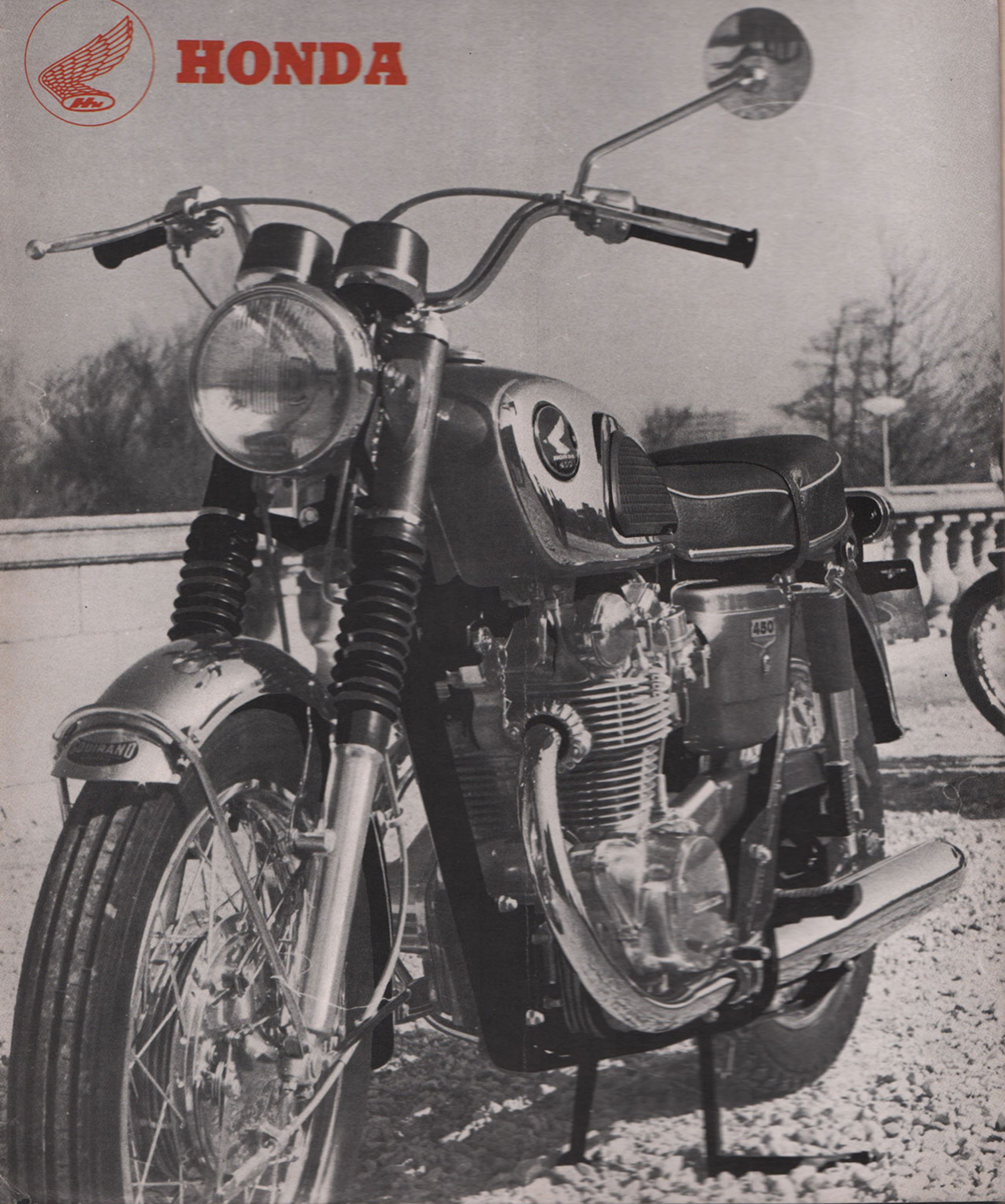
année 1

5,- F.





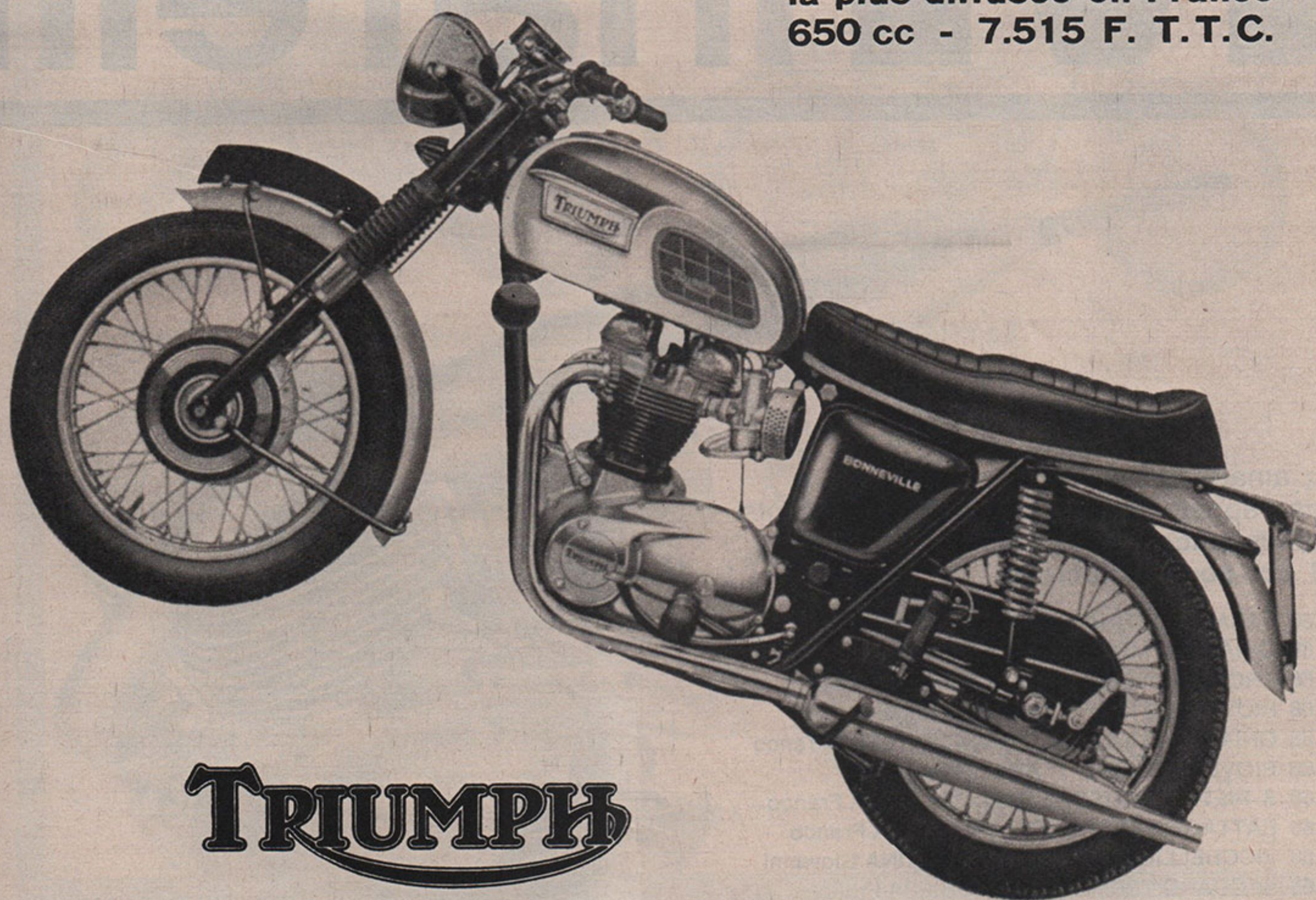
HONDA



650

BONNEVILLE

la meilleure moto anglaise
la plus diffusée en France
650 cc - 7.515 F. T.T.C.



TRIUMPH

Importateur exclusif pour la France
(et pièces détachées de tous les modèles Triumph)

C.G.C.I.M.

17, rue du Débarcadère - PARIS (17e)

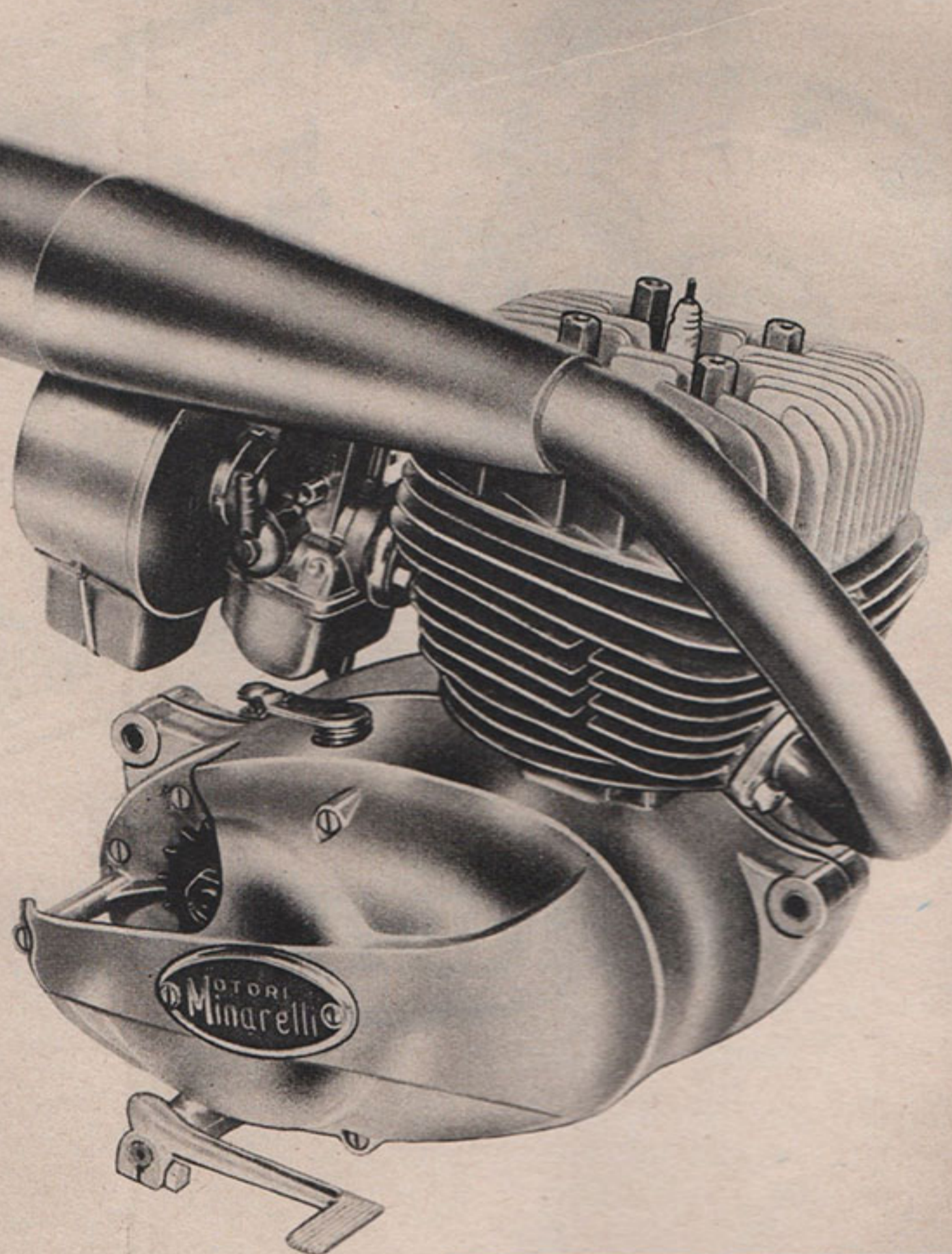
Tel. 754.89.12



Motocross Minarelli

Aux amateurs de motocross,
nous rappelons quelques succès récents
obtenus grâce à notre prestigieux moteur
175 cc. pour motocross:

- 26.3.68 FARA VICENTINA (VC) - 1° CHIESA Franco
- 15.4.68 GHIAMERA MONTELLO (TV) - 1° CHIESA Franco
- 23.5.68 ARQUA' POLESINE (RO) 1° CHIESA Franco
- 26.5.68 RIOVEGGIO (BO) - 1° AVALIS Franco
- 16.6.68 GHIAMERA MONTELLO (TV) - 1° CHIESA Franco
- 23.6.68 RIOVEGGIO (BO) - 1° AVALIS Franco
- 29.6.68 S. PIETRO NATISONE (UD) - 1° CHIESA Franco
- 7.7.68 BATTAGLIA TERME (PD) - 1° CHIESA Franco
- 7.7.68 VICOBELLIGNANO (CR) - 1° COLLINA Giovanni
- 21.7.68 RECOARO TERME (VC) - 1° CHIESA Franco
- 15.8.68 VICOBELLIGNANO (CR) - 1° COLLINA Giovanni
- 18.8.68 PRIABONA (VC) - 1° CHIESA Franco
- 25.8.68 ADRIANO POLESINE (RO) - 1° CHIESA Franco
- 8.9.68 AGORDO (BL) - 1° CHIESA Franco
- 29.9.68 VENEZIA LIDO (Finale Trofeo Nazionale Gimkane) - 1° VENTURI Arteno
- 13.10.68 VICOBELLIGNANO (CR) - 1° COLLINA Giovanni
- 20.10.68 SELVAZZANO (PD) - 1° CHIESA Franco

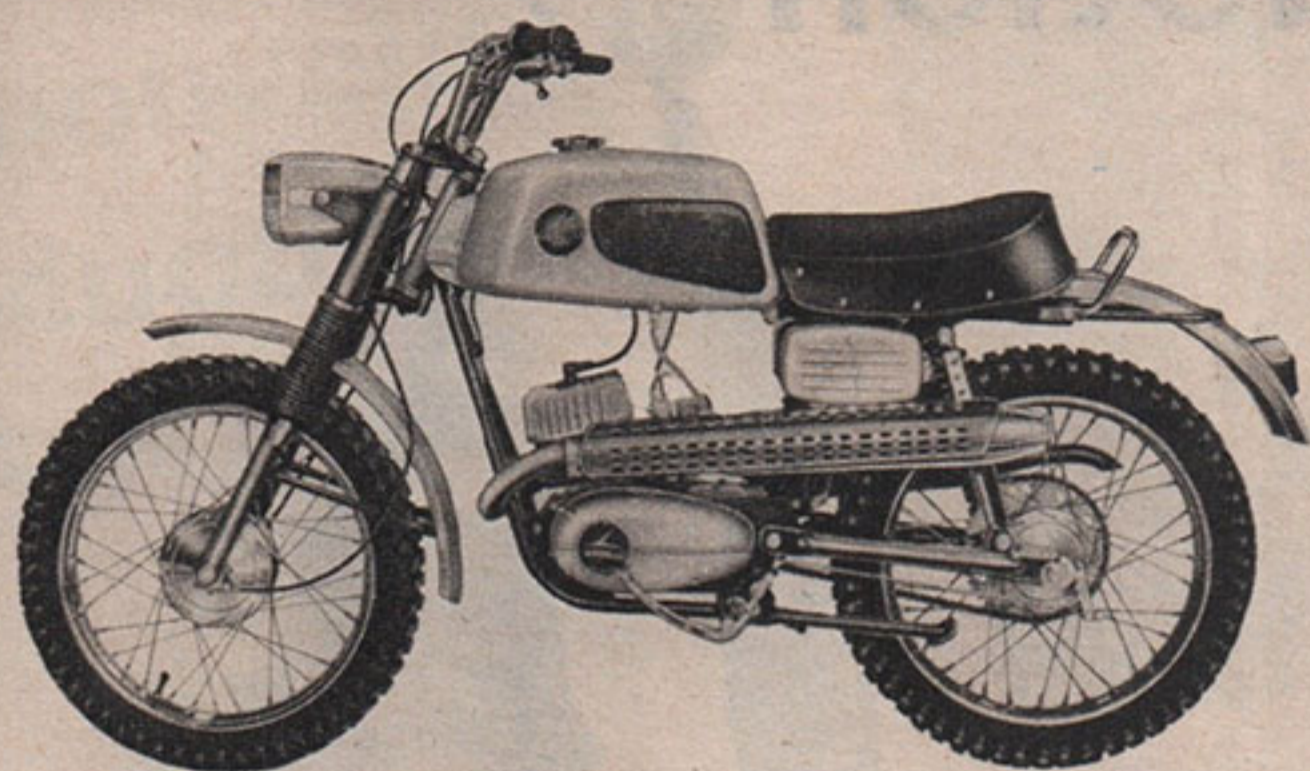


pour un fonctionnement parfait,
employez les produits

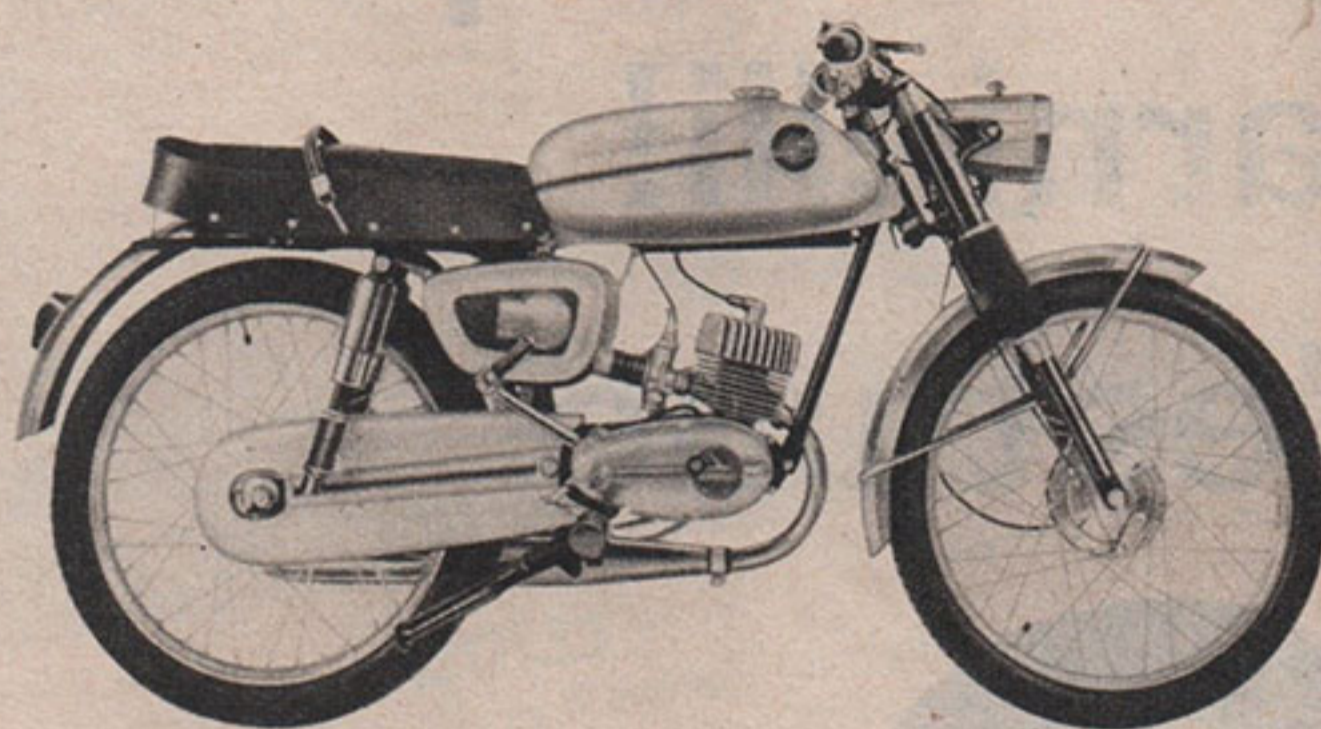


F.B.M. Minarelli BOLOGNA - VIA MELOZZO DA FORLÌ, 23

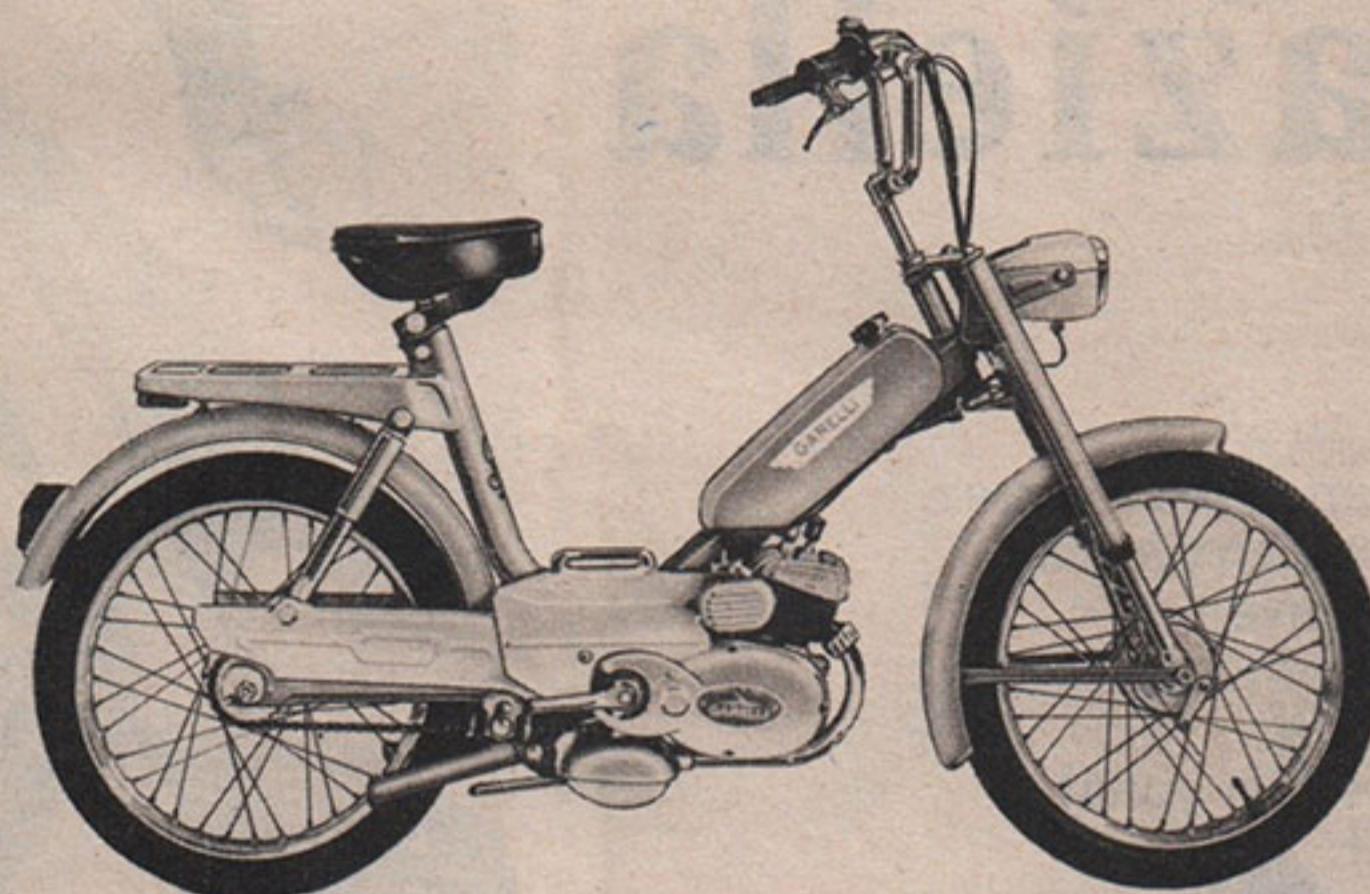
agrati-GARELLI



GARELLI "Junior Cross"



GARELLI "Rekord"



GULP - MATIC

P. L. M.

ROUTE DE CANNES

83 FRÉJUS

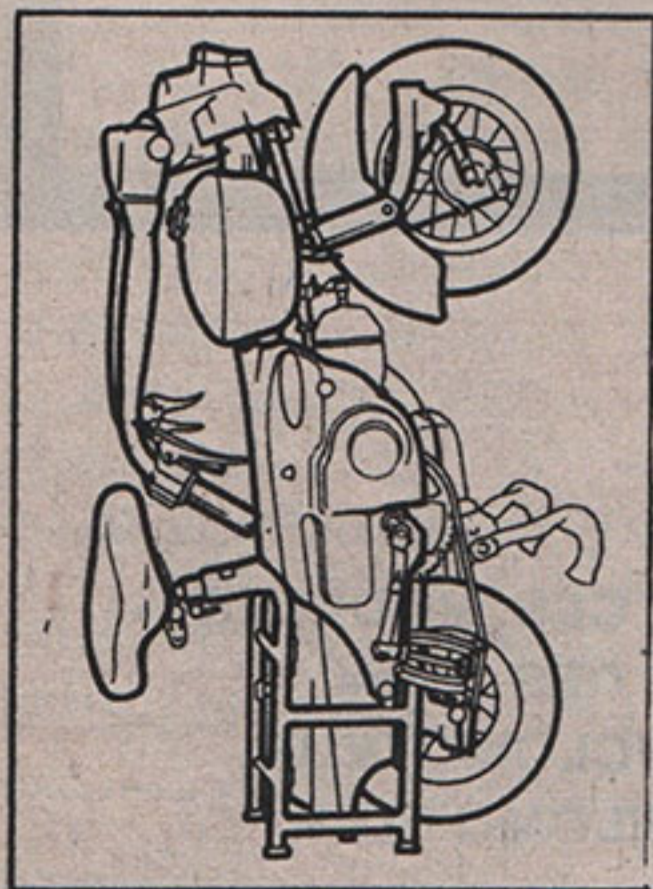


TOUS CES MODÈLES
SONT DES 49 cc
EN CYCLOMOTEUR
OU VÉLOMOTEUR

**Allez la voir!
Allez l'essayer!
C'est une production
Carnielli!
C'est une**

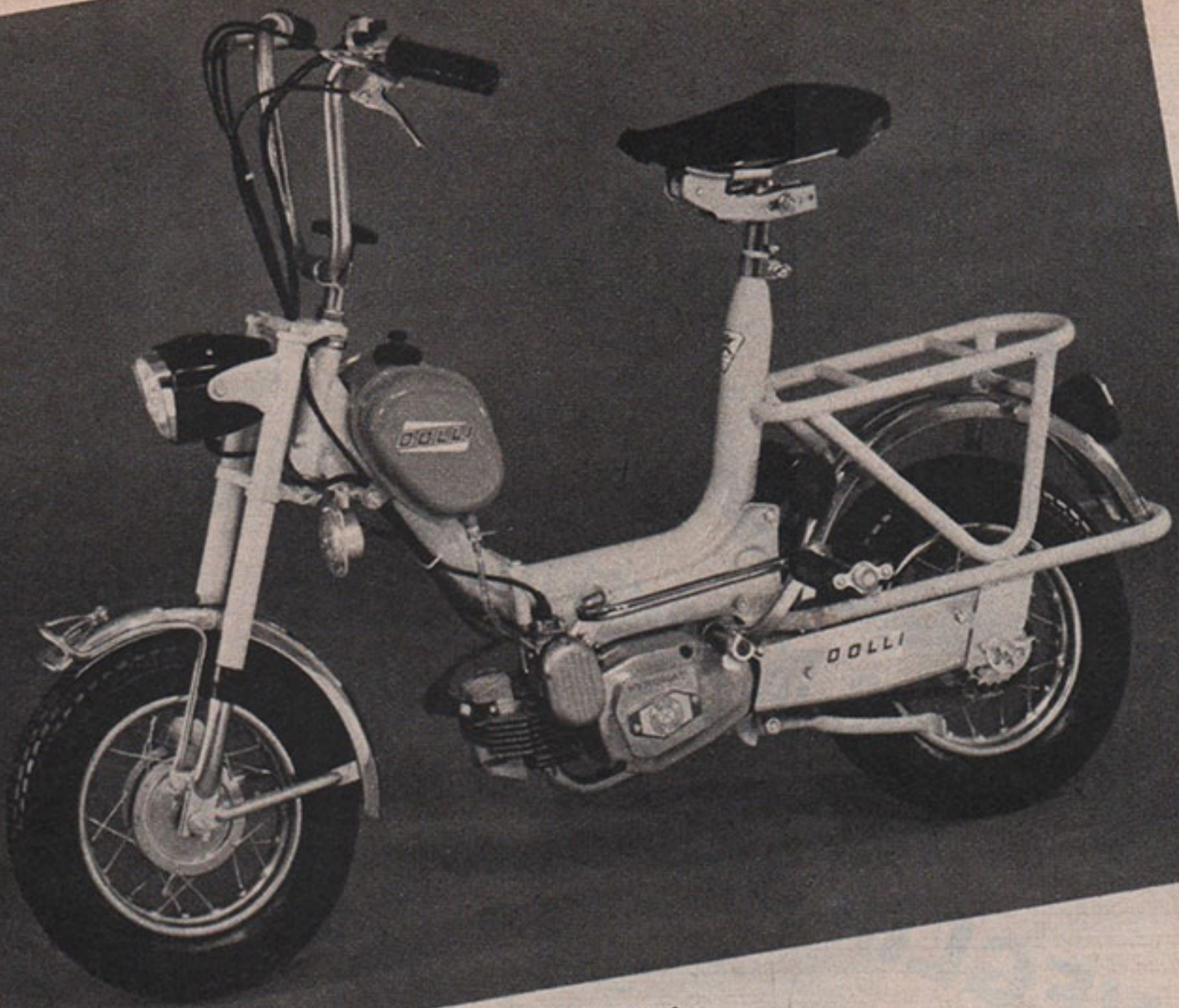
moto **G**raziella

Un essai ne vous engage en rien... vous verrez, ensuite, vous ne pourrez plus vous en passer. Elle est pratique, élégante et trouve facilement sa place au fond du coffre de votre voiture. Pour la mettre en marche, vous la placez sur ses béquilles... et voilà! C'est vraiment ce qu'il vous faut.



CARNIELLI & C. S.p.A.
Vittorio Veneto (Treviso) - Italie
Demandez notre catalogue en écrivant
une simple carte postale à:
Carnielli & C. - Piazza Luigi di Savoia, 28 - 20124 MILANO (It.)

TECNOMOTO
vous présente
une partie de
sa nouvelle
production
1969



PACCHIARINI

DOLLI

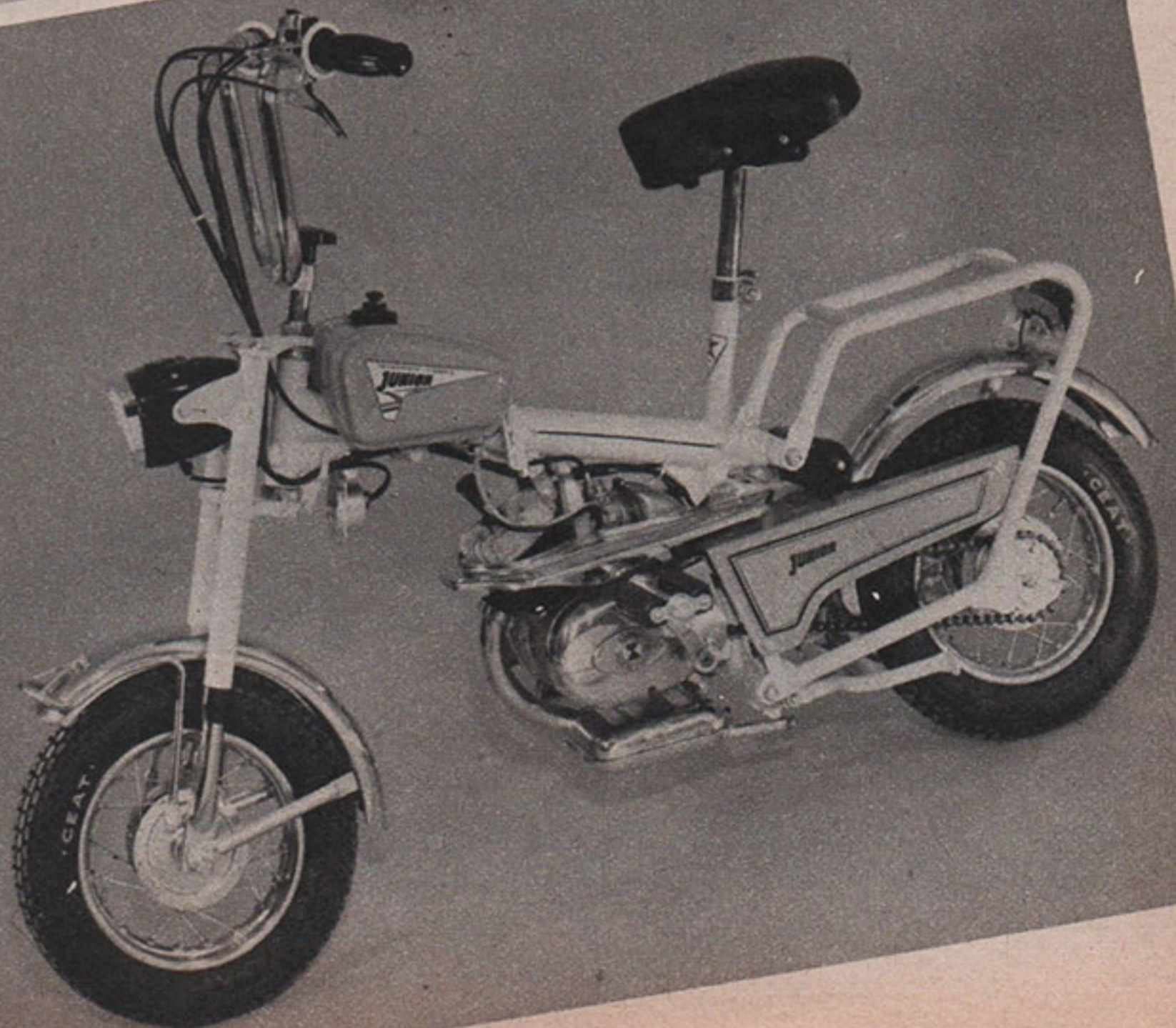
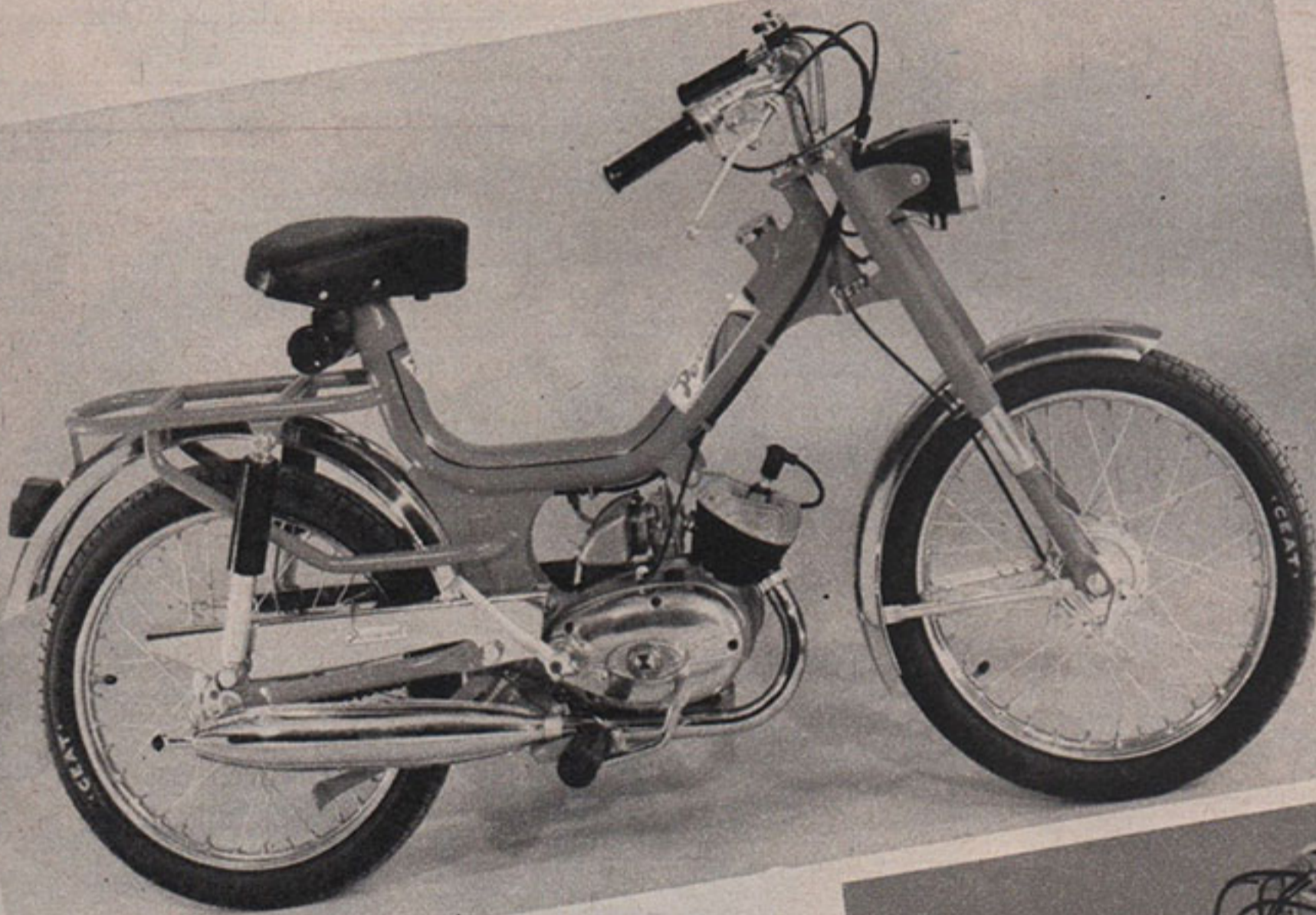
Le cyclomoteur repliable
Modèle de luxe avec garde-boues,
accessoires et carter inox.

PERSONAL

Construit en trois versions:
4 vitesses mise en route par kick-starter
3 vitesses mise en route par kick-starter
Automatic: monovitesse à embrayage
automatique
Modèle de luxe avec garde-boues,
accessoires et carter en inox.

JUNIOR

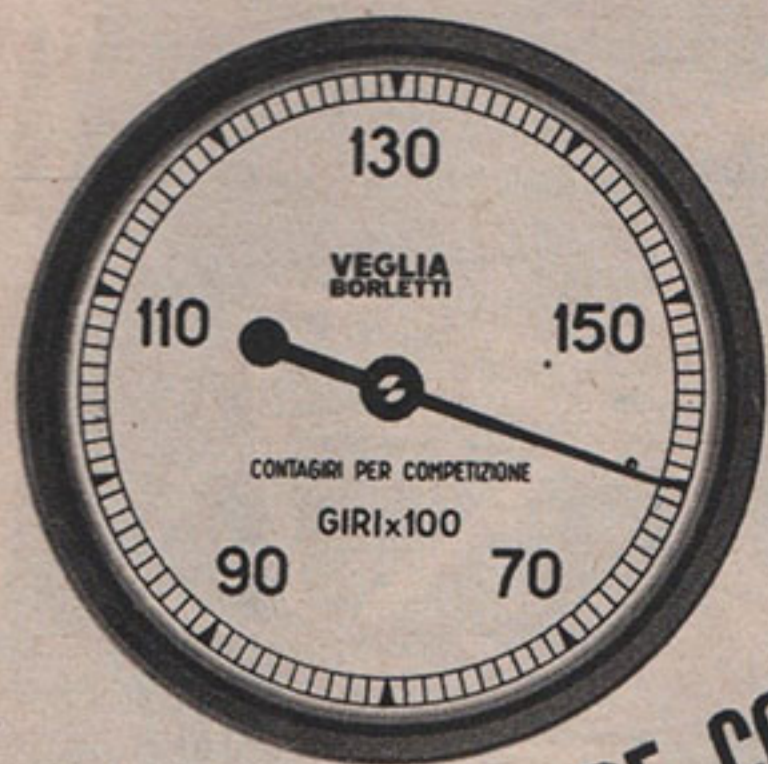
Construit en deux versions:
3 vitesses mise en route par kick-starter
Automatic: monovitesse à embrayage
automatique
Modèle de luxe avec garde-boues,
accessoires et carter en inox.



**LA
MARQUE
QUI VOUS
DISTINGUE**

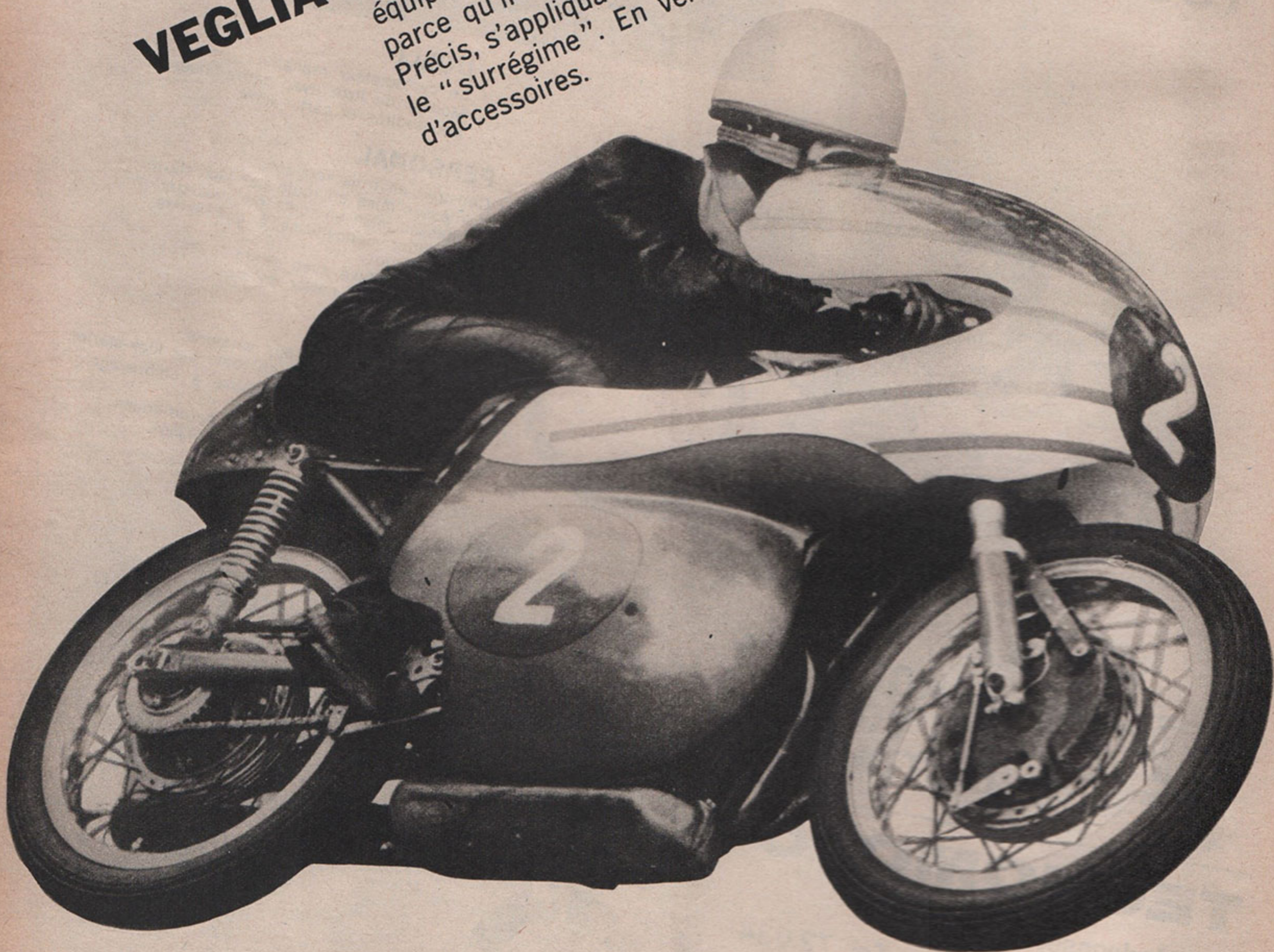
TECNOMOTO

Via Modenese, 236
41058 VIGNOLA (MO) - Tel. 72.034



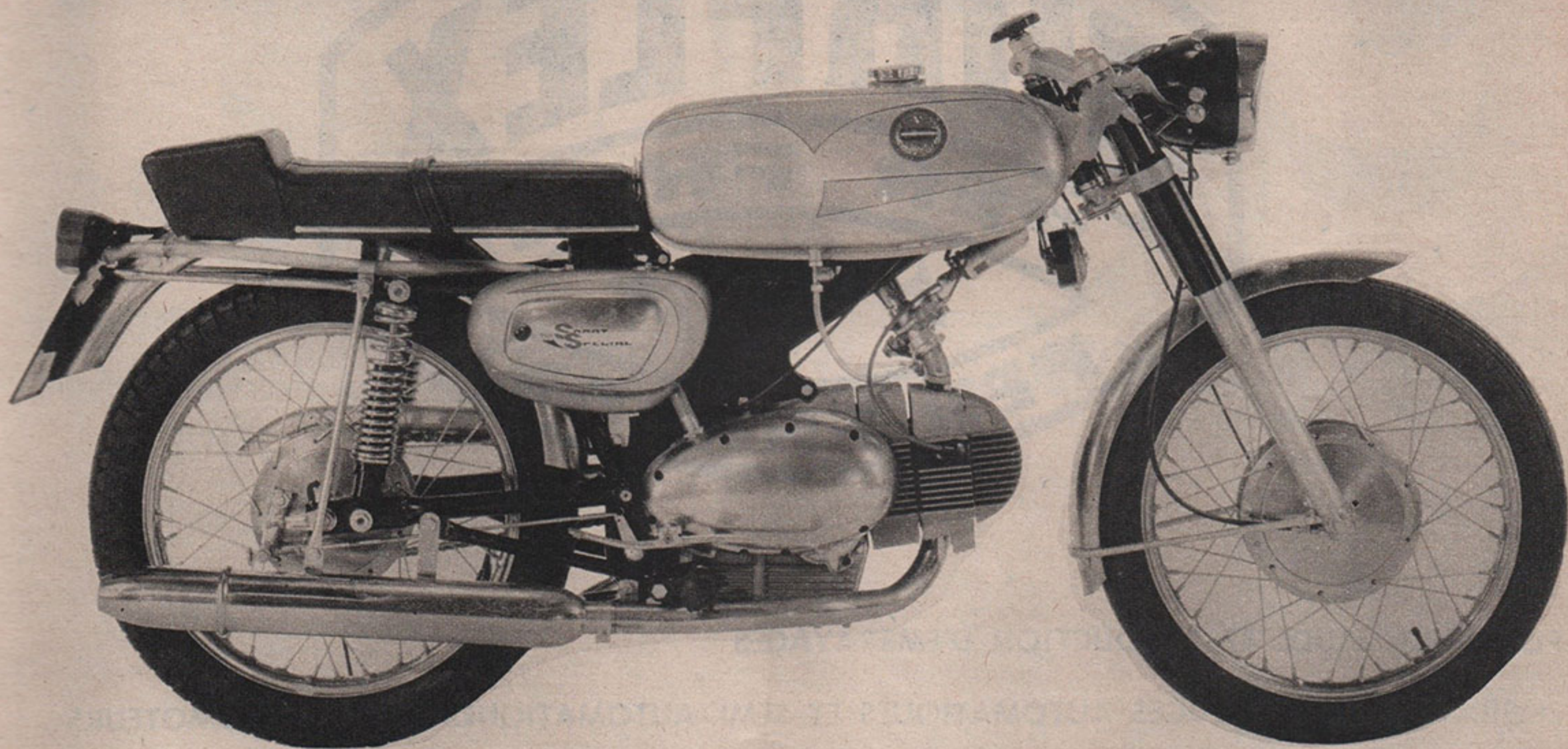
COMPTE - TOURS DE COMPETITION POUR MOTOS **VEGLIA BORLETTI**

équipe aussi les champions de formule 1,
parce qu'il est indispensable pour chaque compétition.
Précis, s'appliquant facilement, protège le moteur contre
le "surrégime". En vente dans les meilleurs magasins
d'accessoires.



SPORT SPECIAL 125 et 250 - 5 vit.

les championnes de l'écurie MOTOBI



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DE LA 250 SPORT SPECIAL

Moteur 4 temps culbuté de 245,1 cc - Puissance 14 cv à 7.500 t/m - Graissage forcé par pompe à engrenages - Cadre monopoutre en tôle d'aluminium emboutie et tubes d'acier - suspensions hydrauliques - Roues de 18" - Pneus de 2.75 x 18 (AV) et 3.00 x 18 (AR) - Vitesse 140 km/h, poids 106 kg.

LES TRIOMPHATRICES DE LA CATEGORIE JUNIORS



MOTOBI PESARO

G. RIMOLDI & C. S.R.L.

ABBIATE GUAZZONE - TRADATE (VA)

Via Montesanto, 27 - Telefono 81.247



PLANNING, ETUDE ET PRODUCTION D'EMBRAYAGES

EMBRAYAGES CENTRIFUGES AUTOMATIQUES ET SEMI-AUTOMATIQUES POUR CYCLOMOTEURS

PIECES DETACHEES POUR EMBRAYAGES

GARNITURES POUR FREINS ET EMBRAYAGES

PLANNING, STUDY AND PRODUCTION OF COMPLETE CLUTCHES FOR MOTOR APPLIANCES

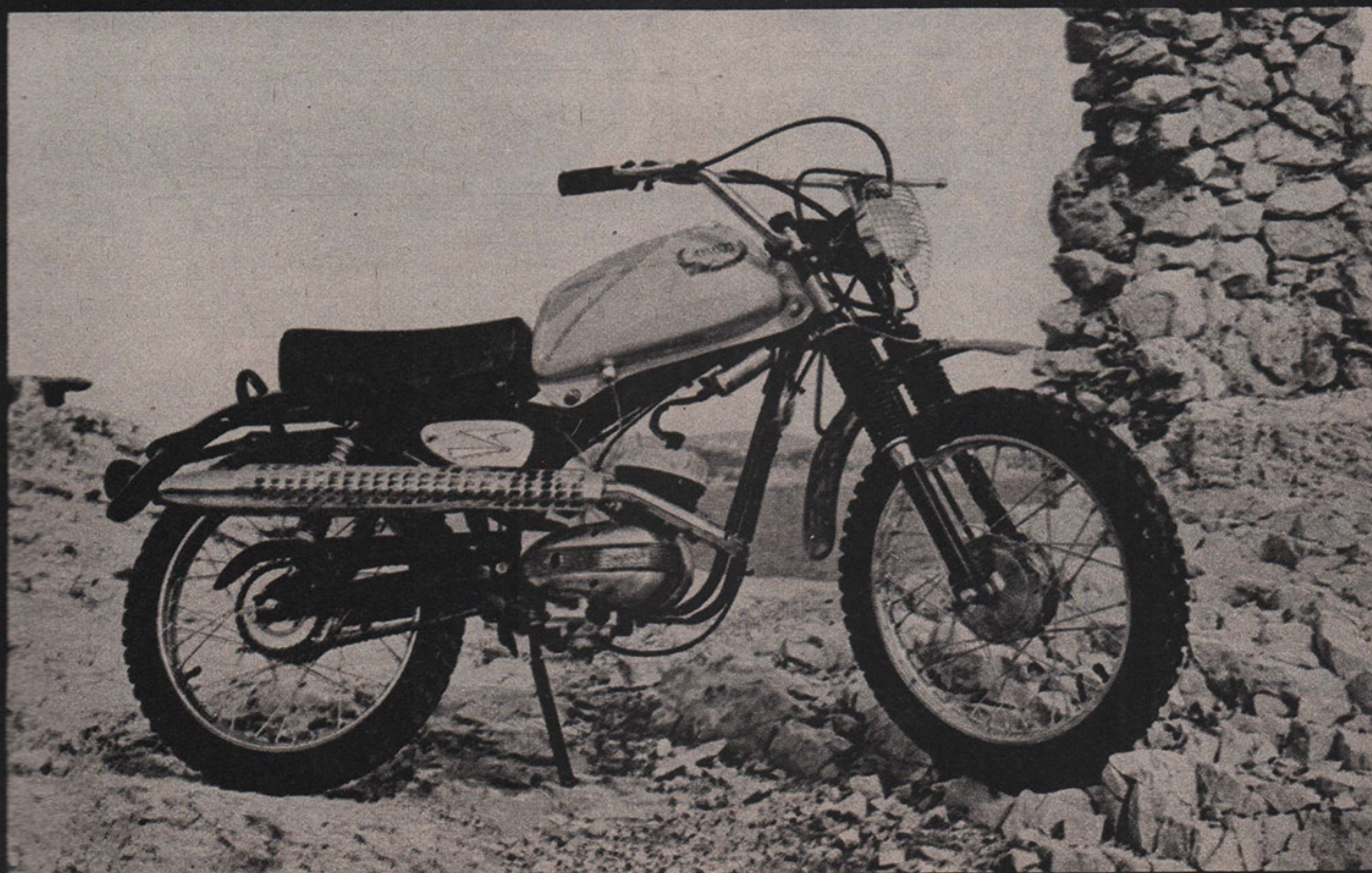
AUTOMATIC AND SEMIAUTOMATIC CENTRIFUGAL FRICTION JOINTS FOR MOPEDS

CLUTCH SPARES

FRICTION MATERIAL FOR CLUTCHES AND BRAKES

ITOMM 1969

LE CYCLOMOTEUR DE LA JEUNESSE ET DES SPORTIFS

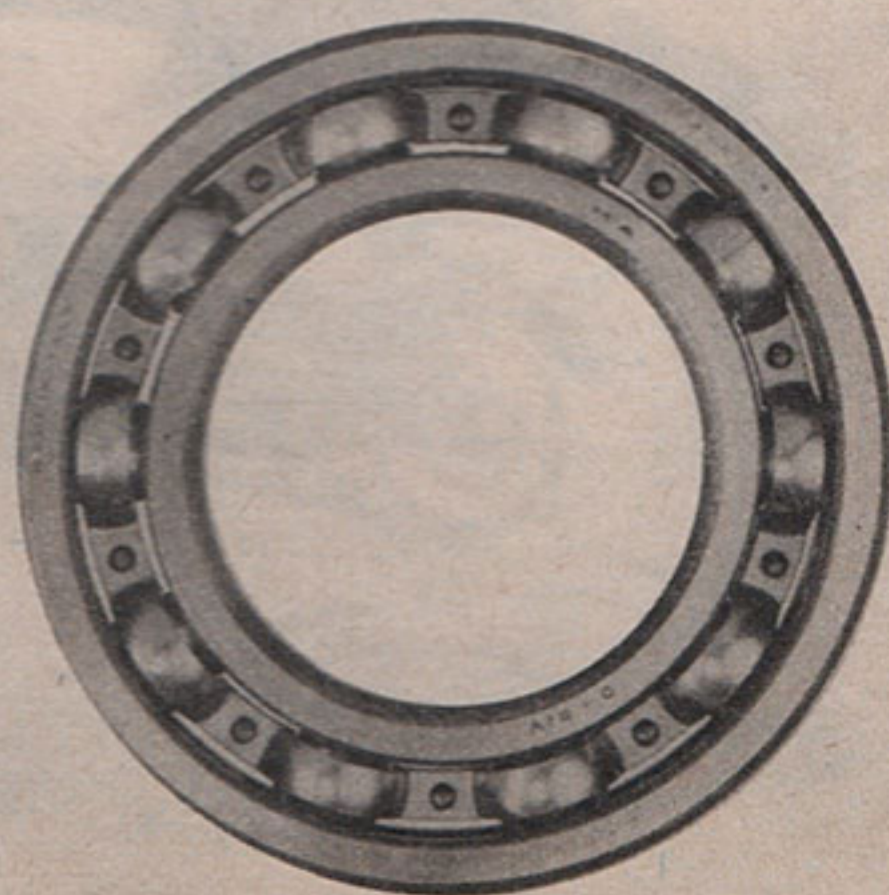


D.I.M. - 345, Boul. Michelet - 13 MARSEILLE (9^e)

MOTORI MORINI FRANCO



Moteurs jeunes,
pour les **jeunes**,
roulements à billes RIV



SPEED **center**

VETEMENTS

Combinaisons imperméables
Combinaisons de compétition de couleur
Blousons de cuir
Pantalons de cuir pour cross
Bottes de cross et vitesse
Gants
Casques
Calottes transparentes
Lunettes
Foulards
Maillots

INSTRUMENTS

Compte-tours électroniques
Compte-tours magnétiques
Compte-tours mécaniques

ACCESSOIRES

Sacoches spéciales en cuir
Sacoches en fibre de verre
Réservoirs en fibre de verre et en aluminium
Carénages pour route et vitesse
Selles spéciales pour vitesse et cross
Guidons cross et pour vitesse en alu léger
Fourches pour cross et compétition
Amortisseurs
Pots d'échappement
Tromblons
Moyeux en électrons pour cross et vitesse
Jantes spéciales
Pneus pour compétition et cross
Cadres cross pour toutes cylindrées
Groupes spéciaux servant à "gonfler" les moteurs
Moteurs spéciaux italiens et étrangers de vitesse et cross
Allumage à transistors

Motos de compétition neuves et d'occasion

Grosses cylindrées des plus importantes marques

Modèles réduits de motos

MUSEE INTERNATIONAL DE LA MOTO

Les 50

Italjet



go-go



scout



trial



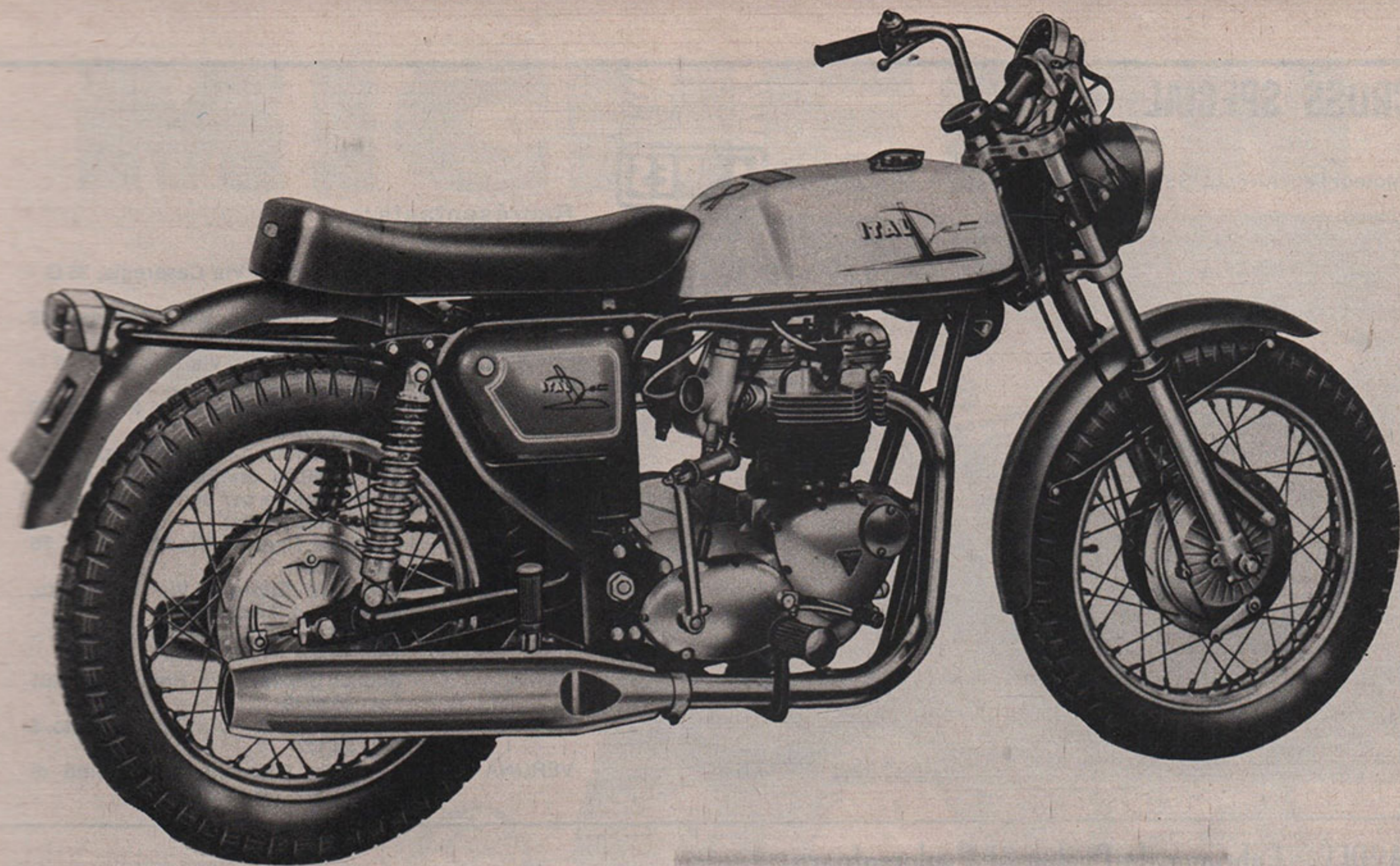
veloce



ranger

ITALJET
ITALJET
ITALJET
ITALJET

CHAMPION DE BELGIQUE 1966-1967 / S.I.G.E.M.M. - AV. AVIATEUR POLI - MARSEILLE



RIFON

BICYLINDRÉE 650 CC.

NOUVEAU MODÈLE "DAYTONA"

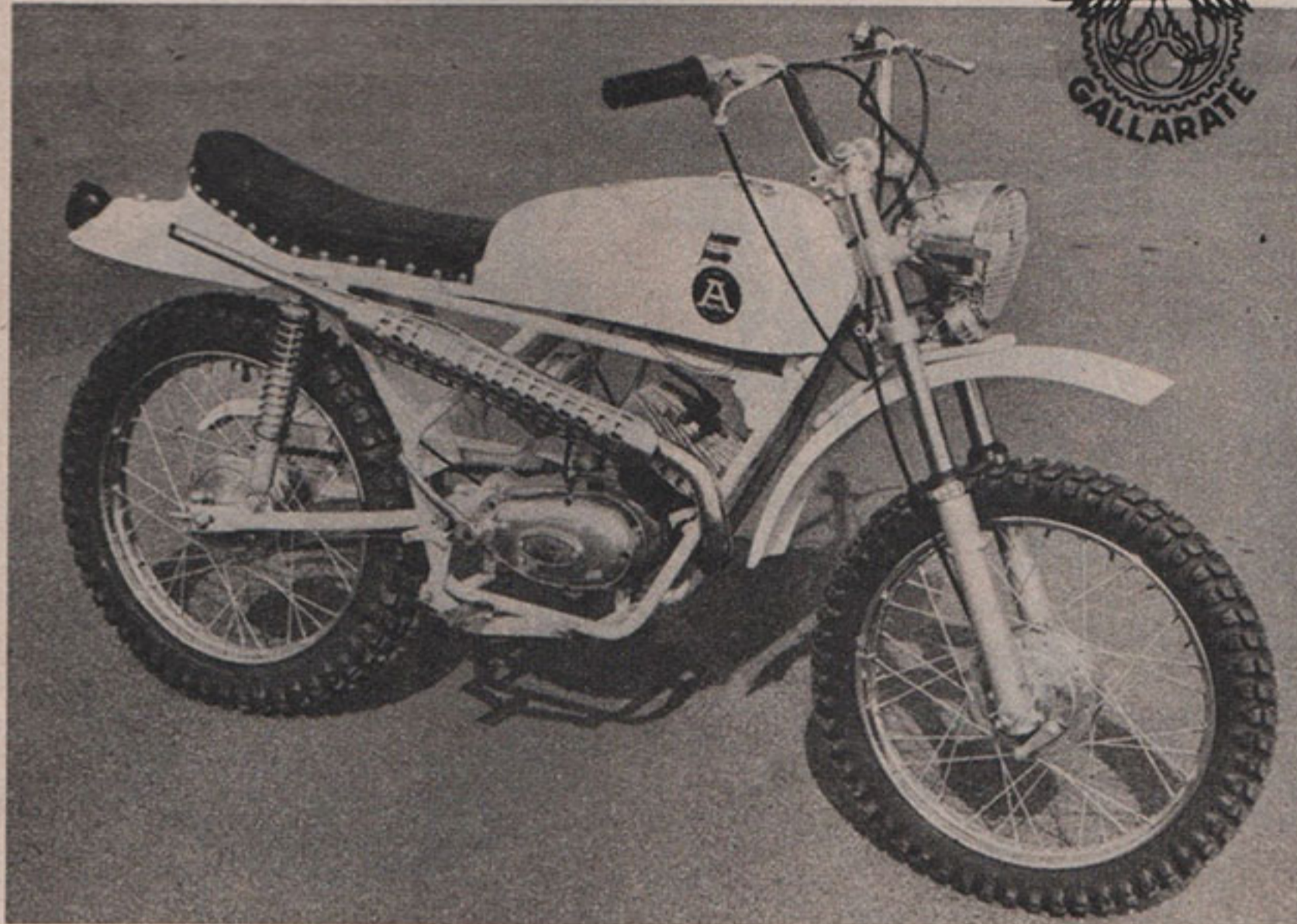
Moteur 4 temps - 2 cylindres / Alésage et course
71 mm x 82 mm / cylindrée 649 cc / Compression
9:1 / Puissance 47 CV à 6700 tours / Boîte 4 vi-
tesses / Carburateur Amal gemello 389/203 / Poids
158 Kg / Vitesse max 208 Km/h

ITALJET
ITALJET
ITALJET
ITALJET

ITALJET s.a.s. / 40048 S. LAZZARO DI SAVENA / BOLOGNA / ITALY

CROSS SPECIAL

Moteur MINARELLI SS.



Représentants :

- GENOVA - Hobby Motor - Via Casaregis, 35 G - Tel. 317.927
- LECCE - Tondo Giovanni - Via M. Basseo, 45 - Tel. 20.546
- LIVORNO - Conforti Ugo - Via Firenze, 9 - Tel. 25.042
- MILANO - Barone & Cucuzza - Via Padova, 85 - Tel. 28.98.137
- MILANO - Cinque Anelli - Via Novara, 141 - Tel. 45.40.06 (mette a disposizione il ciclomotore per una prova gratuita alla Montagnetta)
- MODENA - Michelini Renzo - Via C. Menotti, 76 - Tel. 30.080
- PIACENZA - Stefanoni Ettore - Via V. Veneto, 44/46 - Tel. 64.427
- REGGIO EM. - Sezzi Ello - C.so Garibaldi, 11/A - Tel. 45.803
- ROMA - Sconci Balilla - Via Prenestina, 481 - Tel. 253.949
- ROVIGO - Milan Orlando - Via Fuà Cusinato, 5 - Tel. 24.174
- VERONA - Rigobello Giordano - Via Città di Nimes, 4 - Tel. 33.978

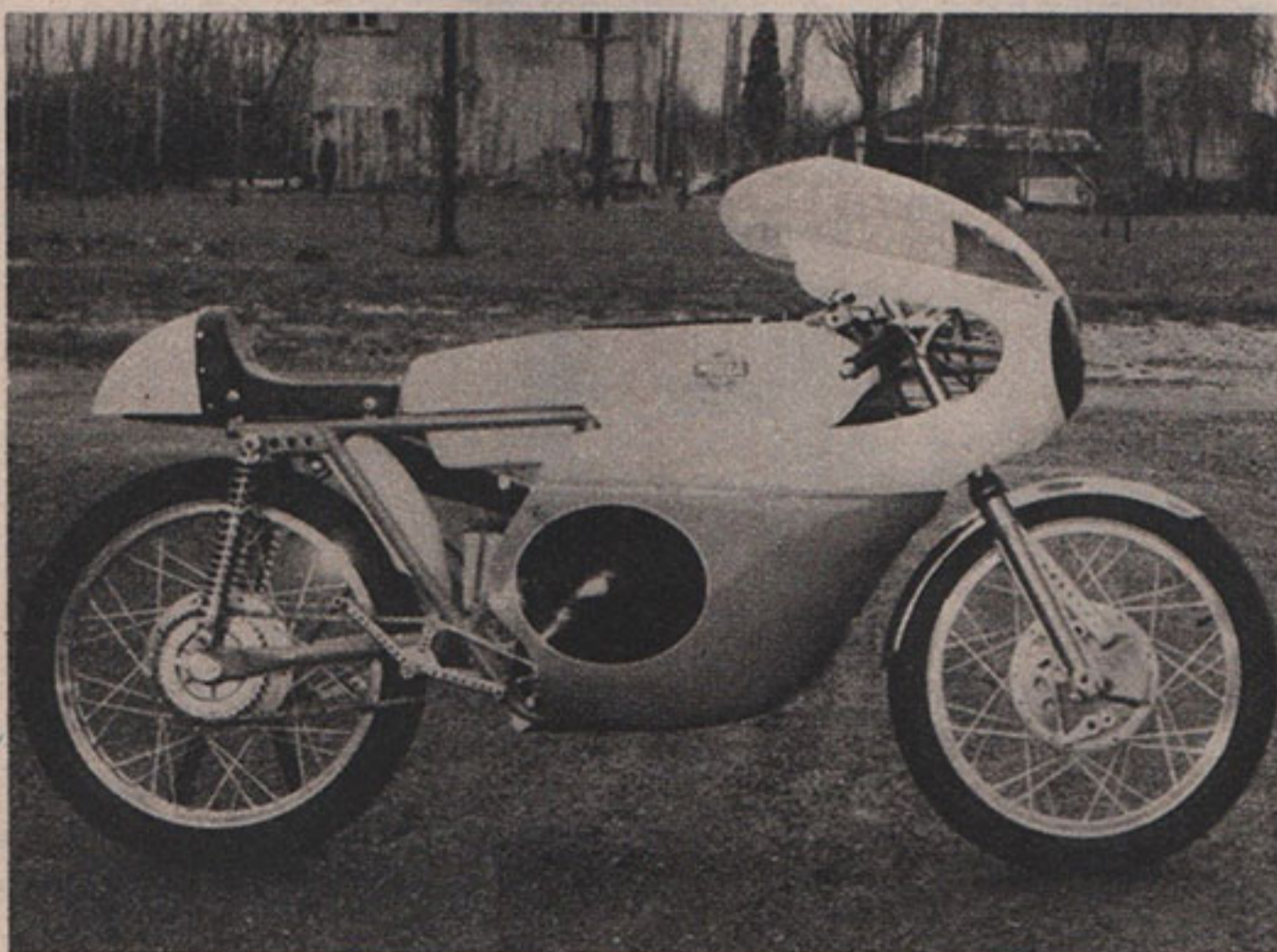
ASPES - Fabrique de Cycles et Cyclomoteurs Via E. Ferrario, 11 - 21013 GALLARATE - Tel. 72746



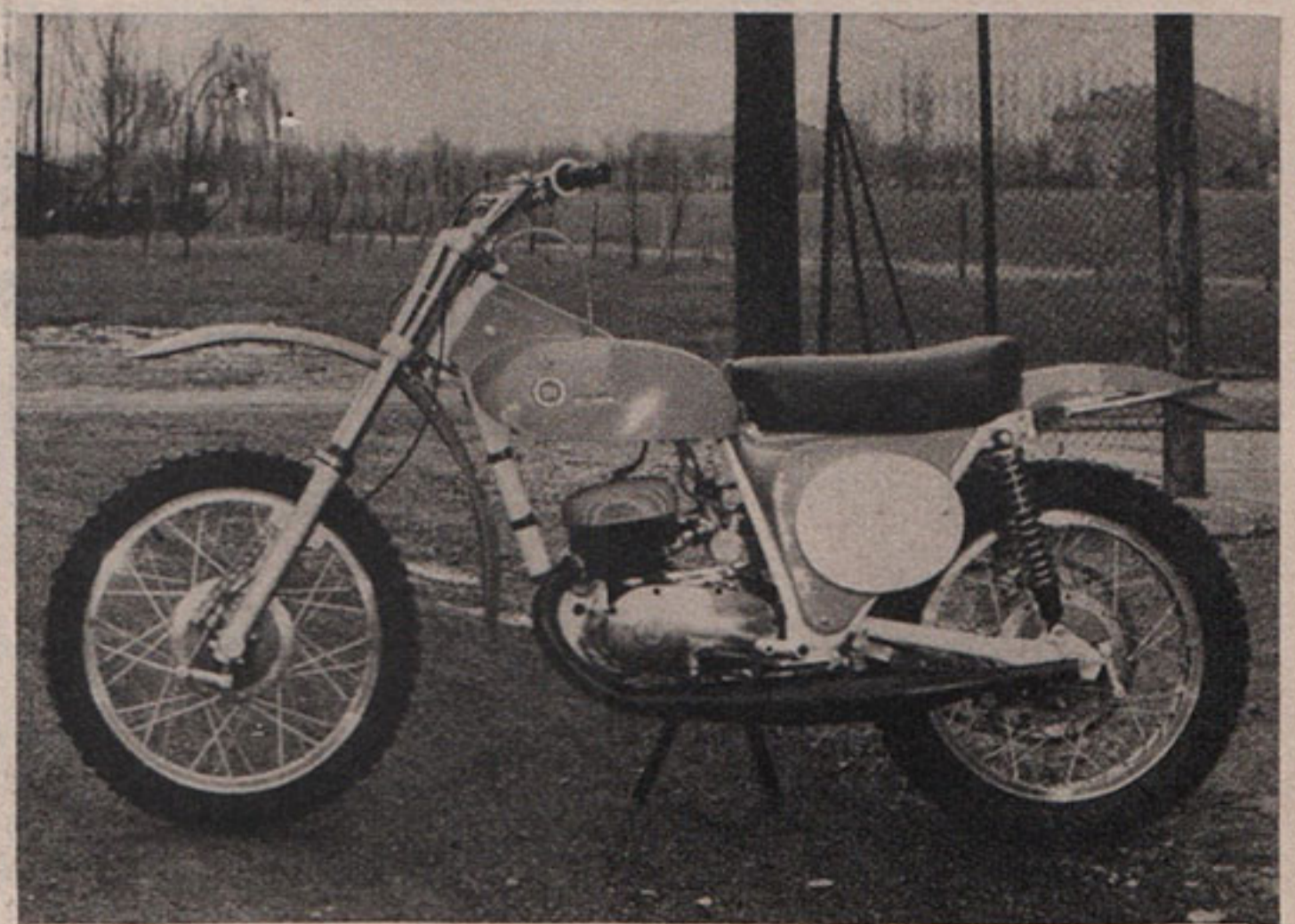
FRANCESCO VILLA

41100 MODENA - Via Pistoia 5 - Telef. 27.280

IMPORTATEUR POUR L'ITALIE DES MOTOS MONTESA 175 - 250 - 360 cc.



VILLA 125 cc G.P.



MONTESA 175 cc Cross

MICHELIN

A-C-S



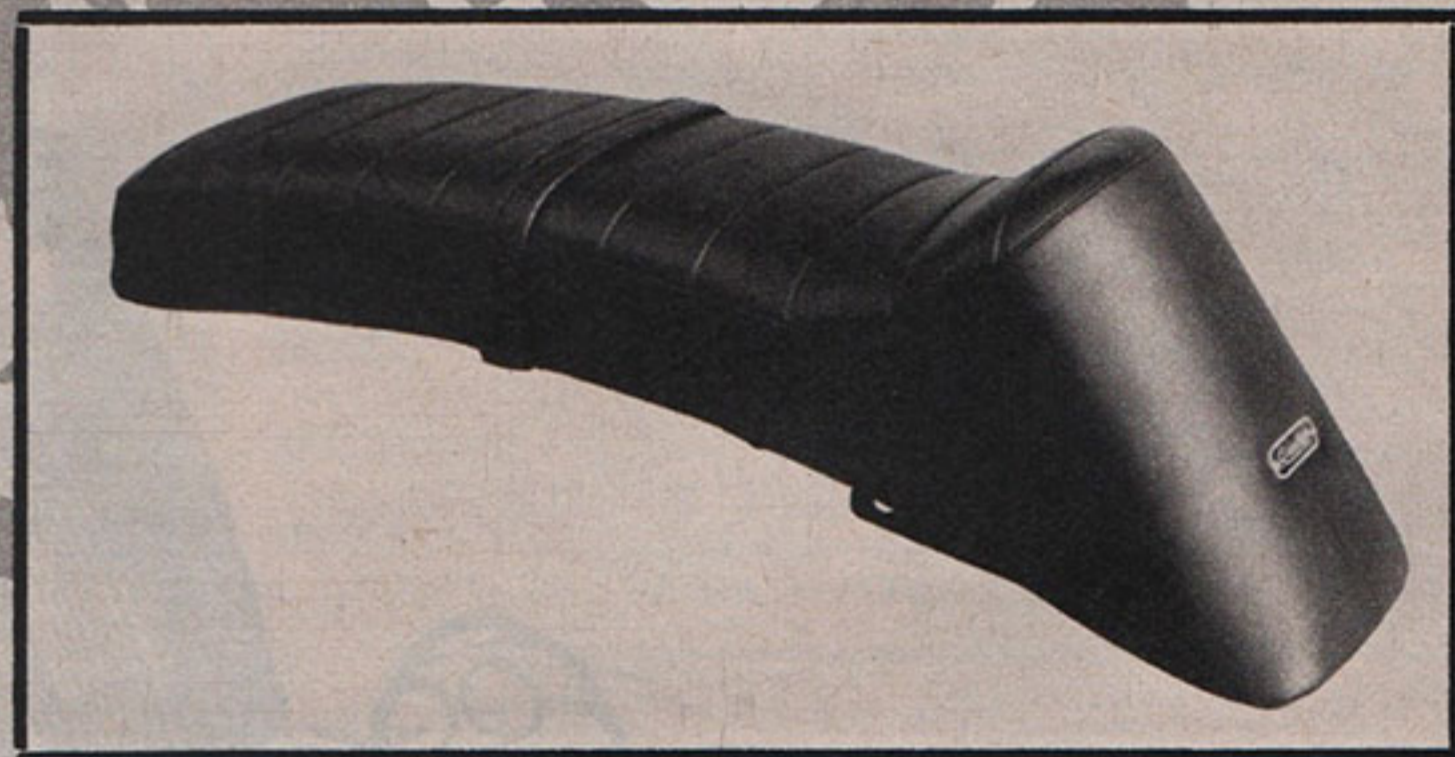
**Adhérence
confort
sécurité**

Dans plus de 2000 modèles,
la haute qualité GIULIARI



FABRIQUE DE SELLES
G. GIULIARI

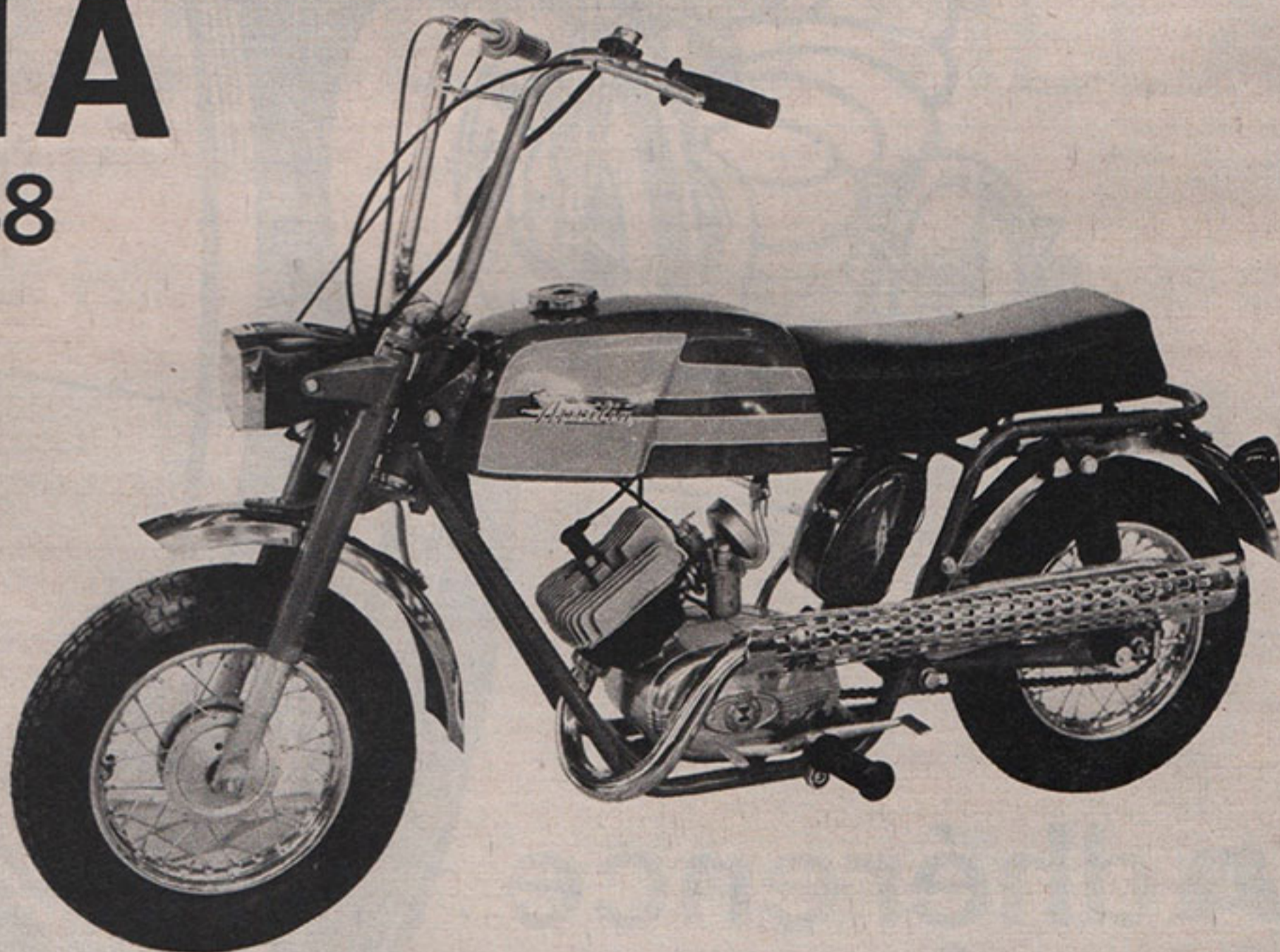
ALTE CECCATO (Vicenza)
Telefono 76.132



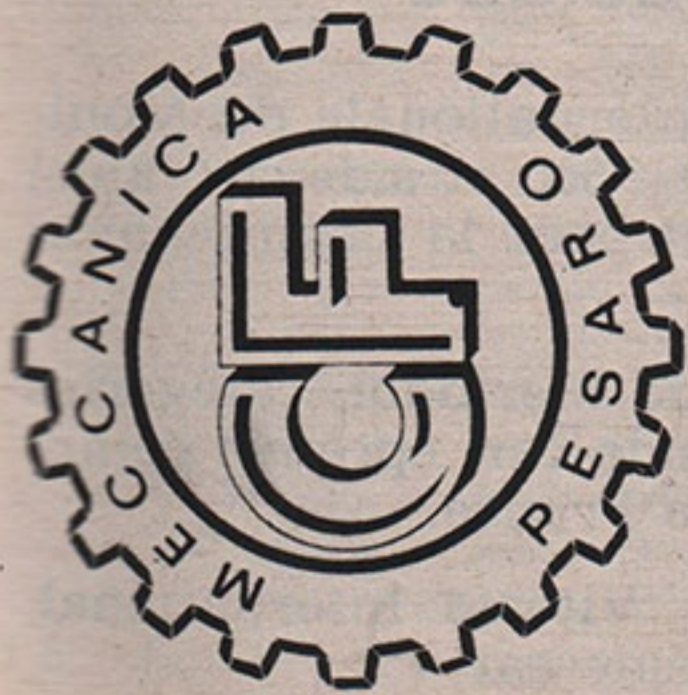
APRILIA

AMICO EXPORT 48

NERVEUSE
RAPIDE
CONFORTABLE



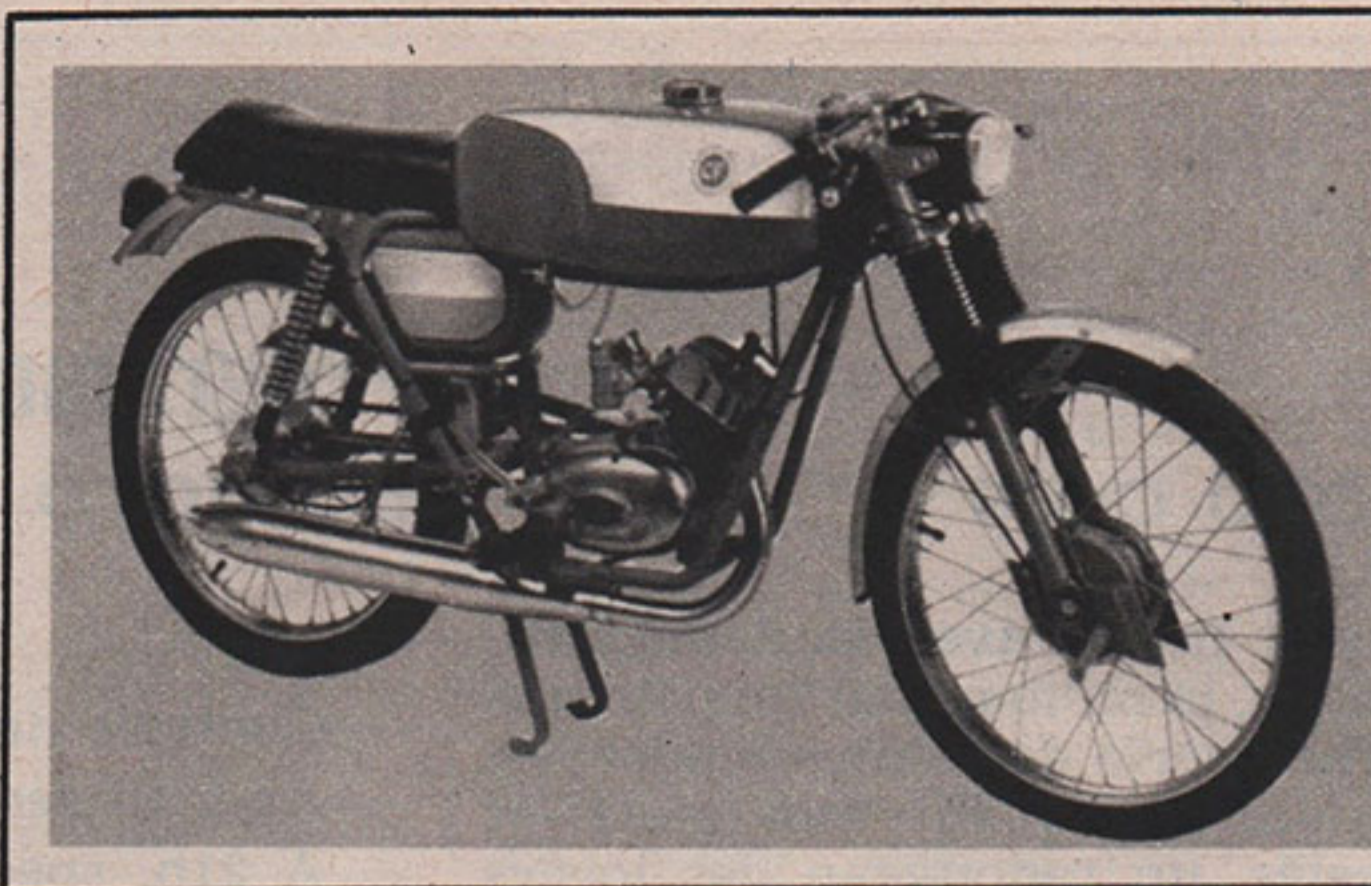
APRILIA BEGGIO Cav. Alberto & C. - 30018 NOALE (VE)
INDUSTRIE DE CYCLES ET CYCLOMOTEURS



LA MARQUE JEUNE POUR LES JEUNES

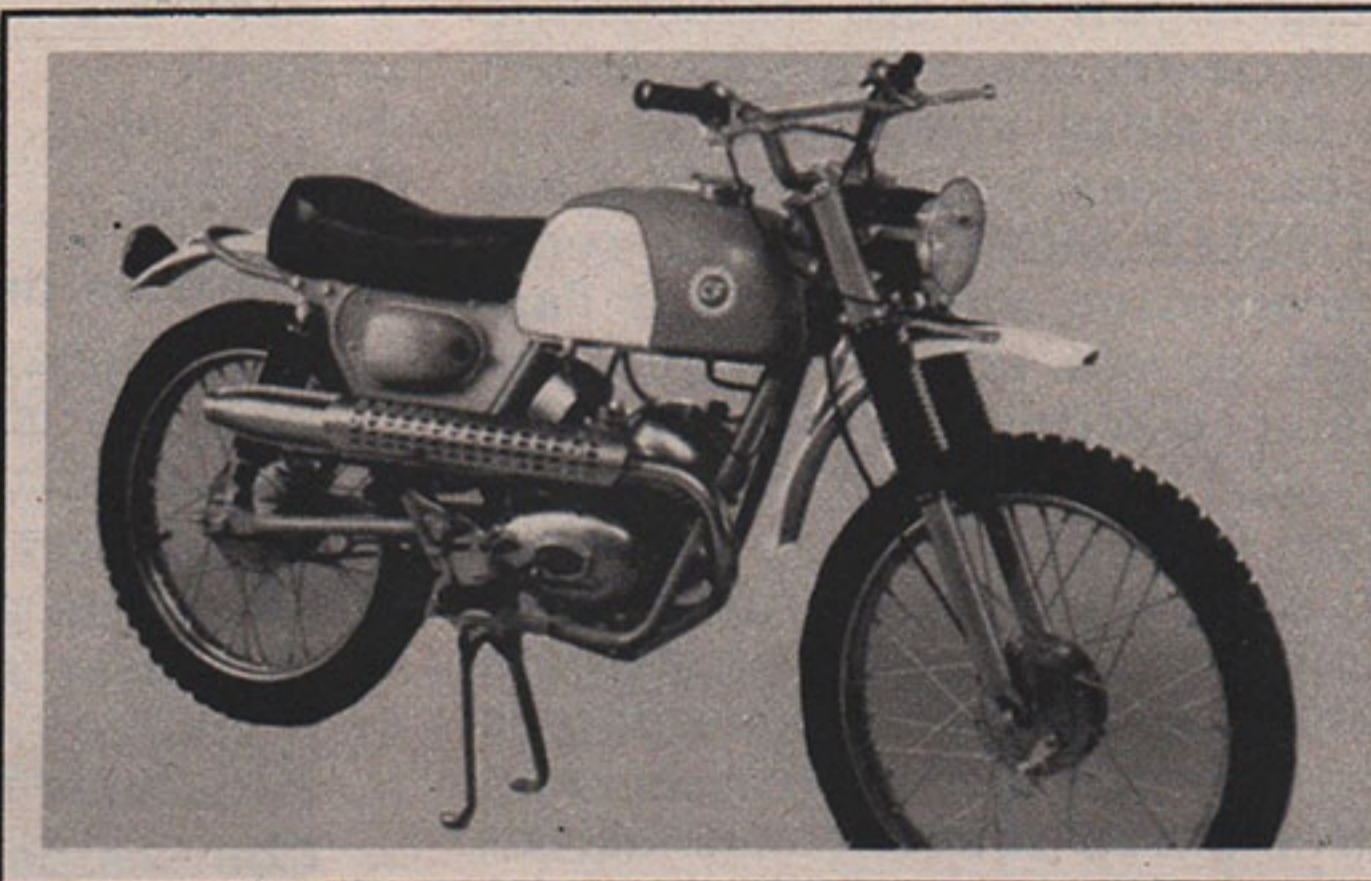
PNEUS PIRELLI - CHAINES REGINE EXTRA

C.F. MECCANICA S.r.l. Via Federico Confalonieri, 11
Tel. 67417 - 61100 PESARO



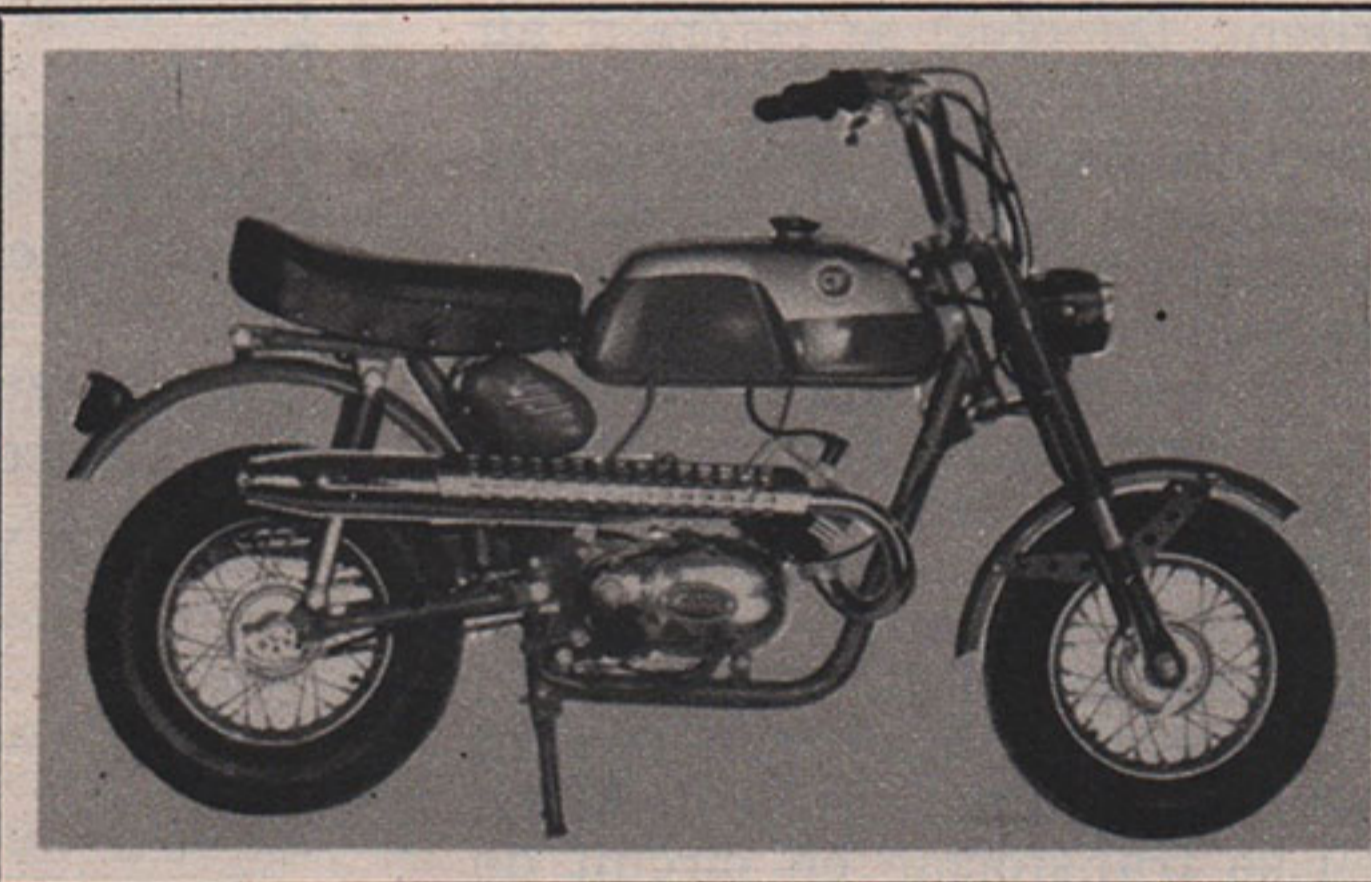
JUNIOR G.T.

MOTEUR F.B. Minarelli 48 cc type P 4 SS, 4 vitesses sélecteur au pied. CADRE à berceau avec fourche avant téléscopique et fourche arrière oscillante avec amortisseurs. FREIN avant à double commandes et double mâchoires. PNEUS: avant 2.00 x 18, rayés, arrière 2.25 x 18 sculptés.



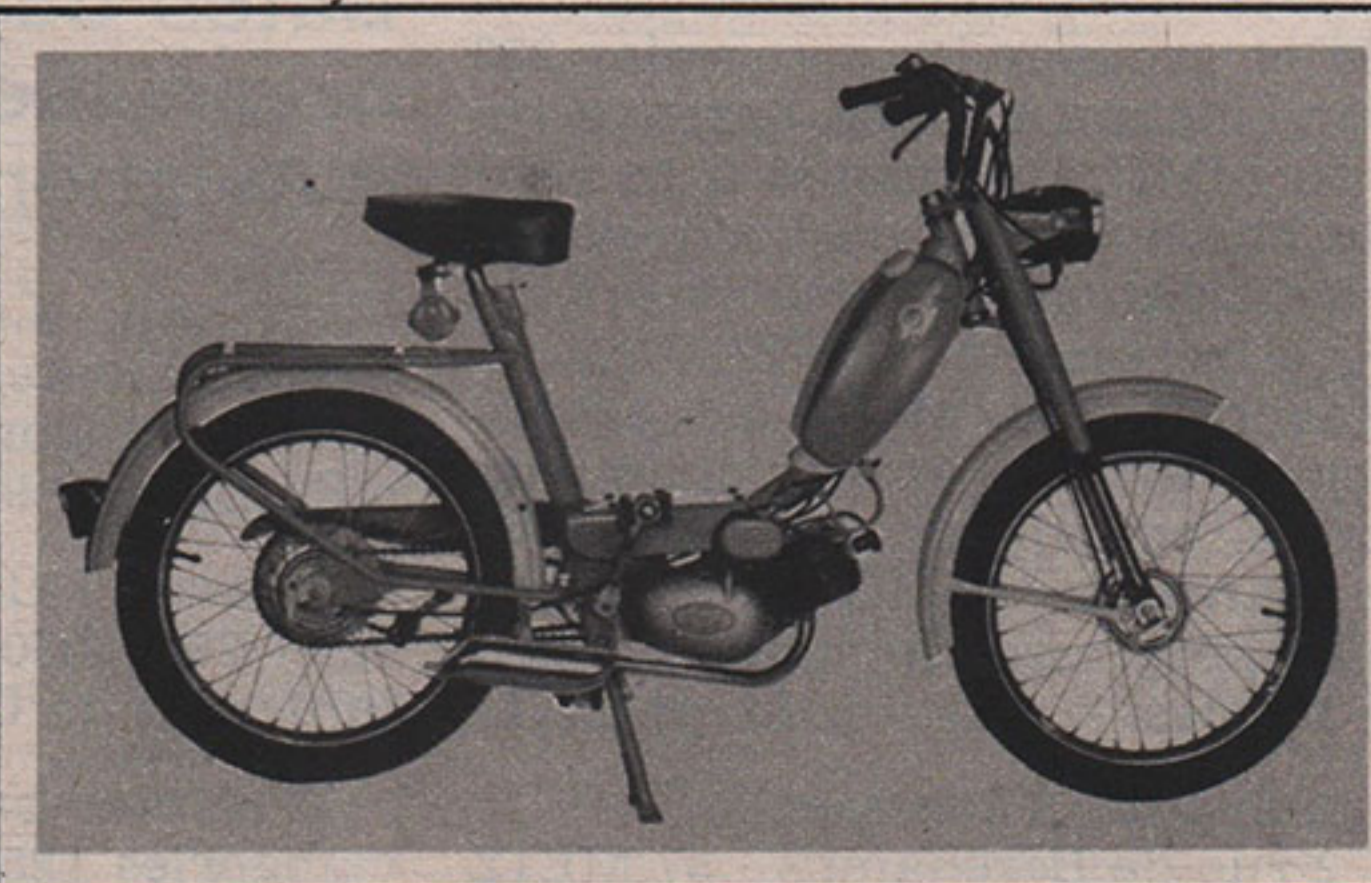
CROSS

MOTEUR F.B. Minarelli, 48 cc, type P 4 S, 4 vitesses sélecteur au pied; en option refroidissement forcé et filtre de carburateur de grande dimension. CADRE à berceau avec fourche avant téléscopique et fourche arrière oscillante avec amortisseurs. PNEUS: avant et arrière 2.50 x 17 de cross. ROUE arrière munie d'une double couronne Z 32/50.



ROCKET

MOTEUR F.B. Minarelli 48 cc, type P 4 S, 4 vitesses sélecteur au pied. CADRE en tubes d'acier avec fourche avant téléscopique et fourche arrière oscillante avec amortisseurs. PNEUS: avant 3.00 x 10 sculptés, arrière 3.50 x 10 sculptés.



CIP

MOTEUR F.B. Minarelli 48 cc type P 1 monovitesse. CADRE en tubes d'acier avec fourche avant téléscopique, arrière rigide. PNEUS: avant et arrière 2.25 x 16 sculptés.

Comunique

DU MOSELLE MOTO CLUB

A lors qu'on la croyait morte avec la démocratisation de l'automobile, la moto renaît un peu partout dans le monde. Chevalerie des temps modernes, elle apporte à ceux qui la pratiquent, aux jeunes et à ceux qui le sont restés, un renouveau des loisirs aussi bien que de l'esprit. Un de ses fondements étant l'amitié et l'esprit de groupe, on assiste à une véritable renaissance des clubs motocyclistes.

La Moselle ne fait pas exception à la règle. Créé en octobre 1968, le MOSELLE MOTO CLUB ne cesse depuis cette date de progresser, aussi bien par l'accroissement du nombre de ses adhérents que par l'extension de son champ d'activité. Dirigé par son dynamique président, M. Antoine JULIEN ex-président du Massilia Moto Club et crossman convaincu, il est constamment à la recherche de nouveautés et les projets sont nombreux. Alors qu'il existe déjà des sections « tourisme » et « cross » débordantes d'activité, une section « cyclo » est envisagée afin que les petites cylindrées, trop souvent considérées comme les parents pauvres de la moto, aient enfin la place qu'elles méritent. De plus, se référant au vieux dicton « l'union fait la force », le MMC pense, dans un avenir très proche, intéresser ses membres au recrutement de nouveau adhérents: celui qui amènera au club un certain nombre de recrues recevra du trésorier des bons d'essence ou de pièces détachées qu'il pourra se procurer auprès des concessionnaires messins, à l'occasion d'un rallye ou d'une concentration. A la fin de l'année, une coupe récompensera le membre le plus méritant du club.

Mais, actuellement, c'est vers autre chose que tendent toutes les volontés du MMC. Celui-ci, en effet, vient d'acheter au génie militaire un terrain situé à Rozérieulles, petite commune voisine de Metz, terrain qui peu à peu se transforme en circuit de cross. La première compétition doit y avoir lieu le 22 juin de cette année et grouper les catégories 250 et 500 cc. Classée pour l'instant comme épreuve régionale, la direction du MMC a demandé à la FFM qu'elle fasse partie du championnat de Lorraine, ce qui permettrait la participation des détenteurs de licences nationales. Si la réponse de la FFM, qui ne saurait tarder, est favorable, le MMC est assuré de la présence du célèbre Cervone, ex-vice champion de France de moto-cross, actuellement à Marseille.

Souhaitons bonne chance au MMC et espérons qu'il continuera à faire progresser le sport motocycliste sous toutes ses formes.

J. M. HANOT

(Pour tous renseignements, s'adresser à:
M. Antoine JULIEN - 2 rue de Berchamps - 57-METZ

Programme

DU MOTO CLUB SOMMIÈRES

Samedi:

- Contrôle de 17h à 20h.
- Apéritif servi pendant les opérations de contrôle.
- A 21h, spectacle musico taurin: EL GALLO aux Arènes.
- Bals.

Dimanche:

- Contrôle de 7h à 9h.
- 7h30, départ en cortège pour la Camargue. Pour les isolés, suivre les flèches M.C.S. Manade Zucarelli.
- Déjeuner aux près avec:
Escargots à l'aoïli
Saucisses grillées
Fromage
Pain, vins nombreux et à volonté.
- Courses de taureaux pour les amateurs, bals...
- 12h, retour à Sommières;
Défilé en ville
Remise des prix
Apéritif.
- 14h30: Encierro dans les vieux quartiers de la ville.
- 17h, course de taureaux.
- Après la course, bals...

AMUSEZ VOUS BIEN...

ATTENTION AU PASTIS

Dates des manifestations organisées par le Moto Club d'Avignon et du Vaucluse

22 juin - Course de côte Internationale du Mont-Ventoux, catégories 125 - 350 - 500 et side-car, ainsi que la catégorie 250 comptant pour le Championnat d'Europe de la Montagne.

3 août - Course de côte de Mérindol, catégories 125 - 250 - 350 - 500 - 750 et side car, épreuve comptant pour le Championnat de France.

7 septembre - Circuit de Vitesse International, catégories 125 - 250 - 500 et side car.

Courrier DES LECTEURS

AU RAPPORT

Q. — ...Suivant le conseil de Jean-François Pietri, je me permets de vous demander quelques renseignements.

Tout d'abord, étant néophyte en la matière, pourriez-vous avoir l'obligeance de m'expliquer ce que signifient les « rapports de boîte ». Prenons, par exemple, la Triumph Bonneville dont l'essai a paru dans le numéro 1 de *Motocyclisme*. Je vois, dans les caractéristiques techniques, à la rubrique transmission: rapports de boîte 11,81:1 en 1ère, 8,17:1 en 2ème, 6,04:1 en 3ème et 4,84:1 en 4ème...

R. — Les rapports de boîte peuvent être définis de la manière suivante. Pour chaque vitesse enclanchée, les pignons qui retransmettent la puissance tournent à des vitesses le plus souvent différentes. Si on divise la vitesse, en tours/minutes du pignon moteur par celle du pignon entraîné, on obtient un nombre qui est le rapport de la combinaison de pignons considérée. Pour chaque combinaison de pignons, il existe un rapport, une boîte à quatre vitesses, par exemple, possédera, par définition, quatre rapports différents. Le problème est malheureusement compliqué par une terminologie très floue; les termes vitesses et rapports, par exemple, créant souvent des confusions. Un prochain article technique sur la transmission mettra ces notions au point. Pour en terminer avec les

rapports que vous citez sur la Bonneville, le terme « rapport de boîte » y a été employé à tort. Les rapports cités dans la fiche technique concernaient en fait les rapports globaux de transmission qui font intervenir non seulement les démultiplications internes à la boîte mais les démultiplications des transmissions primaire et secondaire.

DES ROUES POUR LE BASSET

Q. — ...Maintenant, si vous le permettez, je vais vous poser quelques questions pour m'éclairer:

— Qu'est-ce que des gripsters sur les jantes?

— Comment les voyants de point mort sont-ils branchés?

— Comment fonctionne l'allumage par dynamo et batterie, et de quelles pièces est-il composé?

— Quelles roues sont montées sur les side-cars de compétition?

C. Carrian
10, Place Naudot
21-Chenove

R. — Les gripsters sont des petits bossages emboutis dans les jantes destinées aux machines très puissantes; ils ont pour but d'éviter le glissement du pneu sur la jante lors des accélérations brutales.

Les voyants de point mort sont contrôlés par un interrupteur lui-même commandé par le tambour manœuvrant les fourchettes de sélection. Quand ce tambour est à la position correspondant au point mort

sur la boîte, une came vient appuyer sur l'interrupteur qui allume le voyant.

Une description détaillée de l'allumage par batterie serait trop longue dans le cadre de cette rubrique, aussi avons-nous prévu, dans notre série d'articles techniques, une étude des systèmes d'allumage. Voici cependant une description succincte. Le courant continu fourni par la batterie est « coupé » par un rupteur, ce qui, grâce à la bobine et aux phénomènes qui s'y déroulent, en particulier transformation de la tension et utilisation du courant d'extra-rupture, fournit à la bougie un courant de très haut voltage. Un condensateur protège les contacts du rupteur et renforce l'étincelle.

Les bassets de compétition utilisent des pneus à surface de contact plate, le plus souvent empruntés à l'automobile; des fabricants de pneumatiques ont cependant étudié des pneus spéciaux pour ces machines. Nous ne saurions cependant affirmer que leur production est actuellement effective.

DES CHIFFRES!

Q. — ...Je suis un fidèle lecteur de votre revue, depuis le numéro 1, et je viens de lire le n. 3 qui est presque excellent; je dis presque, car quelques rubriques sont encore à figner (ainsi, les essais n'ont pas de chronos).

J'aimerais savoir si la Laverda 750 est une moto dont l'essai, dans votre revue, est certain et proche.

D'autre part, j'ai lu, avec intérêt, l'article paru dans le numéro 3 portant sur la 750 Laverda « Sport ». Je vous serai reconnaissant de me faire connaître si ce modèle sera importé et quel est son prix, en ce moment, en Italie.

D. Noëi
37 av. de Picardie
60-Bauvais

R. — Votre première critique, justifiée d'ailleurs, sera, bientôt, de l'histoire ancienne. Dès ce numéro-ci, vous pourrez constater que les chiffres font leur apparition, avec les premiers essais effectués par nos collaborateurs, sur un circuit routier que nous vous présentons plus loin.

Il est bien évident que, si l'importateur se décide à nous confier une machine, nous effectuerons l'essai de la 750 et de la 750 « Sport » dont l'importation est envisagée pour la fin de l'année. Actuellement, en Italie, la 750 Laverda « Sport » coûte 900.000 liras.

VIVE L'INDÉPENDANCE...

Q. — C'est en feuilletant votre troisième revue que je me permets de vous adresser quelques critiques et encouragements.

— Tout d'abord, il n'est absolument pas question de supprimer tel ou tel essai, que ce soit en 50 cc ou en grosses cylindrées, chacun sa part du gâteau; de plus, je ne pense pas que les débuts motocyclistes de nos grands champions se soient effectués autrement qu'avec de petites cylindrées.

— Toujours la même critique: l'Italie en abondance dans votre revue

— Félicitations pour l'essai scooter Lambretta J 50 et celui de la Sunbeam 1920, vive l'universalité.

— Continuez dans les photographies de racers tels la Yamaha 250, dans ce numéro et l'Atom Astor, dans le précédent.

— Votre rubrique: Un Siècle de Motos Extravagantes, est très intéressante. Mais je regrette l'absence de rubriques techniques dans ce numéro, et je pense qu'au contraire, vous devriez faire un genre de feuilleton réparti dans les différents numéros; ou mieux, un numéro spécial *Motocyclisme: Tech-moto*, ou quelque chose dans ce genre, ce qui rattachera un bon nombre de

Courrier DES LECTEURS

lecteurs passionnés de technique et de mécanique à votre sympathique revue.

— Pour le reste, c'est très très bien, mais il faut que, très vite, l'édition française de *Motociclismo* devienne l'édition française du *Motocyclisme*.

J.J. Miler
45 rue de Belfort
92-Nanterre

R. — L'attitude adoptée par notre lecteur, est celle que nous aimerions retrouver chez tous les motocyclistes. Cyclomoteur, vélomoteur, scooter, motocyclette et side-car font tous partie de la même famille, et doivent, donc, être tous traités avec les mêmes égards.

Nous continuons notre série de photos de machines particulièrement représentatives (Triumph dans ce numéro), et de grande diffusion.

Si, dans le n. 3, il n'y avait pas de rubrique technique, c'est tout simplement parce que la place nous avait manquée. Mais dès ce mois-ci, deux articles (l'un de J.T. Grimault éclaircissant le monde obscur des courbes caractéristiques, l'autre de G. Diamantini dévoilant les secrets du moteur), vous sont dévoilés.

Enfin, si vous avez bien regardé notre couverture, vous avez sûrement remarqué que la mention « édition française de *Motociclismo* » a disparu.

UN HORS-BORD À ROULETTES

Q. — Fidèle lecteur de votre confrère « *Moto-Revue* », depuis 1946, je suis heureux de me compter parmi vos lecteurs depuis votre premier numéro, ces

deux revues traitant de mon « dada » favori, la moto, il est probable que je continuerai longtemps de lire les deux.

Dans votre dernier numéro, j'ai été très intéressé par le compte-rendu du meeting d'Elvington et les photos et renseignements concernant les machines en piste. Un reproche, toutefois (léger!): vous ne donnez aucun détail ni photo sur la machine de W. Oriss (Rudge 350).

Une Rudge participer à une course, en 1969, c'est quelque chose! même s'il ne restait plus grand chose de l'original! (comme le Hagon Jap et ses pistons de G 50).

J'aimerais bien, si vous le pouvez, que vous publiez une rétrospective sur la marque Rudge; beaucoup de lecteurs de mon âge ignorant tant de marques qui couraient avant guerre, (j'ai 35 ans) les Jap, New-Imperial, Excelsior, OK Supreme, FN, Motosacoche, Koelher-Escoffier, Terrot, DKW, Monet-Goyon, et j'en passe; on connaît bien Norton, Veloce, Triumph et AJS, Guzzi et Gilera, BMW, mais les autres? Husqvarna aussi gagnerait à être connu, ainsi que certaines marques italiennes.

Je sais bien qu'on doit laisser les morts tranquilles et qu'on ne peut remplir un journal de descriptions de motos d'avant guerre. Mais je crois que cela intéresserait beaucoup de jeunes, surtout les compétitions.

...Je voudrais aussi que vous me disiez si une particularité quelconque (à part la difficulté pour aligner le moteur) empêche de monter un moteur hors-bord multicylindres dans un cadre de moto.

M. Larrieu
rue J. Foure
35-La Teste

R. — Notre vœu le plus cher, est que vous soyez, aussi, notre fidèle lecteur pendant 23 années.

En ce qui concerne la Rudge, les documents, actuellement en notre possession, ne nous avaient pas permis de parler de celle de W. Oriss. Au passage, à votre instar, nous donnons un grand coup de chapeau à cette machine qui n'a pas hésité, ni son pilote non plus, à venir se mesurer aux monstres les plus récents.

Dès que nous en aurons la possibilité, et les documents, nous entreprendrons un historique de la marque, comme nous nous efforçons, actuellement, de réunir toute la documentation sur les motos françaises, ce qui n'est pas facile.

L'adaptation d'un moteur de hors-bord ne pose pas, à priori, de difficultés autres que celles habituellement rencontrées pour l'utilisation d'un moteur dans une partie cycle qui ne lui est pas destinée. Les quelles difficultés sont déjà considérables! Pour pouvoir vous répondre, avec plus de précisions, il faudrait connaître la marque et le type respectifs du cadre et du moteur que vous envisagez d'utiliser.

A titre indicatif, voici quelques uns des problèmes auxquels vous vous heurterez: carburation (position du moteur changée, d'où la nécessité de changer la position des carburateurs), fixation (la fabrication de plaques d'adaptation sera nécessaire), prise de puissance (l'adaptation d'une transmission de type moto promet d'être assez ardue), enfin trouver un cadre qui veuille bien l'accueillir.

Afin de vous donner du courage, signalons qu'un tel moteur est actuellement utilisé sur un basset de compétition le Cat de Bréjat, (un quatre cylindres Mercury). Si vous décidez d'entreprendre la réalisation d'une telle machine, nous nous tenons à votre disposition pour vous apporter nos modestes lumières.

HONDA COCKTAIL

Q. — Nous sommes un groupe de jeunes, voulant se lancer modestement dans la compétition motocycliste, et nous nous permettons de vous demander quelques conseils, pour la construction d'une Honda 350 en vue des courses de côtes.

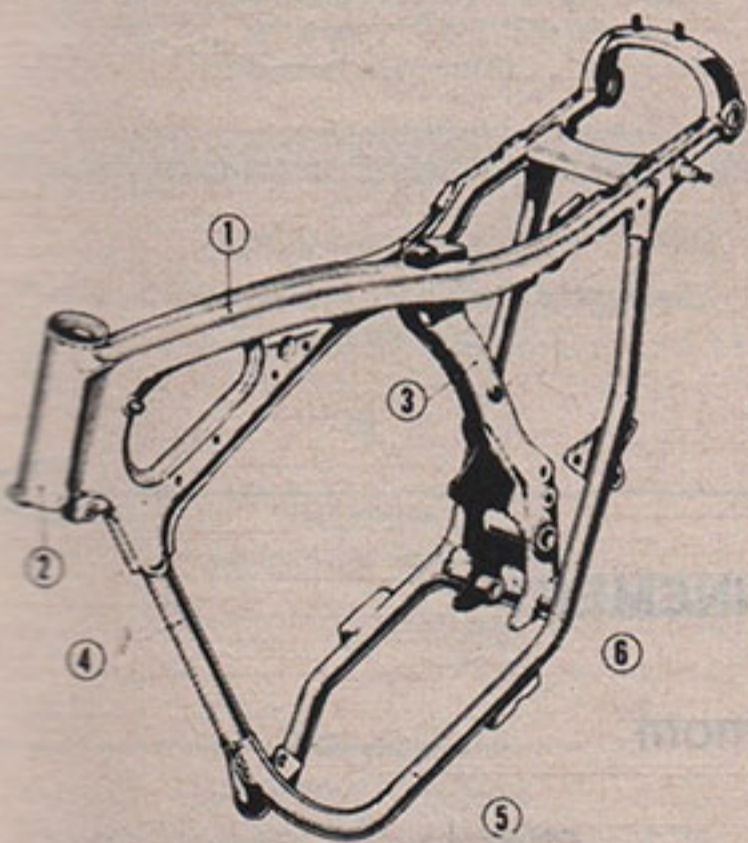
Voici le problème sur lequel nous voudrions être aiguillés par vos soins; nous possédons une partie cycle de Honda CB 77 datant de 1963, sur laquelle nous voudrions adapter un moteur de CB 350. Ce montage vous semble-t-il réalisable, après quelques modifications au cadre? Cette machine perdra-t-elle de sa tenue de route?

P. Bultel
14 rue R. Hartmann
76 - St Etienne du Rouvray

R. — Le problème auquel vous attaquez est considérablement compliqué par le fait que, pour la CB 77, le moteur jouait un très grand rôle dans la rigidité du cadre qui (d'ailleurs, se résume pratiquement à une épine dorsale et aux triangulations arrière, alors que le moteur de la CB 350 est logé dans un cadre fermé, (voyez l'illustration) et ne participe que très peu à la rigidité du cadre. Par ailleurs il est à proscrire de relier la culasse du moteur CB 350 directement aux tubes supérieurs du cadre, à la manière du montage CB 77, d'abord la position verticale des cylindres du CB 350 ne facilite pas les choses, et surtout c'est infliger à la culasse et à ses fixations des efforts pour lesquels ils n'ont pas été prévus. La solution qui nous apparaît comme étant la plus souhaitable consisterait dans la fabrication de deux berceaux tubulaires reliant les petits tubes, qui partent de la tête de cadre et se fixaient primitivement sur la culasse du moteur CB 77, aux points d'ancrage de l'axe de suspension arrière. Sur ces berceaux de-

vront être soudées des plaques d'acier sur lesquelles se boulonnera le bloc moteur. Une nouvelle fixation devra également être prévue pour fixer la culasse. Nous ne chercherons pas à vous dissimuler que ce travail demande beaucoup de soins; la tenue de route, en particulier, dépendra beaucoup de la rigidité du cadre ainsi transformé, donc de la qualité des soudures et de la précision des assemblages. Il est également primordial de vérifier, lors de la soudure, que les divers axes, (de fourche et de suspension arrière) ne changent pas de place, même très légèrement, l'un par rapport à l'autre. Le simple fait de chauffer des pièces pour les souder amène souvent des déformations étonnantes, et il ne faut pas espérer une tenue de route quelconque d'un cadre vrillé par des soudures.

Si vous croyez réunir suffisamment de moyens techniques (la soudure en particulier) pour entreprendre cette transformation, nous sommes, dans la mesure de nos possibilités, à votre disposition.



A MORT LE GROS CUBE!

Q. — C'est avec un grand intérêt que j'ai lu le premier numéro de votre revue. Le deuxième numéro m'a, par contre, déçu, et quant au troisième, je l'ai feuilleté et ne l'ai même pas lu, le trouvant plus que décevant: en effet, contrairement à Monsieur G. De-

nis, je pense que vous devriez apporter beaucoup plus de place aux 50 cm³.

A quoi bon faire des reportages sur des machines inaccessibles à la plupart des lecteurs, comme l'Harley-Davidson, les Norton 750, etc?

Vos articles de gonflages et de moto-cross m'ont paru très intéressants. Cependant, il devrait y avoir, de temps en temps, des reportages sur les épreuves italiennes de tout-terrain en 50 cm³.

En espérant que votre revue va se resaisir.

Duchène
Lecteur de 14 ans
78, Sartrouville

R. — Nous livrons cette mise en accusation à la méditation de tous les détracteurs des cyclomoteurs. Pour notre part, nous avons été consternés à la lecture de cette lettre. Nous étions pourtant persuadés d'avoir réussi à établir un compromis capable de satisfaire même les extrémistes. Signalons aux amoureux inconditionnels du 50 cm³, qu'ils pourront trouver de quoi se satisfaire dans la lecture de notre confrère « Scooters et Cyclomoto » et dans la lecture, non moins instructive de l'Officiel du Cycle, du Motocycle, dans lequel ils pourront même trouver des renseignements sur les motoculteurs et autres tronçonneuses, (publicité gratuite).

Nous comprenons que pour un lecteur de votre âge, le cyclo soit votre but immédiat, mais, dès que vous aurez la possibilité de passer votre permis moto, votre optique changera.

A MORT LE CYCLO!

Q. — Le premier contact avec Motocyclisme (n. 2) m'a plutôt déçu. Je n'ai pas aimé la présentation que j'ai trouvée « vieillotte », surtout en ce qui concerne la mise en page des articles. En effet, pour la somme de 5 Frs, j'estime que le

lecteur est en droit d'attendre une présentation plus moderne (donc plus agréable à lire). Vous devriez changer de papier dont la qualité laisse à désirer!

J'ai donc débuté la lecture de Motocyclisme sur une bien mauvaise impression et j'ai bien peur que tout ceci m'ait influencé car le reste ne m'a pas convaincu non plus.

Comme dans toute édition de Motocyclisme qui se respecte, la rubrique « essais » figure en bonne place dans votre revue et cinq essais de machine, c'est à mon avis beaucoup trop! D'autant plus que cette formule a pour principal défaut de délaisser certains points intéressants méritant d'être développés (des chiffres!).

Quant aux essais de 50 cm³ laissez les donc à « scooter et Cyclomoto! ». De plus, à cette allure, vous ne trouverez bientôt plus de machines à essayer, faute de quoi, vous vous tournerez vers de véritables vénérables ancêtres (comme dans le n. 3 par exemple!) et j'ai bien peur que cela dépasse l'objectif premier de cette rubrique.

Quant aux articles consacrés aux machines de course, à la technique et l'actualité en général, ils seraient dans l'ensemble plus réussis. Bien que là encore il est navrant de trouver des sujets déjà développés dans d'autres revues motocyclistes.

Enfin, l'actualité internationale étant traitée (et fort bien d'ailleurs!) dans un de vos concurrents, nous aimerions voir dans votre revue des comptes rendus de petites épreuves nationales (courses de côte, régularité...) généralement délaissées par la presse spécialisée.

Et la formule sport? A ma connaissance, personne n'en parle sérieusement (dans les journaux s'entend). C'est pourtant un sujet très important qui ne manquerait pas d'intéres-

ser les jeunes qui veulent courir (et ils sont nombreux!).

Plus que jamais, à l'heure du renouveau motocycliste en France, il faudrait relancer la polémique inhérente à ladite formule car il y a encore quelques points noirs qui mériteraient d'être débattus. En particulier en ce qui concerne les « kits », le carénage et l'autorisation d'enlever les accessoires inutiles (béquille, équipements électriques...).

Le plateau des 250 « sport » est très riche. Cela constituerait une formule de promotion idéale si, par la suite, un effort sérieux était fait pour aider matériellement les meilleurs et leurs donner la possibilité de se perfectionner au contact des étrangers.

Pourquoi ne laisseriez-vous pas la parole aux jeunes pilotes? qui nous exposeraient les difficultés et les problèmes qu'ils rencontrent?

Enfin, toujours dans le cadre d'une telle rubrique, des essais de machine correspondant à l'esprit de cette formule sport (et en mégaphone et en pot de détente s'il-vous plait!) seraient les bien venus.

J.L. Jannin
45, rue Pasteur
49-Segré

R. — La présentation de notre revue n'avait suscité, jusqu'à présent que des éloges parmi nos lecteurs. Nous pensons d'ailleurs, en toute modestie, être assez bien placés sur ce plan vis à vis de nos concurrents. Désirant, malgré tout, ne pas nous endormir sur nos lauriers, nous avons commencé l'étude d'une modernisation de la mise en page dont votre lettre ne fera qu'accélérer l'application.

Ce n'est pas le manque de machine qui nous a fait choisir la Sunbeam dans notre n. 3. Les essais étant une des rubriques les plus

(suite page 128)



Fanatiques

ceci vous interesse

vous trouverez,
encarté dans chaque numéro de

MOTOCYCLISME

*En vous abonnant à la revue
vous serez sûr d'avoir
la serie complète de la
"Galerie des Champions"*

La photographie, en couleurs, d'un grand
Champion de la moto, en pleine action!!

FRANCE

Abonnement 1 an

F. 50

Abonnement 6 mois

F. 27,50

ETRANGER

Abonnement 1 an

F. 70

Abonnement 6 mois

F. 40

EDISPORT - FRANCE

116, Bd de Paris - (13) MARSEILLE 2^e
Tél. 50.28.18 (5 lignes)

Détacher selon le pointillé et renvoyer à
EDISPORT-FRANCE
116, Bd de Paris - (13) MARSEILLE

BULLETIN D'ABONNEMENT

Nom Prénom

Rue N°

Ville Département

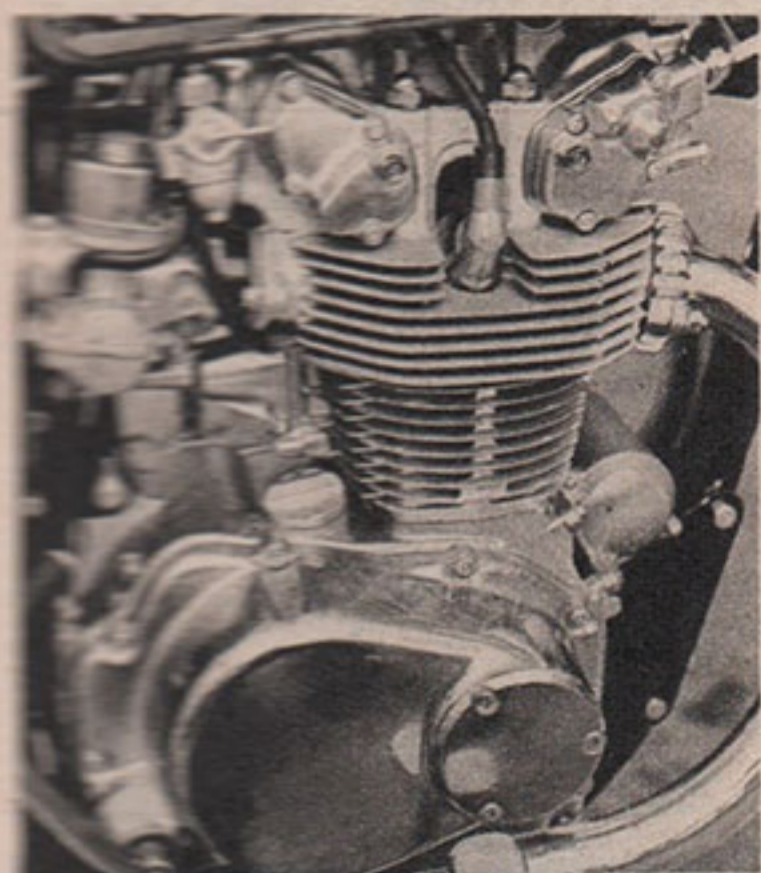
Pays

Je désire souscrire un abonnement de (1)

1 an }
6 mois } à MOTOCYCLISME, à compter du N°

Signature

(1) Rayer la mention inutile
Pour le paiement, joindre un chèque ou un mandat-lettre à l'adresse
EDISPORT-FRANCE, 116, Bd de Paris - (13) MARSEILLE 2^e



la revue internationale pour tous les motocyclistes

MOTOCYCLISME

REVUE MENSUELLE - ANNÉE 1 - N. 5 - JUIN 1969

Venus d'Orient, un des très rares double A.C.T.: le 450 Honda.

●
Directeur de la Publication
Jean-Marie Pandolfi

●
Rédacteur en Chef
Jean-François Pietri

●
Mise en page
Romano Pacchiarini

●
Collaborateurs
Jean T. Grimault, Henri Brun, Faès,
Eddie Kuligowski, Paul Delétraz,
Josiane Gentina.

●
Photographes
Pierre Yves Refalo, Eddie Kuligowski,
Paul Delétraz.

●
Publicité
Véronique Grange

●
Diffusion
EDISPORT-FRANCE
116, Bd de Paris - (13) MARSEILLE 2^e
Tél. 50.28.18 (5 lignes).

SOMMAIRE

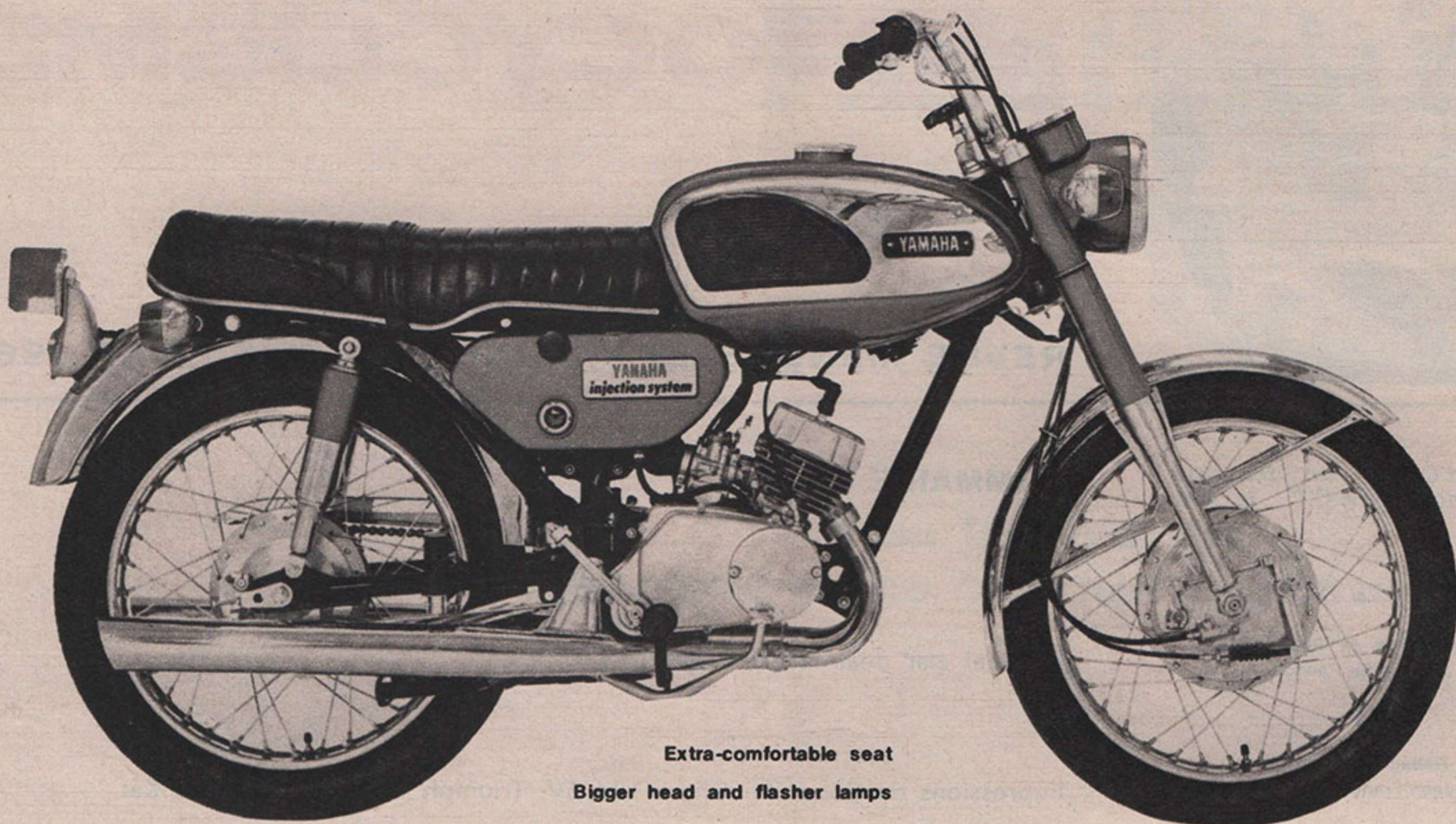
Editorial par Jean-François Piétri	25
Impressions de Conduite: Gilera 124 5V; Triumph T 120 R; Italjet Kit Kat	28
Expérimental 2 temps B.S.A.	59
Un siècle de motos extravagantes	64
On a couru... a Madrid, Grasse, Nemours, Tarare, Pernes, Bourg en Bresse, Monthléry	69
Kawasaki 500 Mach III	110
Du nouveau à l'étranger	118

ABONNEMENTS

	FRANCE	ETRANGER
Annuel	50,-Frs	70,-Frs
Semestriel	27,50-Frs	40,-Frs

Administration, Rédaction, Publicité:
EDISPORT-FRANCE, 116, Bd de Paris - (13) MARSEILLE 2^e.
Dépôt légal: 1er trimestre 1969
Imprimerie: Poligrafico G. Colombi S.p.A. - 20016 PERO (MI)
Copyright by EDISPORT Milano
Distribué par N.M.P.P. - Il a été tiré 35.000 exemplaires de ce numéro.

N'oubliez pas d'indiquer à partir de quel numéro vous désirez que commence votre abonnement.



Extra-comfortable seat
 Bigger head and flasher lamps

SPECIFICATIONS OF NEW YCS-1

PERFORMANCE:

Maximum speed130-140 km/h (80-87 mph)
 Climbing ability23°
 Minimum turning radius80.7 in. (2,050 mm)
 Braking distance11 m/50 km (36 ft at 30 mph)

ENGINE: (5-port parallel twin)

Lubricating systemYamaha Autolube
 Bore & Stroke50 x 46 mm (1.969 x 1.811 in.)
 Displacement180 cc (10.98 cu-in)
 Compression ratio7.4 : 1
 Maximum horse-power21 hp/7,500 rpm
 Maximum torque2.05 kg-m (14.8 ft-lb)/7,000 rpm
 Starting systemElectric and kick

DIMENSIONS:

Overall length1,930 mm (76.0 in.)
 Overall width765 mm (30.1 in.)
 Overall height1,075 mm (42.3 in.)
 Wheelbase1,245 mm (49.0 in.)
 Minimum ground clearance155 mm (6.1 in.)

WEIGHT (net)119 kg (262 lbs.)

FUEL TANK11.4 litre (3 US gal.)

OIL TANK1.93 litre (2 US qt.)

TIRES (Front & Rear) ..2.75-18-4P.R./3.00-18-4P.R.

* Specifications are subject to change without notice.



NEW YAMAHA 180 YCS-1



EDITORIAL

Comme la plume au vent F.I.M. est volage...

Par J. F. Pietri

Ces derniers mois, une vague de remous sociaux a envahi l'Italie qui a vécu une période de grèves et de mouvements revendicatifs.

Ce fut, en quelque sorte, un mois de mai en février. Le gouvernement italien finit par s'incliner en accordant les augmentations de salaire et de retraite demandées. Mais, évidemment comme chez nous, il s'en suivit une augmentation du coût de la vie supérieure à celle des salaires.

C'est ainsi que, aujourd'hui, la France a perdu le privilège d'être le pays où l'essence est la plus chère du monde: les italiens ont battu notre record (fort heureusement, le système de réduction, par bons d'essence, continue à être appliqué pour les touristes).

Si ce problème du prix de l'essence ne nous touche pas beaucoup, il en est un autre qui réjouira beaucoup moins les amateurs de motos italiennes.

En effet, toujours à la suite des revendications sociales, le prix des matières premières a augmenté de huit à dix pour cent. Conséquence: d'ici peu de temps, toutes les motos italiennes vont subir une augmentation au moins égale, sinon supérieure, à celles des matières premières, augmentation qui se répercutera, évidemment, sur le prix des machines importées et vendues en France.

Quittons ces domaines sordidement pécuniaires pour parler un peu de la dernière réunion de la F.M.I. qui a tenu ses assises, du 26 au 30 mars, à Genève.

La grâce aurait-elle soudain touché les membres des commissions internationales? Toujours est-il qu'ils ont pris la décision de reporter « sine die » la réglementation concernant les 350 et 500 de Grand Prix.

Rappelons que le projet prévoyait pour ces machines un maximum de deux cylindres et pas plus de six vitesses, c'est à dire la même limitation que celle frappant les 125 et 250 cm³ qui entrera en vigueur dès le 1er janvier 1970. On comprend, dès lors, pourquoi les japonais se sont retirés de la compétition.

De même, la limitation projetée, envoyait au musée des machines comme les Jawa « quatre », les MV et les Benelli.

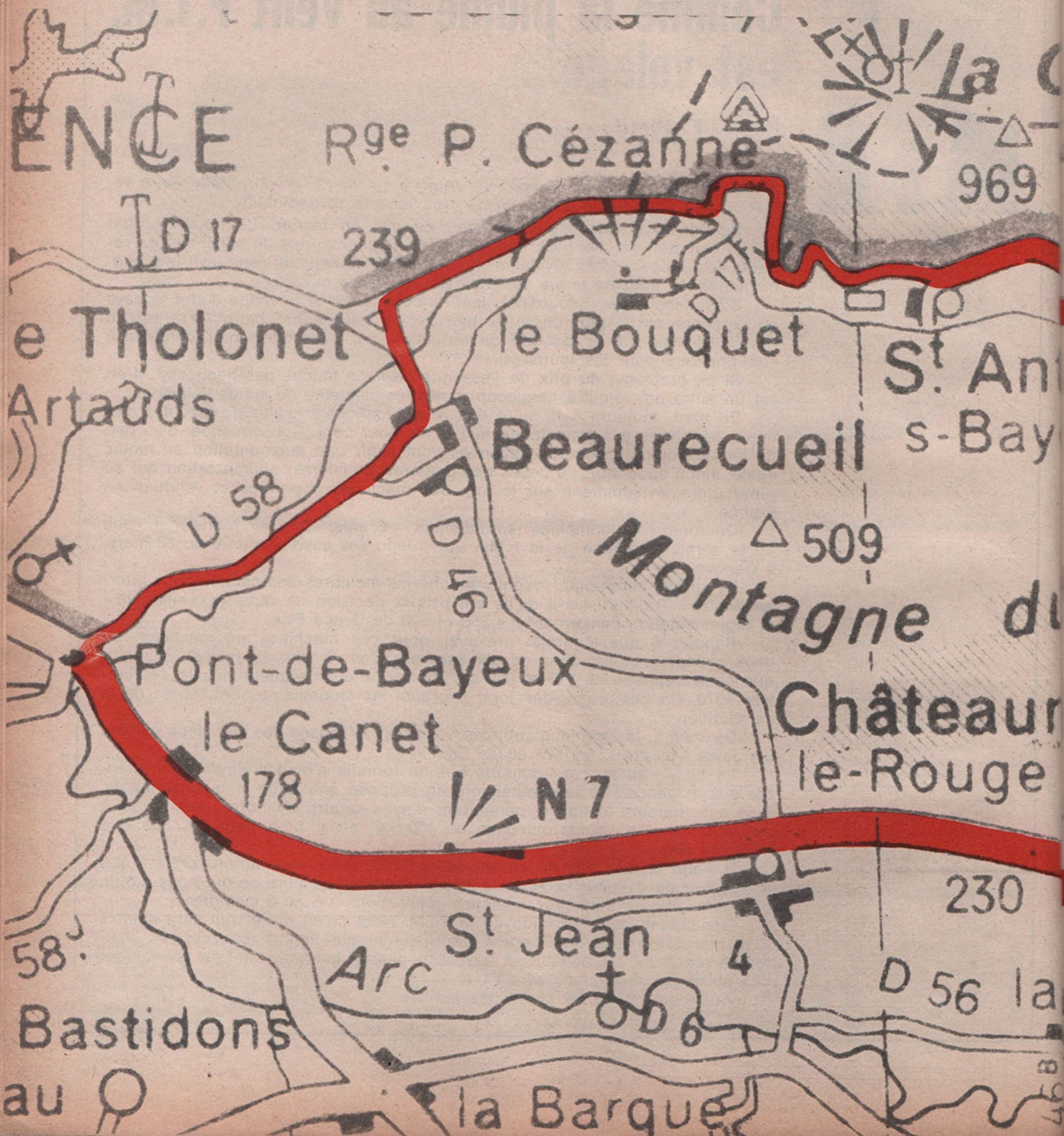
La F.I.M., après avoir compris que sa formule n'était vraiment pas adaptée aux exigences de la compétition, en propose une autre plus raisonnable, bien que toujours limitative, permettant d'avoir quatre cylindres, une boîte à six rapports et un poids minimum de 100 kg, aussi bien pour les 350 que pour les 500.

Il s'agit là d'un pas en arrière de la F.I.M., mais nous aurions préféré que le nombre de cylindres eut-été au choix des constructeurs ce qui nous aurait, peut-être, permis d'admirer quelques réalisations à 6 ou 8 cylindres.

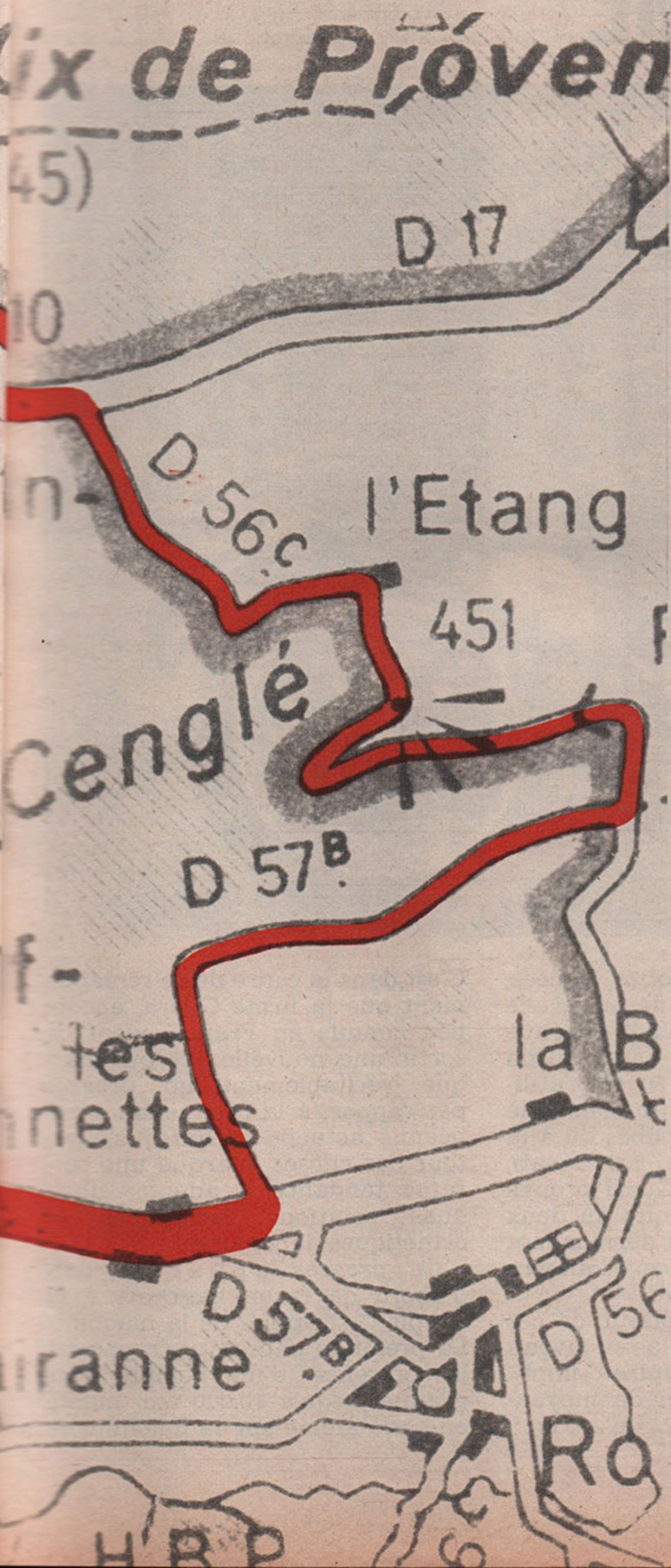
Cependant, cette décision de la F.I.M. n'est qu'un projet qui sera soumis à la discussion lors du Congrès International qui tiendra ses assises, l'automne prochain, à Ljubljana, et au cours duquel la date d'entrée en vigueur des nouveaux règlements sera fixée.

Attendons, donc, la chute des feuilles...

Le Circuit Routier de



la Sainte Victoire



Il y a déjà quelques temps, nous vous annonçons que l'un de nos objectifs était de réaliser nous-mêmes les essais de motos, plutôt que de toujours les traduire de l'italien.

Vos lettres, d'ailleurs, nous le demandaient avec insistance, et surtout, vous demandiez des chiffres. Nous nous sommes donc attachés à essayer de trouver un circuit valable. Très vite, nous nous sommes aperçus qu'un quelconque circuit de vitesse Monthléry ou Miramas ne présentait, à notre avis, que peu d'intérêt. Nous avons pensé qu'il était beaucoup plus séduisant de trouver un circuit qui réunirait à peu près toutes les conditions d'utilisation normale.

Après bien des recherches, nous avons fini par délimiter un tracé qui réunissait à la fois, le plat, la montée, la descente; sur notre circuit on trouve les lignes droites, les grandes courbes, et les virages serrés; enfin, le revêtement n'est pas identique partout, et on trouve, réuni sur certains tronçons, du gravier et des nids de poules.

Ce circuit, qui déroule son ruban de bitume dans les environs de la patrie de Cézanne, nous l'avons baptisé le « Circuit de la Sainte Victoire ». Sa longueur totale est de 25,2 km.

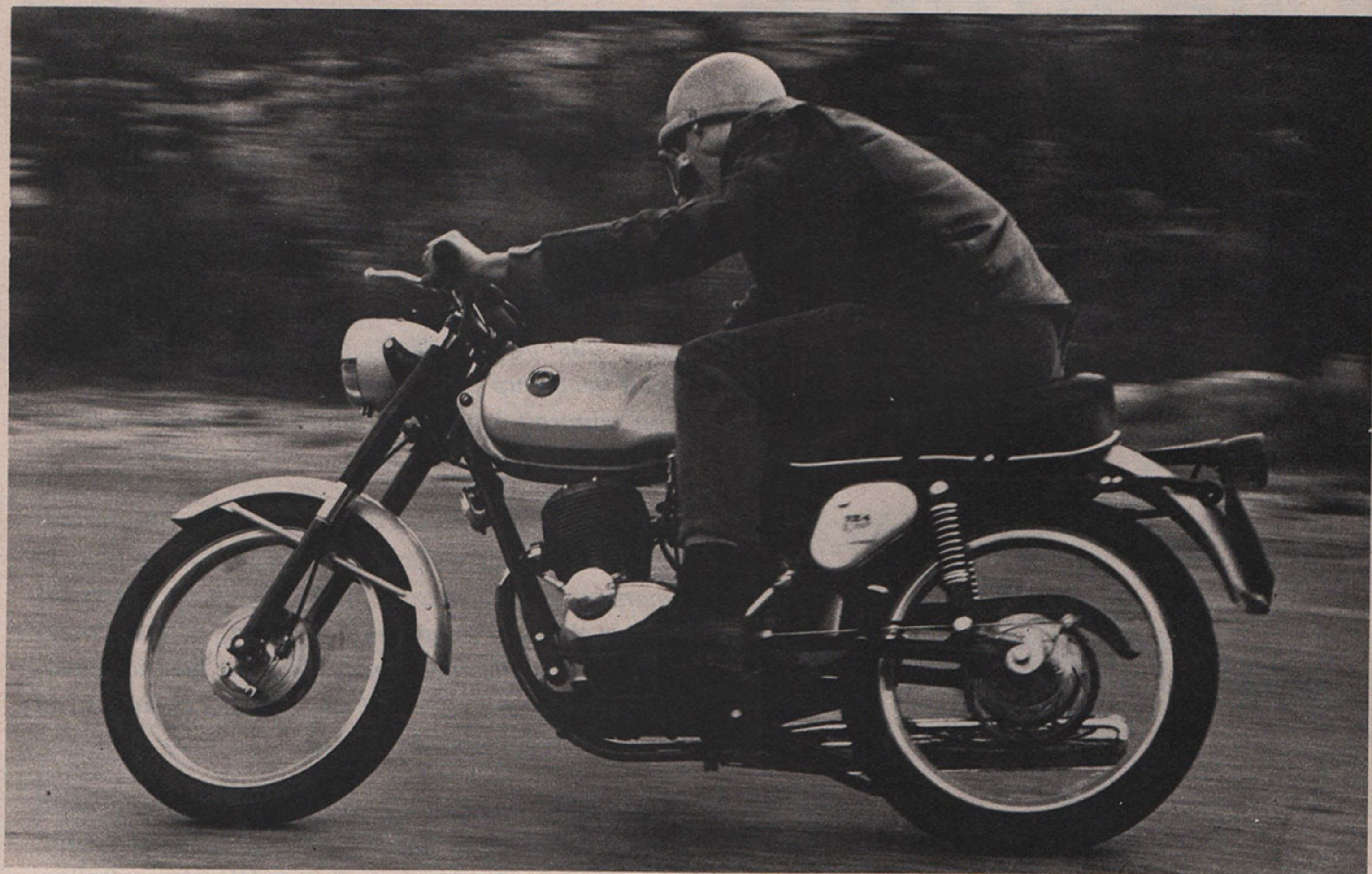
Son plus grand intérêt, aussi bien pour nos lecteurs que pour nous-mêmes, est qu'il servira de base de comparaison entre les divers essais, et non pas de circuit de vitesse.

Quand aux vitesses et accélérations, elles sont actuellement mesurées sur une base de 1 km qui ne se trouve pas sur le circuit.

Grâce à ce circuit, le premier pas vers des essais sérieux et complets, est franchi.



124 5V "TOURISME"



Si, pendant quelques années, l'apparition d'une nouvelle machine italienne était devenue un événement rare, la floraison d'une multitude de 50 cm³ utilitaires sportifs ou fantaisistes et le renouveau des gros cubes dû à la demande américaine: 500 Ducati, 750 Laverda et 700 Guzzi prouve que l'industrie italienne du deux roues n'a pas dit son dernier mot face à la concurrence étrangère de plus en plus active.

Cependant, à l'intérieur de ces cylindrées extrêmes, le renouveau des gammes transalpines impliquait la construction de moyennes cylindrées type 125 ou 250 cm³.

C'est dans le cadre de ce remaniement que la firme Gilera, encore peu connue en France, vient de sortir une nouvelle 125 qui marque véritablement un progrès par rapport à la production européenne actuelle et qui, juste retour des choses, marque une certaine tendance à adopter quelques solutions techniques et esthétiques japonaises.

Ce progrès apparaît tout d'abord de façon flagrante à la simple description de la machine. La première chose qui frappe est la présence d'un compte-tours gradué jusqu'à 10.000 t/m monté en série même sur la machine de

IMPRESSIIONS DE CONDUITE
• IMPRESSIONS DE CONDUITE •
DE CO
DE CO
DE CO

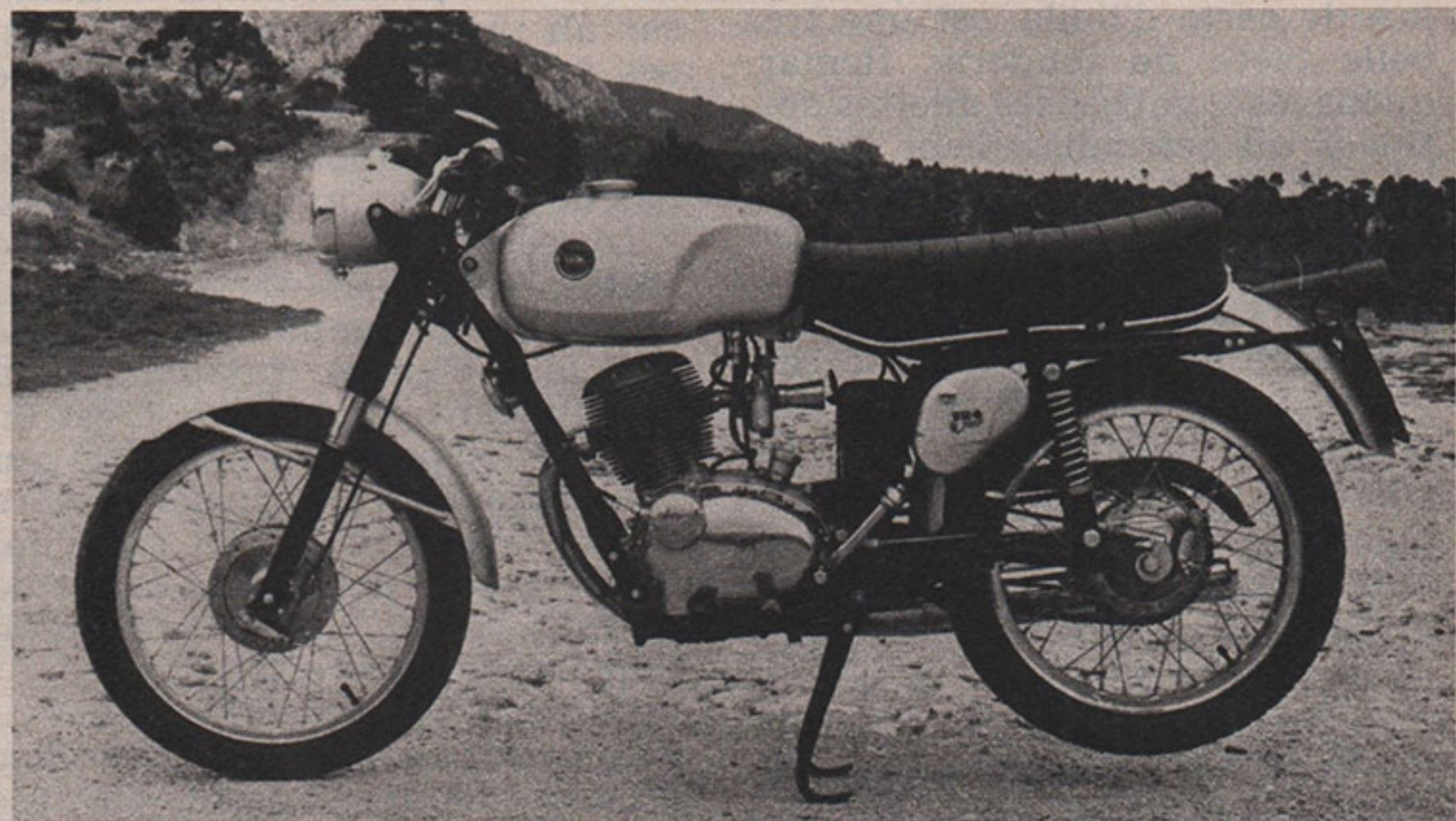
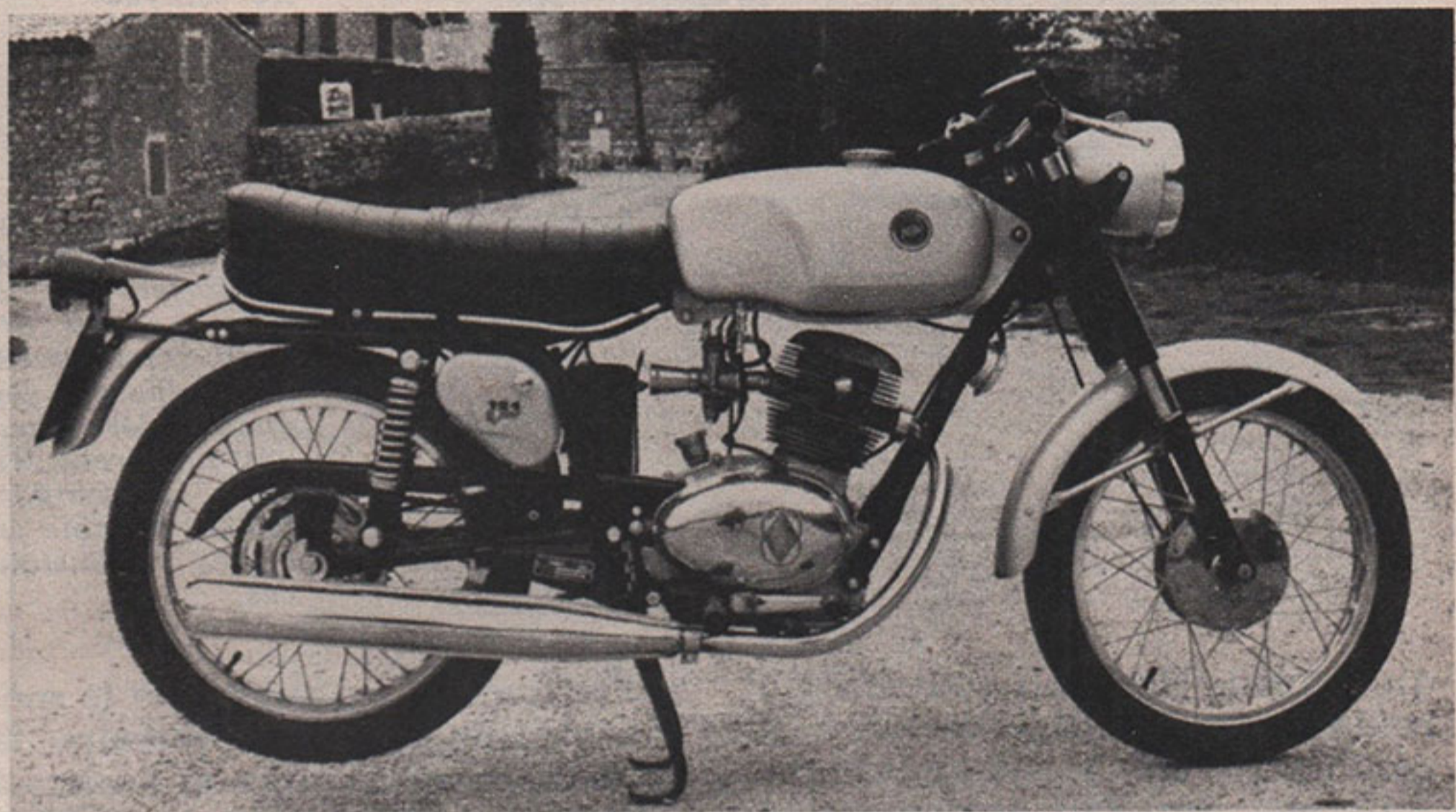
tourisme que nous essayons ici. Ce compte-tours est groupé avec un tachymètre dans une boîtier séparé éclairé et placé sur le T supérieur de la fourche avant donc très lisible. Toujours à l'actif de cette machine: les commandes électrique (klaxon, phare, veilleuse, code) sont toutes groupées au pouce gauche sur le même boîtier. Le guidon constitue un excellent compromis entre les bracelets qui ne sont pas adaptés à l'utilisation tourisme et ville et les grands guidons normaux rendant la position semi couchée intenable. Or, il est évident qu'avec une machine disposant d'une puissance relative et tirant une cinquième assez longue, la position semi couchée est celle qui offre le meilleur rapport vitesse-fatigue sur de longs trajets. Les leviers sont en alliage léger munis de boules de protection. Le réservoir est assez étroit et laisse bien la place des genoux. D'une contenance raisonnable (10 litres), il forme un ensemble très homogène avec la selle. Cette dernière nous parut surdimensionnée au premier abord et se révéla très confortable par la suite même en duo, ce qui est très rare sur une 125. Encore plus exceptionnels sur une machine de cette cylindrée: les repose-pieds du passager qui sont suspendus. Enfin, au rayon des qualités, il faut ajouter une esthétique réussie. Sans avoir un côté sportif trop marqué, la 125 Gilera présente une forme très simple et très pure. Il n'y a pas de trous sous la selle, les garde-boue sont de dimension correctes et contribuent à l'impression de légèreté de l'ensemble. La boîte à outils est assez bien garnie seule l'absence d'une pince peut-être déplorée.

On y trouve tous les outils nécessaires à l'entretien et à la mise au point que l'architecture même du moteur favorise. Sous l'ailetage généreux et très net qui pourrait d'ailleurs faire penser à un deux temps si ce n'était la position de la bougie et de l'admission, se cache un quatre temps d'architecture très classique pour

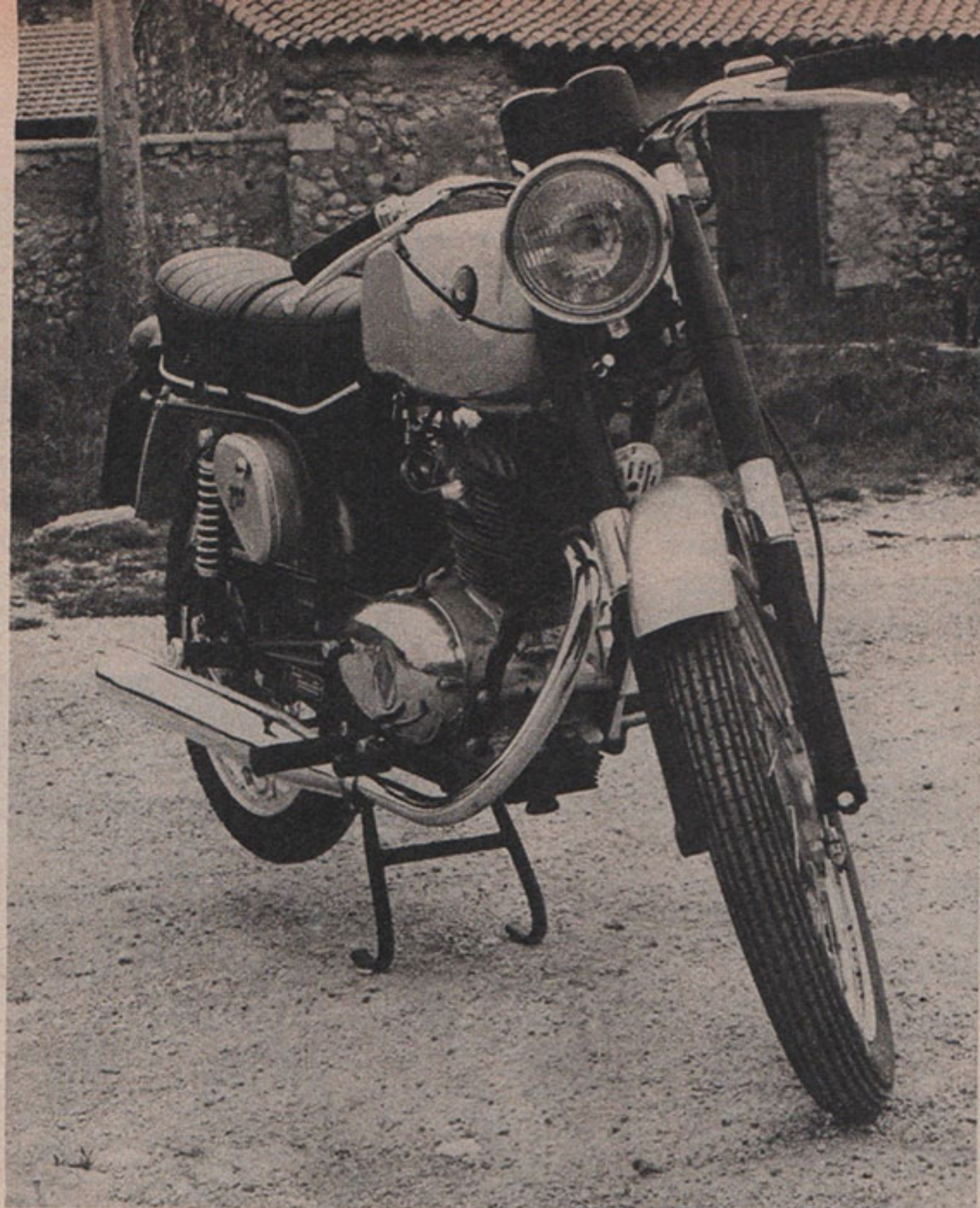
ne pas dire désuète. La culasse en alliage léger comprend une chambre de combustion à fond plat et soupapes parallèles; cette forme de chambre entraîne généralement une bonne turbulence de compression mais le remplissage obtenu est beaucoup moins favorable. L'arbre à cames est directement entraîné à partir du vilebrequin par pignons hélicoïdaux, cette disposition implique l'emploi

de tiges de culbuteurs assez longues ce qui, bien qu'elles soient en alliage léger, avec embouts rapportés en acier ne facilite pas le travail des ressorts de rappel des soupapes, simples de surcroît.

Une particularité de ce moteur est surprenante: le vilebrequin se compose de trois parties assemblées, chaque extrémité étant supportée par un roulement à billes mais la tête de bielle monobloc



Le profil droit est particulièrement agréable, ceci étant surtout dû à la présence de l'imposant pot d'échappement et à la ligne très nette du carter moteur. Le carter de protection de la chaîne secondaire, s'il est d'allure résolument sportive est inacceptable sur une machine de tourisme. Le réservoir, dont la ligne, nettement d'inspiration japonaise, est d'un dessin agréable; il est seulement dommage que les évidements n'aient pas été munis de grappe-Genoux. Le petit garde-boue avant, qui rempli néanmoins fort bien son rôle, et les ressorts de suspension chromés apparents à l'arrière accentuent le caractère sportif. Si son allure est moins sportive, le confort qu'offre l'imposante selle biplace Giuliani en fait pourtant un élément très positif. La béquille centrale semble très robuste, il est dommage qu'aucun ergot de commande n'ait été prévu pour en faciliter la manoeuvre.



Vue d'avant, cette machine a un aspect extrêmement flatteur pour une 125 cm³. Comme sur la plupart des machines, l'éclairage, ici confié à un Aprilia de 130 mm, est insuffisant. Le pneu avant, un Pirelli MT 76 rayé interrompu, n'a pas convaincu notre essayeur.

Vue arrière donnant une idée de la largeur de la selle. Le feu arrière, s'est révélé très efficace. Le pneu arrière à pavés, un Pirelli MT 53, a un comportement louable en toutes circonstances.



qui appelle donc un roulement à rouleaux ou à aiguilles doit se contenter d'une bague en bronze...

Le bloc, qui fait également office de carte d'huile, est une très belle pièce de fonderie. Remarquons les nombreuses ailettes destinées au refroidissement du lubrifiant. Le plan de joint à l'encontre des machines japonaises est central, vertical et perpendiculaire à l'axe du vilebrequin. Le graissage avec huile dans le carter ici adopté constitue une simplification considérable par rapport au système par carter sec qui ne se justifierait pas sur une telle machine. La pompe à huile à engrenages qui se trouve dans le bas du carter est très simplement entraînée par une vis sans fin en bout de vilebrequin. Par ailleurs, les ingénieurs de chez Gilera ont réussi à obtenir une puissance spécifique de 110,5 ch/litre de ce moteur. L'essai d'autre part a prouvé que, malgré sa technique peu élaborée, ce moteur avait un comportement tout à fait honorable. La transmission primaire s'effectue par pignons hélicoïdaux en bout de vilebrequin

remarquons à ce sujet que le même pignon hélicoïdal entraîne la transmission primaire et l'arbre à cames ceci permettant d'économiser un pignon. La boîte de vitesses à cinq rapports est du type habituel à engrenages toujours en prise et crabots. Elle n'appelle pas de commentaires particuliers.

Le cadre, en tube d'acier de section raisonnable, est à double berceau interrompu mettant ainsi très largement à contribution la rigidité du bloc moteur. C'est en effet principalement le bloc qui relie l'axe de la suspension arrière à l'axe de fourche. Le tube qui forme l'épine dorsale du cadre ne servant pratiquement qu'à maintenir les boucles arrière.

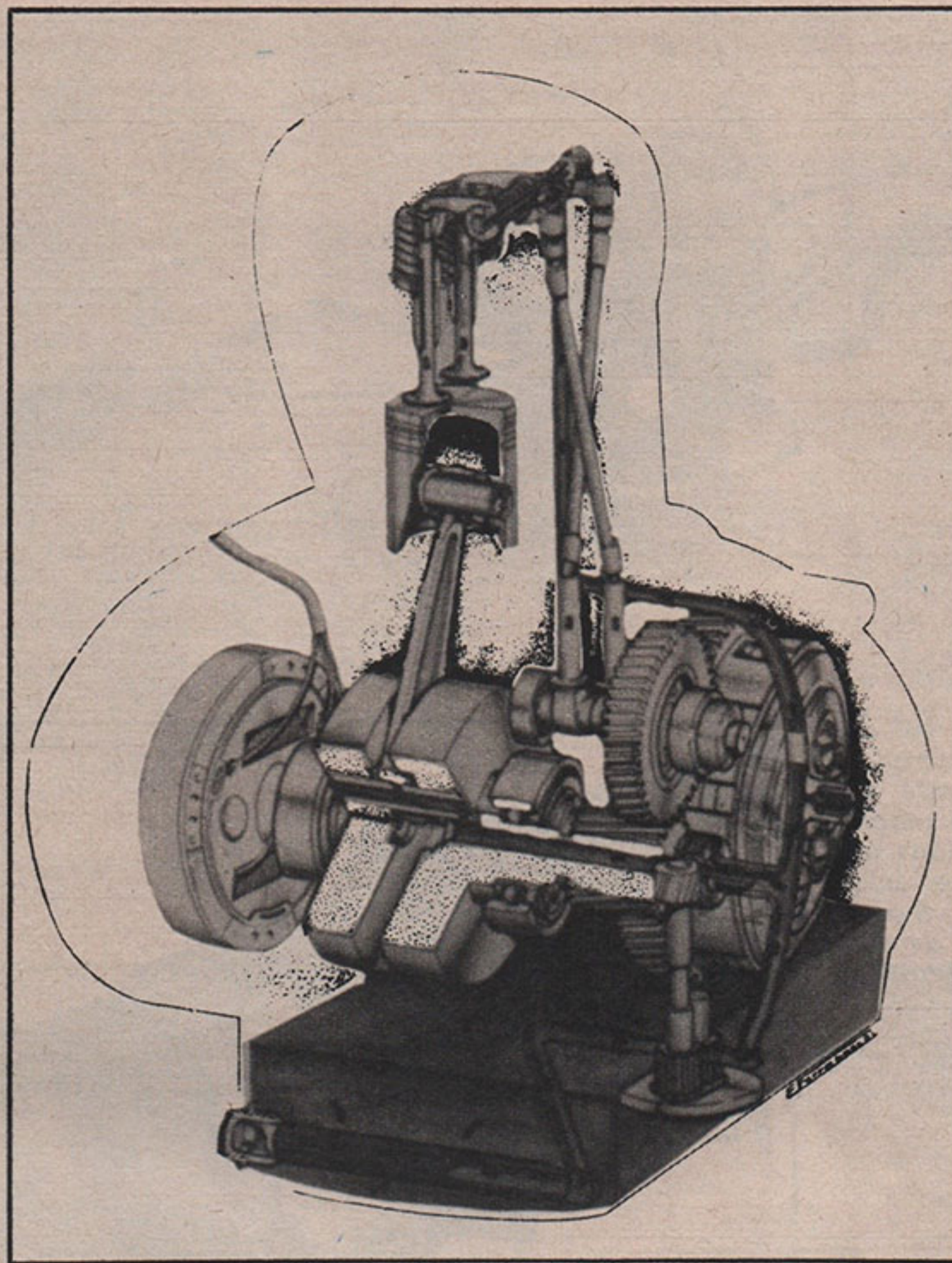
Cette technique qui n'est évidemment possible qu'avec un bloc moteur donne souvent de très bons résultats, notamment sur les petites cylindrées où elle permet un gain de poids. En contre-partie elle interdit tout montage souple du moteur qui transmettra donc intégralement ses vibrations à toute la moto.

Un bon point pour les pots d'échappement Tuyere comme sur les premières Yamaha et pour

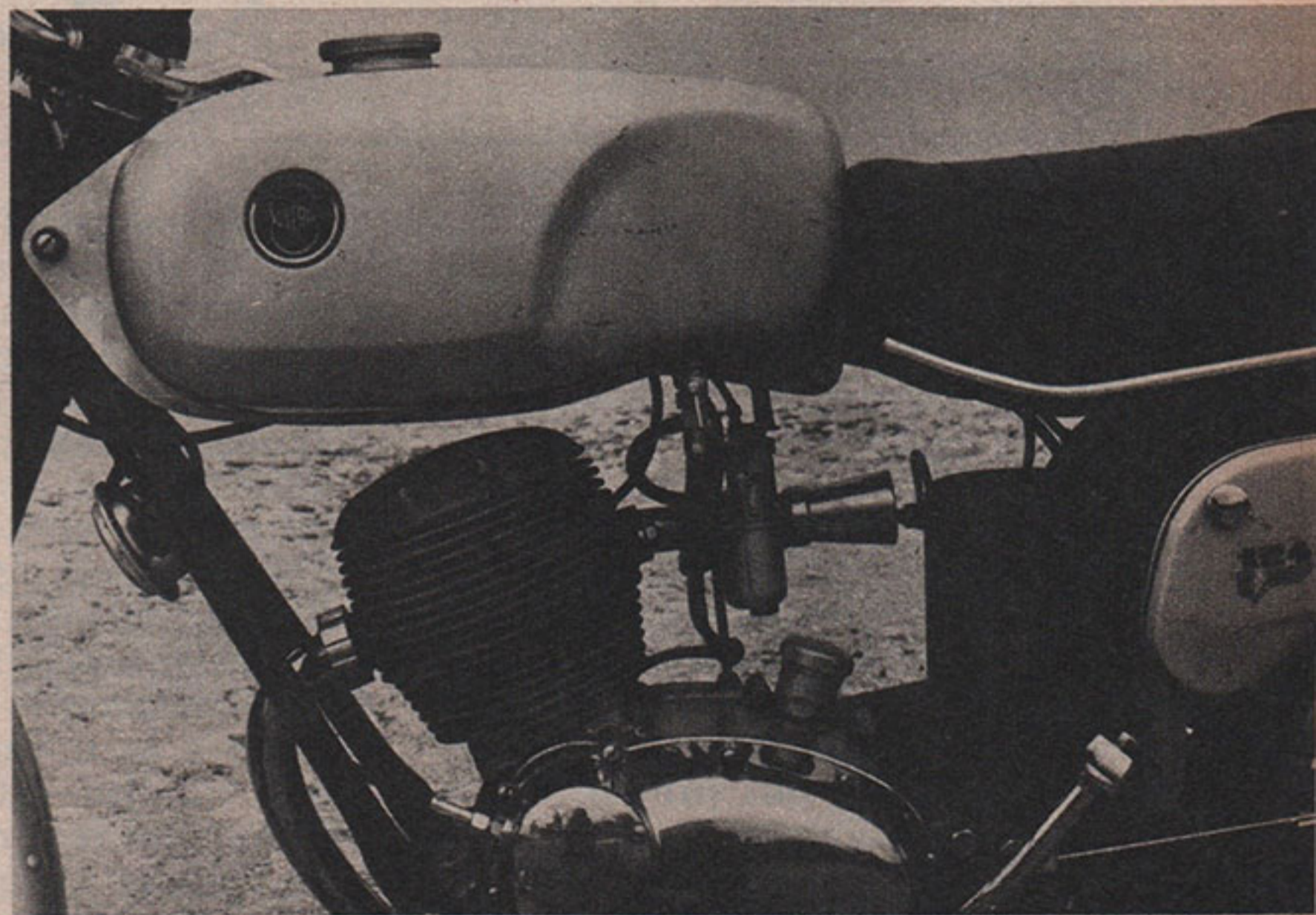
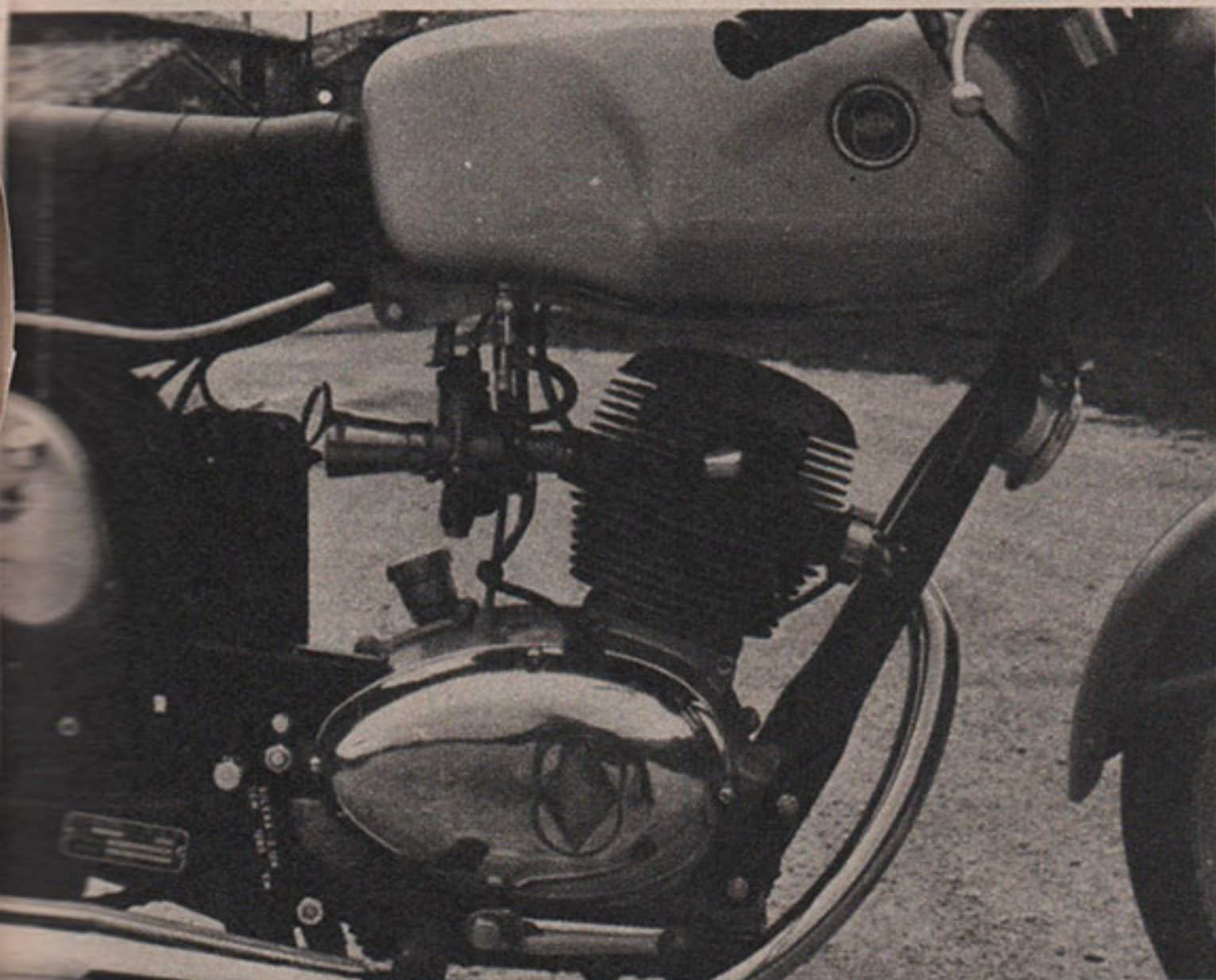
les jantes en alliage léger qui, malheureusement, méritaient un meilleur équipement pneumatique. Dans le domaine des critiques: un point qui peut paraître anodin, mais qui a son importance, la béquille ne comporte pas d'ergot et il est indispensable pour s'en servir d'appuyer sur le bras de la béquille. Deux conséquences d'une part la jambe du pantalon frotte sur le carter d'huile ou sur le bas moteur et d'autre part on ne peut pas, comme sur beaucoup de motos actuelles, faire lever pour béquiller la moto. Tous ces défauts apparaissent minimes face aux remarquables qualités routières de cette machine. Tout d'abord la position du pilote est excellente. Cette position est due au guidon lui-même qui est l'équivalent d'un cintre plat et qui ne fatigue ni en position assise car il n'est pas trop loin du pilote ni en position couchée car les branches ne sont pas relevées. La selle contribue beaucoup au confort, elle est large et ses bourrelets maintiennent bien le pilote dans ses accélérations. Enfin, facteur très important de l'agrément de

conduite: les commandes aux pieds sont bien placées. Le sélecteur est un simple branché muni de caoutchouc dont la course est très correcte; la première est en haut puis le point mort et les autres en descendant. Comme la pédale de frein, il est placé à bonne distance du repose-pieds. En ce qui concerne la position au guidon, le seul reproche qui puisse être fait est relatif à la position avancée que le pilote occupe en duo. Les commandes sont un peu trop en arrière et on est obligé d'écartier la pointe des pieds pour ne pas appuyer constamment sur le frein ou sur le sélecteur. Mais cette machine n'est pas destinée, ne serait-ce que par sa cylindrée, à une utilisation exclusivement duo, ce qui limite l'importance de cet inconvénient.

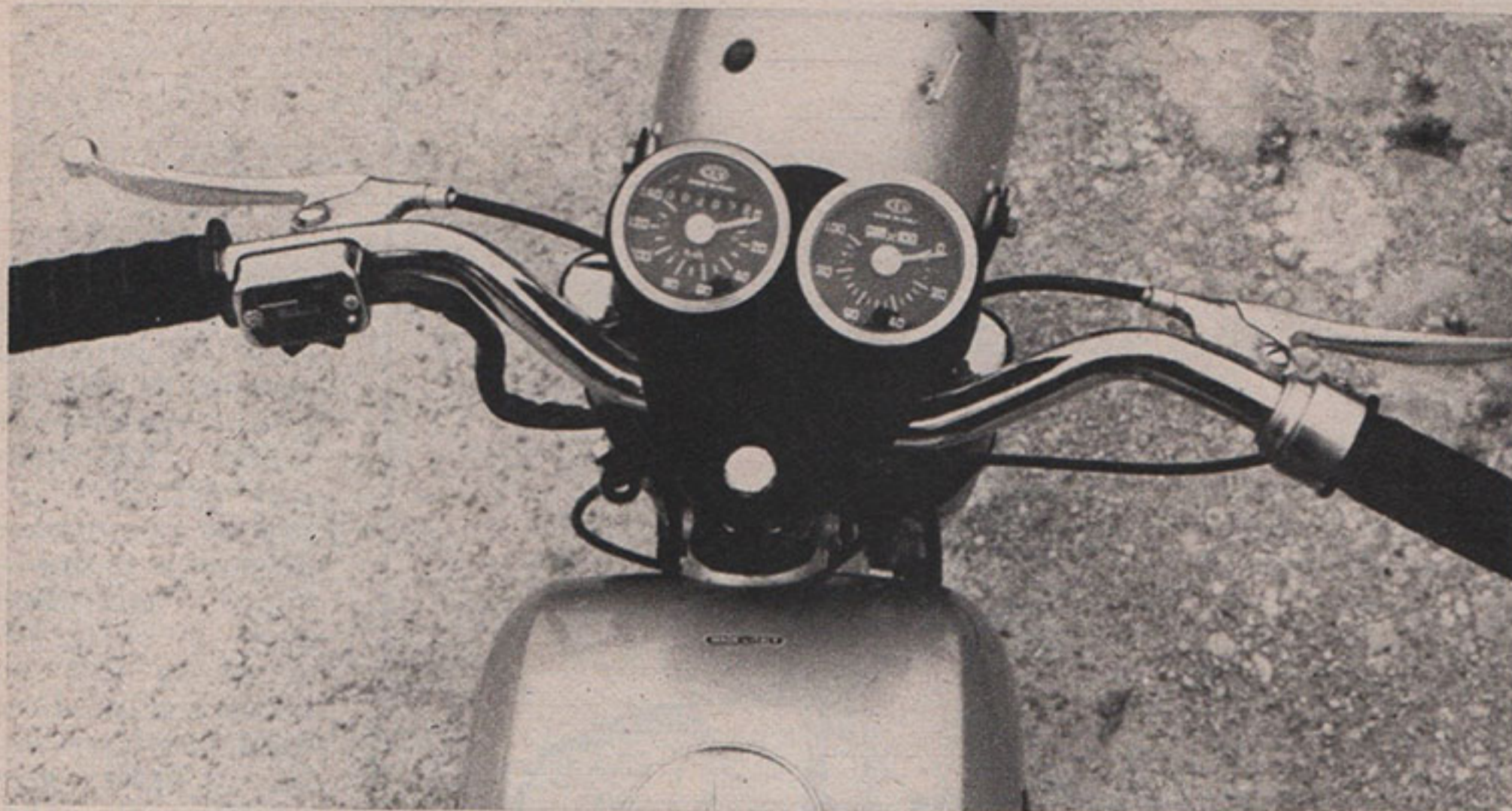
La mise en route est facile: la compression, comme on pouvait s'y attendre, n'est pas insurmontable et le moteur démarre toujours au quart de tour même le matin sans starter. Le carburateur ne coule pas à l'arrêt; il n'est donc pas nécessaire de fermer les robinets d'essence chaque fois qu'on s'arrête cinq minutes. A ce sujet



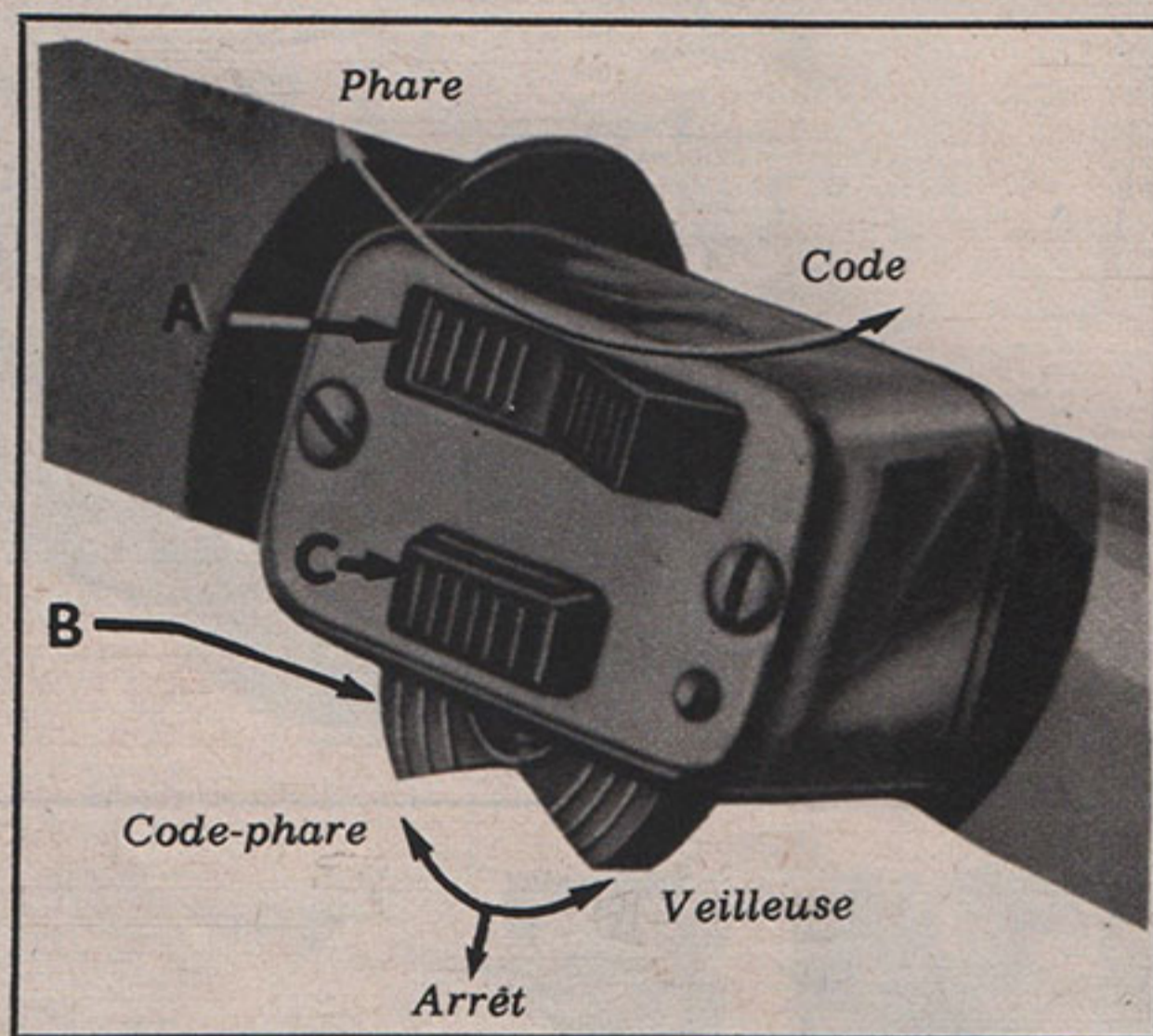
Circuit de lubrification. Une vis sans fin en bout gauche de vilebrequin entraîne le pignon hélicoïdal solidaire de l'arbre de commande de pompe à engrenages. L'aspiration dans le carter-réserve se fait au travers d'un filtre facilement amovible. L'huile sous pression est acheminée, d'une part au bout du vilebrequin qui est foré et conduit l'huile à la tête de bielle, d'autre part aux culbuteurs. Un caplet à bille et ressort taré permet de limiter la pression.



La finition du bloc moteur est en émail gris pour le carter central et alliage léger poli pour les carters latéraux. La très bonne accessibilité à la bougie et aux robinets d'essence est visible sur ces photos. Le rôle primordial du bloc moteur dans la rigidité du cadre apparaît clairement. Les tubes avant ainsi que les boucles arrière sont boulonnées directement sur le bloc. Le pavillon d'entrée d'air au carburateur n'est pas un montage d'origine. Avec cet équipement, un court-circuit à la borne avant de la batterie peut avoir des conséquences très graves. Le petit boîtier rond, à l'avant du carter latéral, était primitivement destiné à recevoir le rupteur d'allumage. Maintenant il n'abrite que la prise du compte-tours, l'allumage se faisant par volant magnétique. Le gros bouchon au dessus de la boîte de vitesse est le reniflard.



Il est dommage que le bel ensemble tachymètre - compte-tours ne soit pas monté sur caoutchouc. Sur notre machine d'essais, les vibrations ont eu raison de la lampe éclairant ces instruments. Sur le phare, à droite la clef de contact, à gauche le voyant de phare.



- A Inverseur
- B Interrupteur
- C Avertisseur

le réservoir est muni de deux canalisations (une de chaque côté) l'une ou l'autre pouvant servir à ménager une réserve. La maniabilité en ville s'est révélée excellente; la machine braque bien, elle est légère (93 kg) et son centre de gravité apparaît placé bas vu l'équilibre que la machine conserve même au pas. L'embrayage est doux et progressif; de plus la course est longue ce qui est agréable pour doser les démarrages. Le frein avant fait preuve d'une puissance inhabituelle et d'une propension rassurante mais dangereuse au blocage de la roue. Le frein arrière dont la pédale est bien placée laisse apparaître une efficacité de bonne augure et suffit en utilisation urbaine. Toujours en ville, le moteur apparaît nerveux et le fait que la boîte dispose

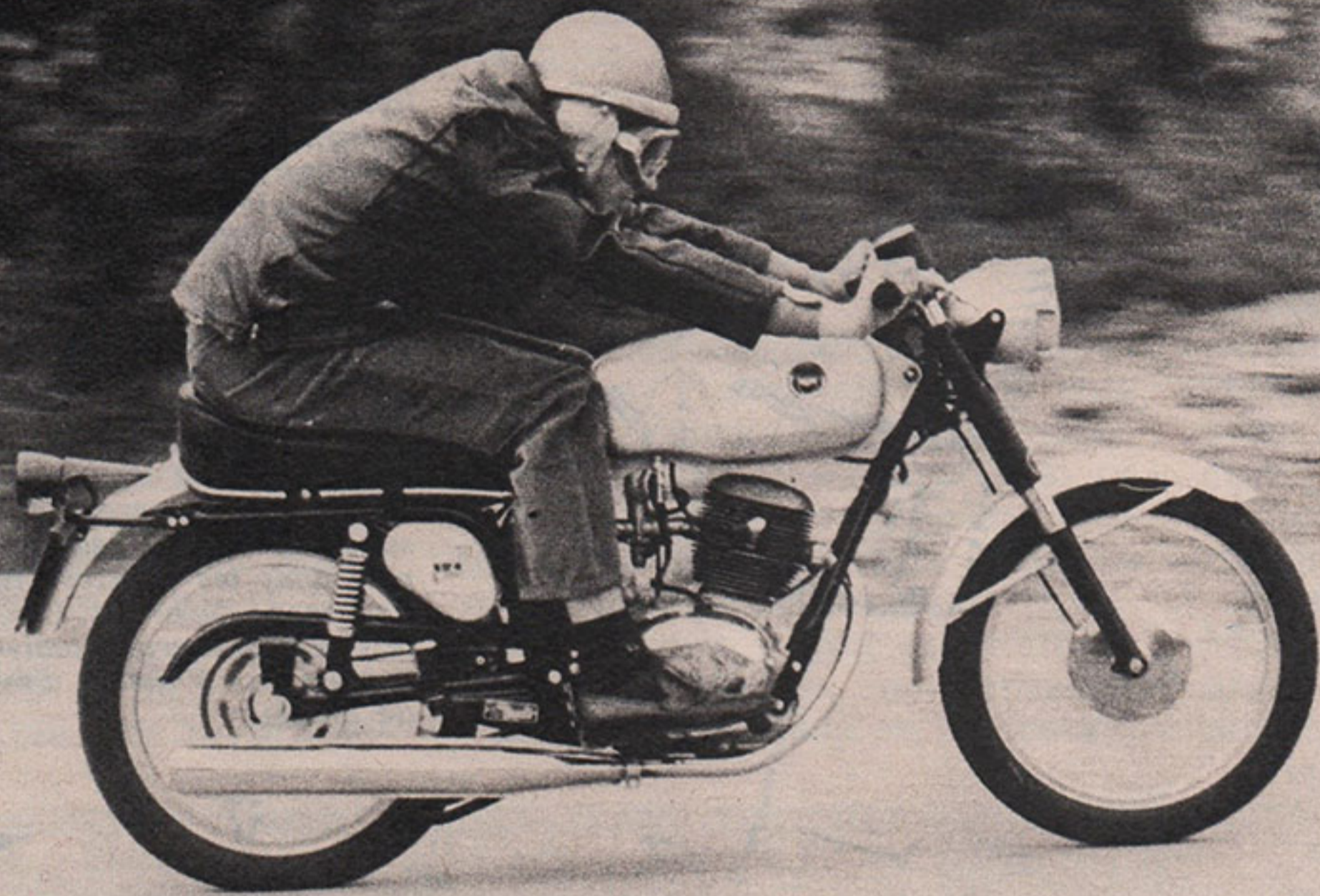
de cinq rapports permet de réduire d'autant la vitesse maximale sur chacun d'eux et nous offre par conséquent une première assez courte qui autorise des démarrages très rapides et une circulation dans les embouteillages sans avoir trop souvent à se servir de l'embrayage.

Sur la route, la 124 Gilera donne toute sa mesure. Elle est capable, d'après le compte-tours assez fantaisiste à la différence du tachymètre qui, lui, est assez exact, de soutenir des régimes de 8000 tours sans fatigue, ce qui correspond à 110 km/h au compteur et à peu près 105 chrono. Cette vitesse peut être considérée comme une allure de croisière et à ce régime le moteur tourne bien, il ne mouline pas et fait preuve d'une belle endurance contre le vent ou dans

les montées qui sont en général effectuées sur la cinquième à condition que la moto soit suffisamment lancée. La nervosité est plus qu'honorable pour une 125 de tourisme. La boîte est bien étagée et on passe environ une vitesse tous les vingt kilomètres heure, ce qui donne respectivement pour la première 35 km/h, pour la seconde 55, pour la troisième 75, pour la quatrième 95. Malgré l'appellation tourisme que le constructeur lui a donnée, ce moteur apparaît assez pointu et ne refuse jamais de monter à des régimes très élevés. Il est indispensable, pour tirer la quintessence de cette machine, de se maintenir entre 6000 et 8000 tours toujours d'après le compte-tours du constructeur. En dessous aucune mauvaise volonté n'apparaît dans les reprises mais simplement une mollesse assez marquée conséquence inévitable des hautes performances obtenues avec une petite cylindrée. De toute façon jouer avec le sélecteur et l'embrayage est un plaisir sur cet engin et aucun de ces deux organes n'a jamais renaculé à la besogne. En duo la machine ne s'effondre pas bien que le recours à la quatrième soit très souvent nécessaire, l'utilisation à deux est toujours très possible sur grandes routes et le moteur ne semble pas en souffrir même sur de longs trajets.

Sur le circuit de la Sainte Victoire la légèreté de la machine alliée à sa puissance et aux accélérations rend le pilotage vraiment agréable. La tenue de route est très saine; l'inclinaison possible sans être vertigineuse est assez considérable jusqu'à ce que la béquille ou le pot touchent. On remarque seulement à la limite une perte d'adhérence de la roue avant due certainement aux pneus d'une part et au délestage de cette roue quand le pilote est allongé puisqu'il est pratiquement assis sur la roue arrière.

La machine se balance bien dans les enfilades et ne plonge pas trop au freinage. La rigidité en grandes courbes n'est jamais prise en défaut. Le double berceau interrompu fait donc preuve de

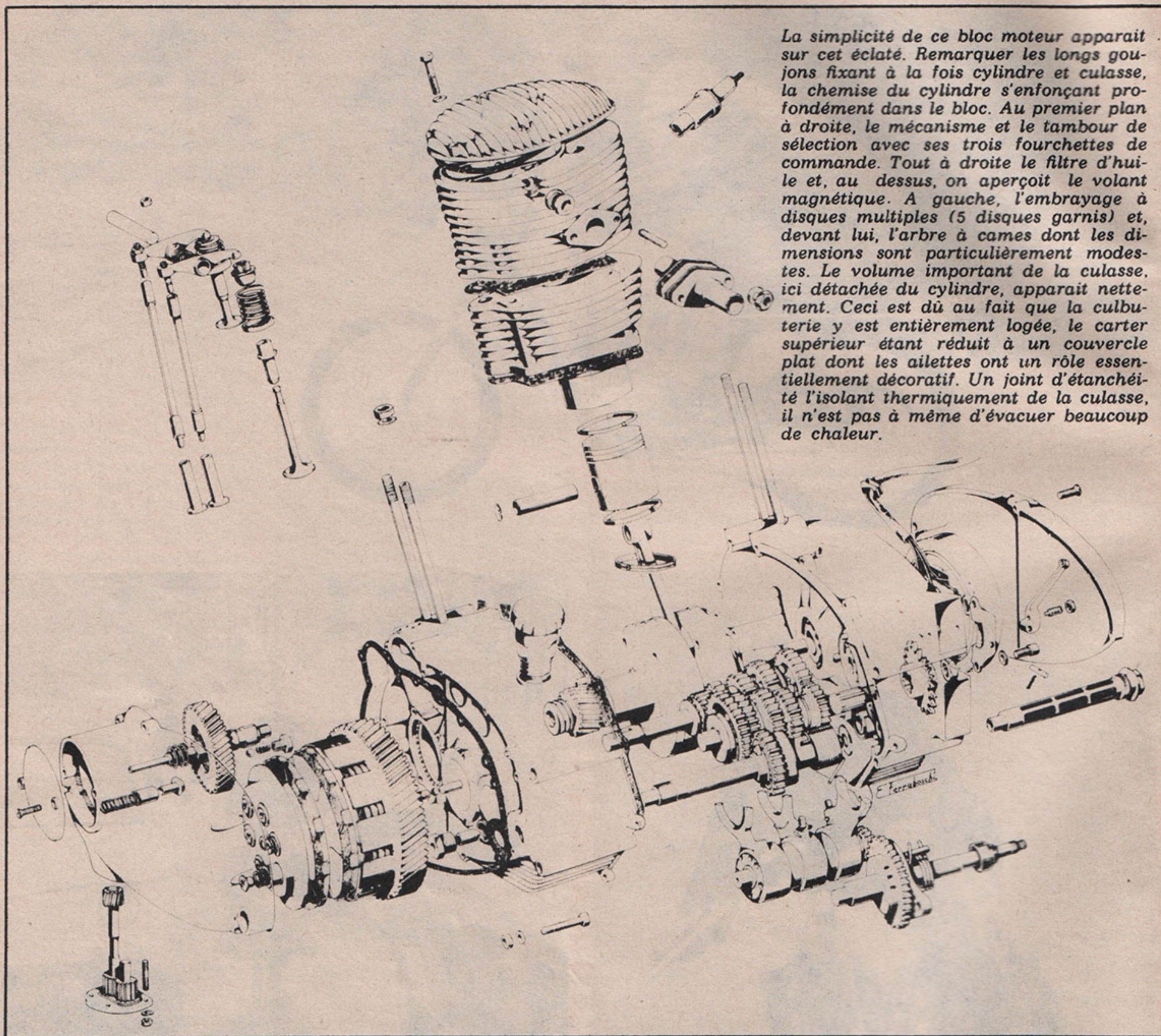


Les performances de la Gilera sont fort honorables pour une 125 cm³ qui se veut de tourisme. Le dessin de la selle et du guidon laissent une grande liberté quant au choix de la position de conduite.

La tenue de route est très sûre, l'inclinaison prise par la machine est limitée par la béquille centrale mais reste acceptable en utilisation touristique. Sur notre photo, la garantie à la béquille est encore appréciable.

Grâce à sa maniabilité et à sa nervosité, la 124 5V est très agréable à conduire en ville. La pluie est, par contre, un élément beaucoup moins apprécié de son frein avant.





La simplicité de ce bloc moteur apparait sur cet éclaté. Remarquer les longs goujons fixant à la fois cylindre et culasse, la chemise du cylindre s'enfonçant profondément dans le bloc. Au premier plan à droite, le mécanisme et le tambour de sélection avec ses trois fourchettes de commande. Tout à droite le filtre d'huile et, au dessus, on aperçoit le volant magnétique. A gauche, l'embrayage à disques multiples (5 disques garnis) et, devant lui, l'arbre à cames dont les dimensions sont particulièrement modestes. Le volume important de la culasse, ici détachée du cylindre, apparait nettement. Ceci est dû au fait que la culbute y est entièrement logée, le carter supérieur étant réduit à un couvercle plat dont les ailettes ont un rôle essentiellement décoratif. Un joint d'étanchéité l'isolant thermiquement de la culasse, il n'est pas à même d'évacuer beaucoup de chaleur.

beaucoup d'efficacité. Tout au long de l'essai, qui s'est effectué sur quelques 500 kms, les freins n'ont marqué aucune faiblesse, excepté l'allongement de la course du frein arrière qui est toujours resté très efficace. Le frein avant n'est vulnérable que sur routes mouillées où il devient purement inexistant par son manque d'étanchéité; il est possible qu'un réglage remédie à cet inconvénient. Au point de vue suspension, celle ci apparaît nettement trop

dure pour une utilisation touristique mais elle se révèle idéale dans les conditions d'utilisation sportive. L'amortissement est bon et la selle compense en partie la dureté des ressorts qui devient idéale en duo. La fourche avant n'est pas à l'abri de tout reproche: si elle remplit bien son rôle sur une route normalement revêtue, elle laisse apparaître quelques insuffisances au passage des trous ou sur mauvais revêtement. En effet, elle talonne alors à la fois

en compression et en extension. La souplesse n'est pas ici en cause mais plutôt la course du débattement.

En résumé donc une vitesse de croisière très avantageuse pour la cylindrée qui n'est pas obtenue au détriment du confort ou de la longévité du moteur acceptant volontiers de tourner à haut régime et longtemps. Nervosité et tenue de route rapprochent davantage la machine du domaine sportif. Seules faiblesses; sou-

plasse à bas régime insuffisante, manque d'étanchéité du frein avant et débattement de la fourche avant trop limité.

Sur notre circuit étalon, la moto a été chronométrée à une moyenne de 76,7 km/h avec le meilleur tour en 78,2 km/h. La vitesse en ligne droite ressort à 114,7 km/h chrono ce qui constitue un très bon résultat mais l'attention doit être portée davantage sur l'excellente vitesse de croisière de 110 au compteur en cinquième qui peut être maintenue indéfiniment. Les chiffres d'accélération sont également excellents: les 400 et 1000 mètres DA sont respectivement obtenus en 19"8 et 40"1, ce qui classe la machine très favorable-

ment par rapport aux japonaises les plus rapides.

La consommation nous a franchement étonnés: en tirant normalement sur route comme en ville elle n'a jamais dépassé 3,5 litres et tout au long de nos essais de performance elle ne s'est pas élevée au dessus des 4 litres, toujours par 100 km.

Enfin l'équipement électrique — point noir des machines de conception européenne en la matière — pas de gros progrès si ce n'est pour le klaxon assez puissant; le phare malgré la présence de la batterie est branché directement sur le volant magnétique ce qui se passe de commentaires quant aux résultats en utilisation

nocturne. Par contre, très bon point pour les commandes électriques groupées au guidon et au très gros feu arrière comportant un stop branché sur le frein arrière. En conclusion la 124 Gilera nous a montré le résultat très convainquant de ce qu'une firme européenne peut offrir dans la classe utilitaire des 125 sur le plan des performances et de l'esthétique même si la finition et l'équipement électrique ne sont pas encore parvenus au degré de perfection atteint par les 125 japonaises.

Remercions enfin les Ets. S.I.C.-M.A., 50 av. Pelleton Marseille, importateurs Gilera, qui nous ont aimablement confié cette 125.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

ARCHITECTURE: monocylindre incliné à 75°.

Alésage et course 56/50, rapport course/alésage 0,893
cylindre 123,08 cm³ cycle à 4 temps
refroidissement par air bloc moteur-transmission

CULASSE: en alliage léger

chambre de combustion à fond plat
soupape en tête parallèles
diamètre de la tête: soupape d'admission 26,5 mm; échappement 23 mm
taux de compression: 10

CYLINDRE: en alliage léger chemisé fonte.

PISTON: à fond plat en alliage léger, 3 segments: 1 coup de feu chromé, 1 d'étanchéité, 1 racleur.

DISTRIBUTION: un arbre à cames dans le carter côté gauche commandé par pignon à taille hélicoïdale. Poussoir cylindrique à tête, tige de culbuteurs tubulaire en duralumin avec embouts rapportés en acier. Tunnels de culbuteurs venus de fonderie.

CARTER: en alliage léger, plan de joint vertical perpendiculaire au vilebrequin.

EMBIELLAGE: vilebrequin assemblé en 3 parties tournant sur 2 roulements à bille ou Bielle monobloc, tête et pied de bielle tournant sur bagues bronze.

LUBRIFICATION: réserve d'huile dans le carter, capacité 1,6 litre, viscosité SAE 30. Pompe à engrenages entraînée par le vilebrequin par pignon et vis sans fin.

ALIMENTATION: 1 carburateur Dell'Orto UB22BS et filtre à air type FSG2. Commande du volet d'air au carburateur.

Réservoir de carburant en tôle d'acier, capacité 10 litres, 2 robinets dont 1 de réserve, capacité de la réserve 2,5 litres.

ALLUMAGE: volant magnétique 6 V 45 W, bougies Bosch W260T2.

CARACTERISTIQUES DE PERFORMANCES: puissance maximum 13,6 ch à 8500 t/m.

Régime maximum 9000 t/m.

Puissance spécifique 110,5 ch/litre.

Rapport poids puissance 8,46 kg/ch.

TRANSMISSION PRIMAIRE: côté gauche par pignons hélicoïdaux travaillant en bain d'huile, rapport de transmission 3,895 (74/19).

EMBRAYAGE: multidisques (5 disques garnis) travaillant en bain d'huile pression d'embrayage donnée par 6 ressorts hélicoïdaux.

BOITE DE VITESSES: dans le bloc moto-propulseur, 5 rapports commandés par sélecteur au pied droit. 1ère: 2,062 (33/16) - 2ème: 1,381 (29/21) - 3ème: 1,041 (25/24) - 4ème: 0,815 (22/27) - 5ème: 0,666 (20/30). Rapports globaux de transmission. 26,10 en 1ère, 17,46 en 2ème, 13,17 en 3ème, 10,31 en 4ème, 8,43 en 5ème.

TRANSMISSION SECONDAIRE: par chaîne simple avec demicarter de protection, rapport de transmission 52/16 = 3,25.

CADRE: en tube d'acier double berceau interrompu, tube dorsal simple.

SUSPENSION:

Avant: fourche télescopique avec amortisseurs hydrauliques. Arrière: oscillante avec amortisseurs hydrauliques embases de ressorts non réglables.

ROUES ET PNEUS: jantes duralumin 17"

Pneu AV 2,50-17 Pirelli MT76 rayé interrompu.

Pneu AR 2,75 17 Pirelli MT53 à pavés et rainure centrale.

FREINS: avant: tambour simple came central 136 x 25 en alliage léger fretté commandé par câble.

Arrière tambour simple came central 123 x 25 en alliage léger fretté par tringle et pédale au pied gauche.

EQUIPEMENT: phare Aprilia Ø 130 mm. Feu arrière Aprilia à stop incorporé. Commutateur d'éclairage Aprilia « tout au guidon ». Avertisseur électrique. Témoin d'éclairage sur le phare. Compte-tours et tachymètre CEV à éclairage incorporé montés rigides. Selle biplace Giuliani. Batterie SAFA 3V2 6 V 7 Ah.

DIMENSIONS ET POIDS:

Longueur h.t. 1,92. Empattement 1,250. Hauteur guidon 1,020. Largeur guidon 0,780. Hauteur de selle 0,76. Garde au sol 0,20 Poids 93 kg.

REGLAGES:

Culbuteurs à froid: admission 0,10 mm; échappement 0,15 mm; calage de la distribution AOA: 45°; RFA: 75°; AOE: 75°; RFE: 45° avec jeu de contrôle de 0,30 mm.

Avance à l'allumage initiale: 25°-28°

Avance à l'allumage totale: 45°-48°

Ecartement de vis platinées 0,38 à 0,40 mm

Ecartement des électrodes de bougie 0,5 à 0,7 mm

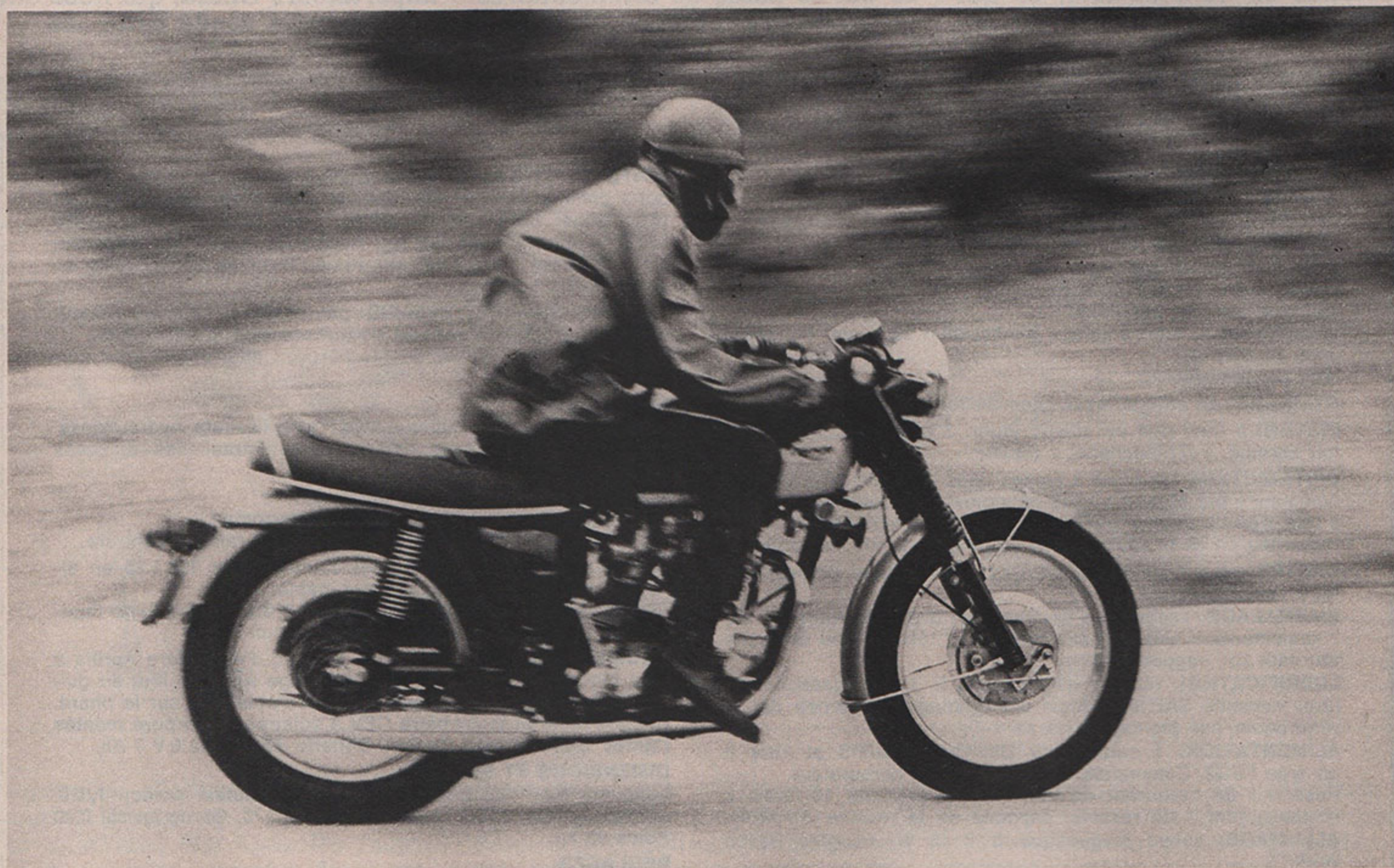
Carburateur: gicleur principal: hiver 100, été 85; gicleur ralenti 45; aiguille E 16 au 2ème cran; gicleur d'aiguille; tube d'émulsion N. 206/B.

PRIX: 2790 F. TTC.

TRIUMPH

“Bonneville T 120 R” ou la fin d’une légende

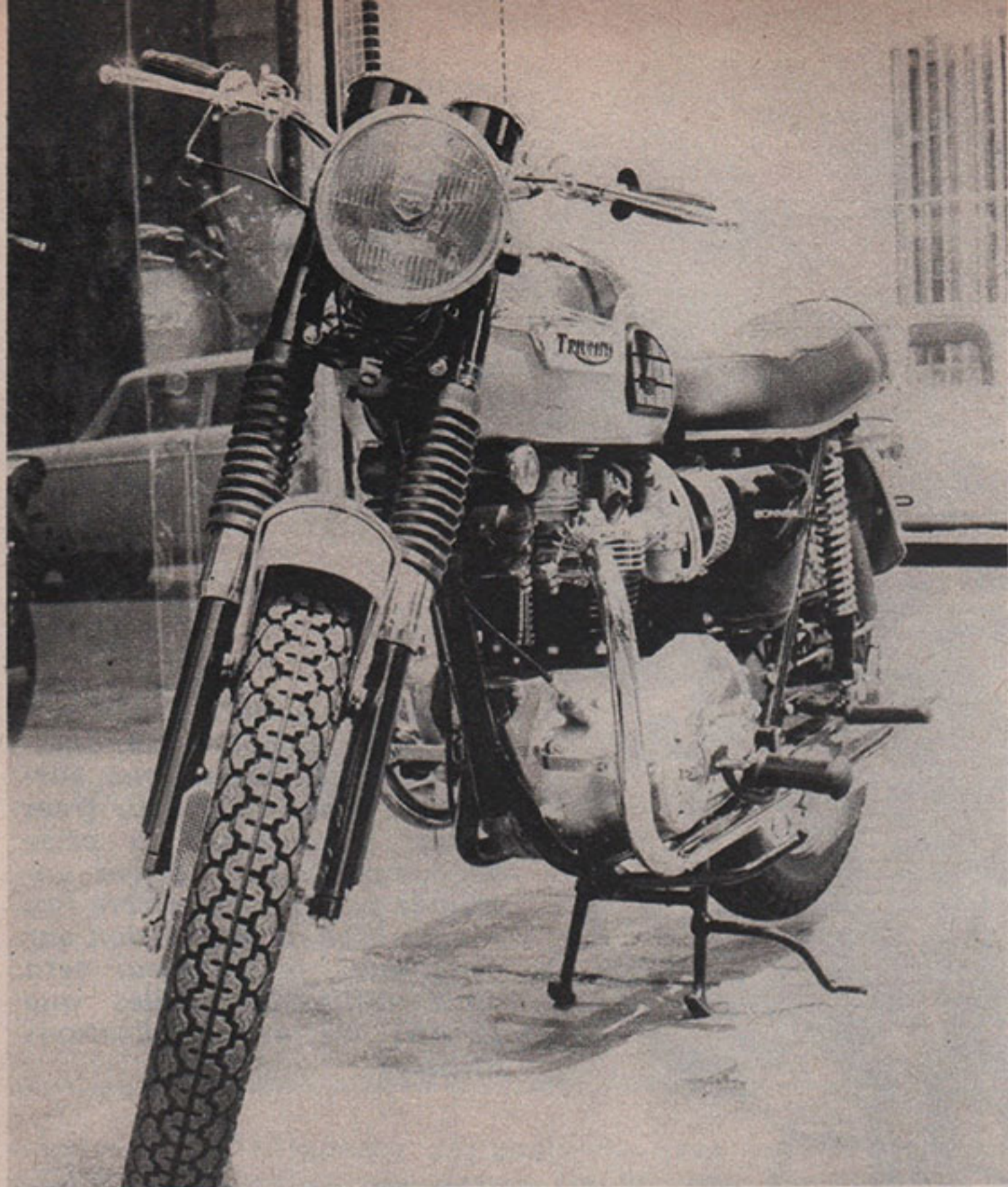
IMPRESSIONS DE
CONDUITE • IMPRE
DE COND • IMPRE
DE CO • IMPRE
DE COND • IMPRE
DE COND • IMPRE



A la suite d'un nombre impressionnant de lettres de lecteurs formulant des critiques à propos de l'essai de la Triumph Bonneville, paru dans le N° 1 de Motocyclisme, nous avons pris la résolution de refaire cet essai. En effet, il nous était reproché le manque de précision concernant surtout les essais d'accélération et

de vitesse. De plus, le modèle qui avait été essayé, par les italiens, n'était pas très récent. Nous vous présentons donc, aujourd'hui, réalisé par nos soins, l'essai de la Triumph Bonneville T 120 R.

Il ne faisait vraiment pas très beau ce mardi 29 avril lorsque nous sommes allés chercher notre Bonneville à « Massilia Racing » à



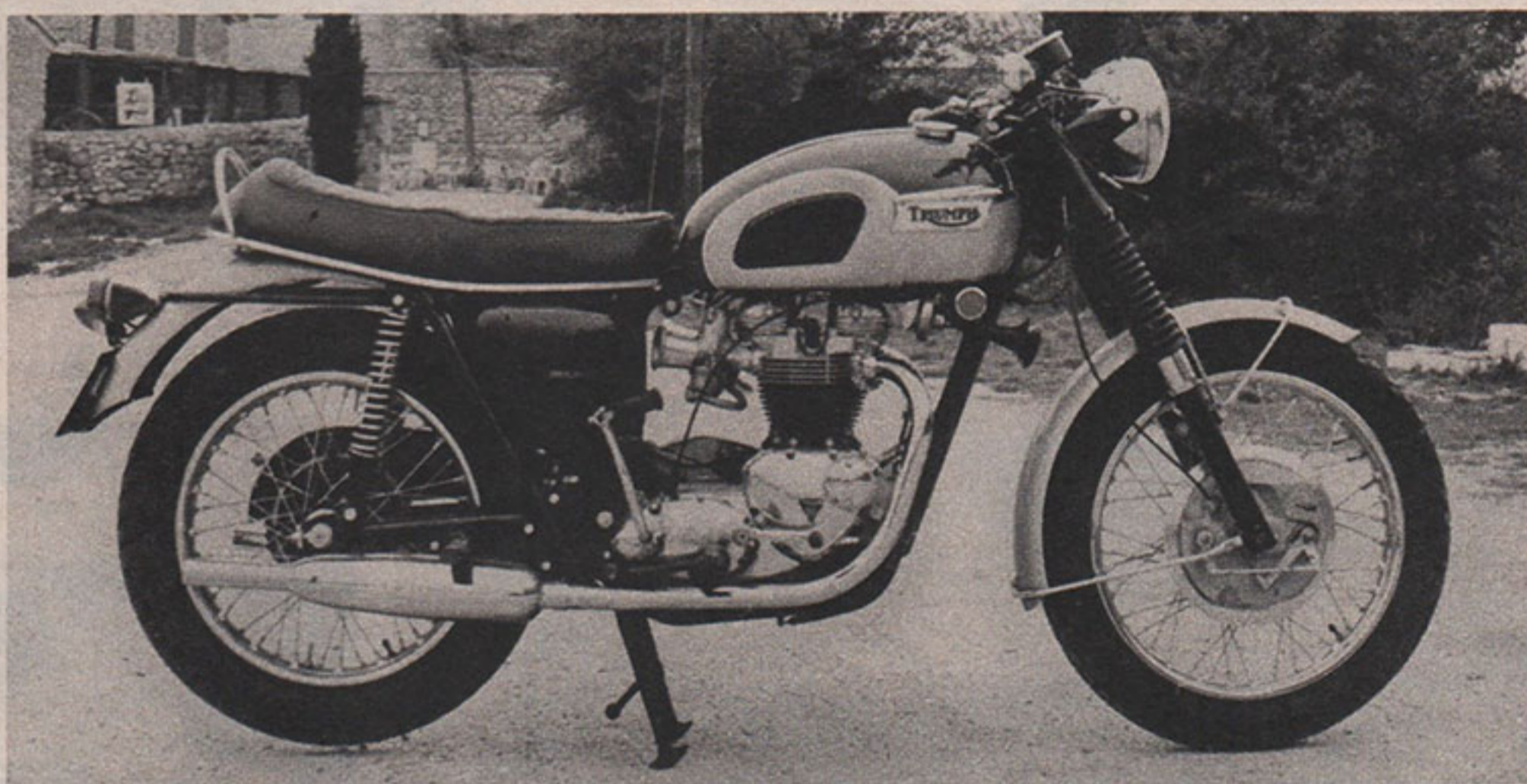
Pour la France, Triumph équipe ses machines d'un cintre plat beaucoup mieux adapté aux performances que le guidon « américain style ». Le profil du dunlop K 70 à rainure centrale, dont l'adhérence est remarquable, apparaît très bien sur cette vue.

Marseille et notre enthousiasme en était quelque peu tempéré: il en effet pas très amusant d'essayer une machine sous la pluie. Fort heureusement, celle ci ne vint pas troubler notre essai.

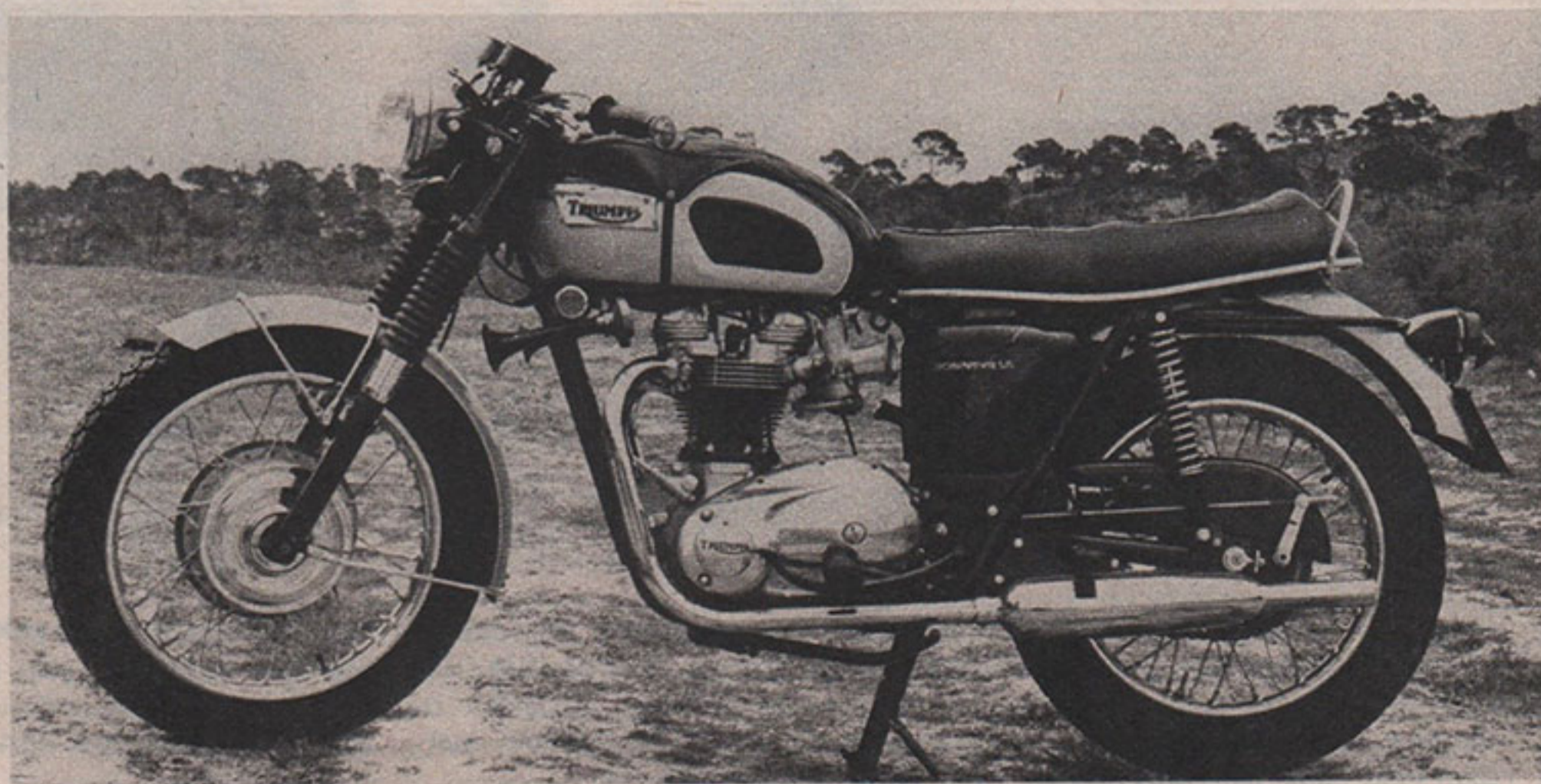
La machine que nous a confiée le représentant de la marque était pratiquement neuve et appartenait à un particulier qui lui avait apporté quelques modifications pas rapport au modèle standard. C'est ainsi que le guidon d'origine a été remplacé par un cintre sur lequel ont été montés des clignotants style BMW. Les filtres à air ont été supprimés et remplacés par des cornets, et le réservoir était recouvert d'un protecteur en cuir. Ce n'étaient donc que des améliorations de détails, ne modifiant en rien les caractéristiques ou les performances de la machine.

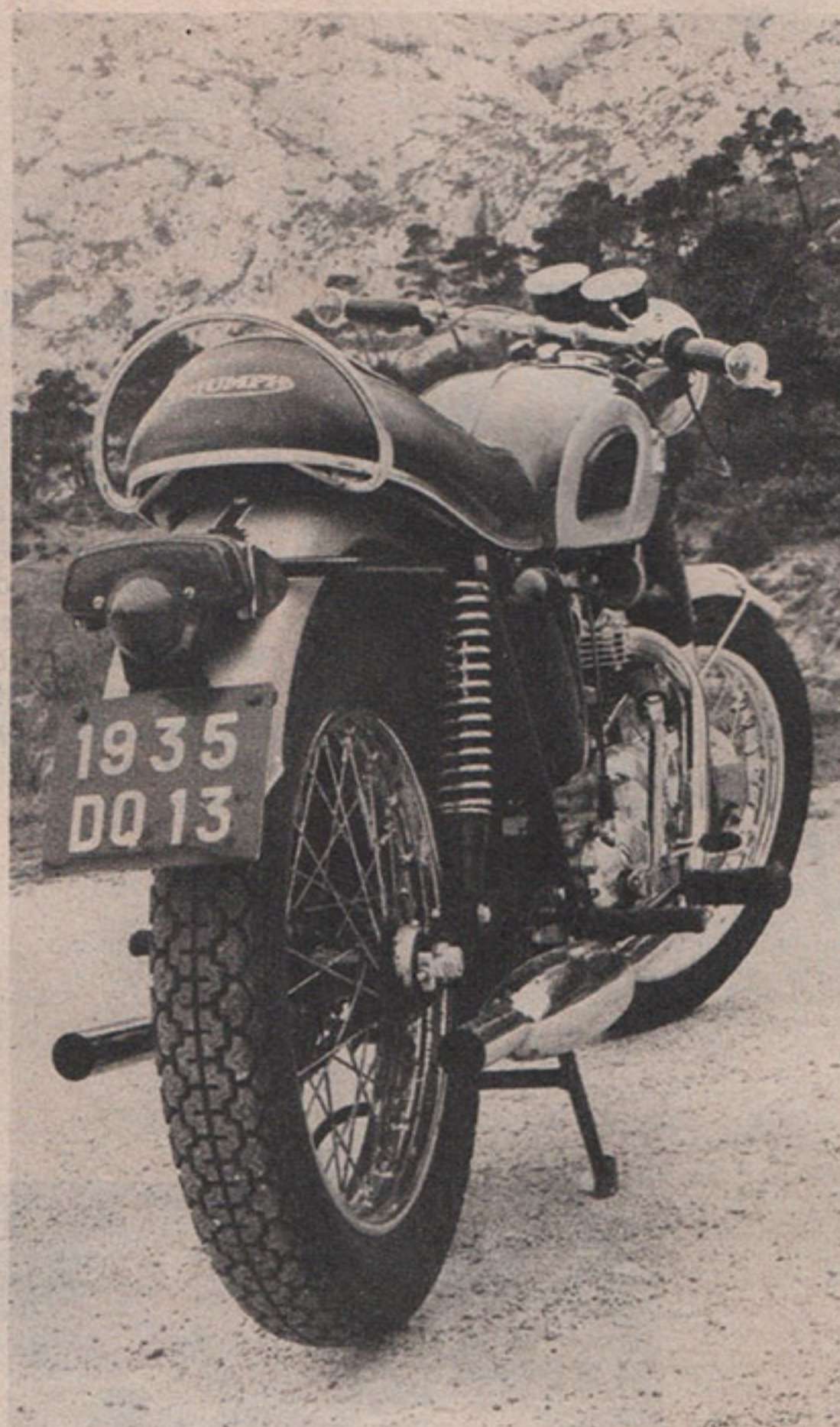
La première fois que l'on voit

Le moteur de la T 120 R veut cacher, semble-t-il, qu'il est un bloc moteur. Le carter de distribution a en effet conservé le style particulier des twins anglais à boîte séparée. Ce conservatisme ne peut que plaire aux fidèles de la marque.



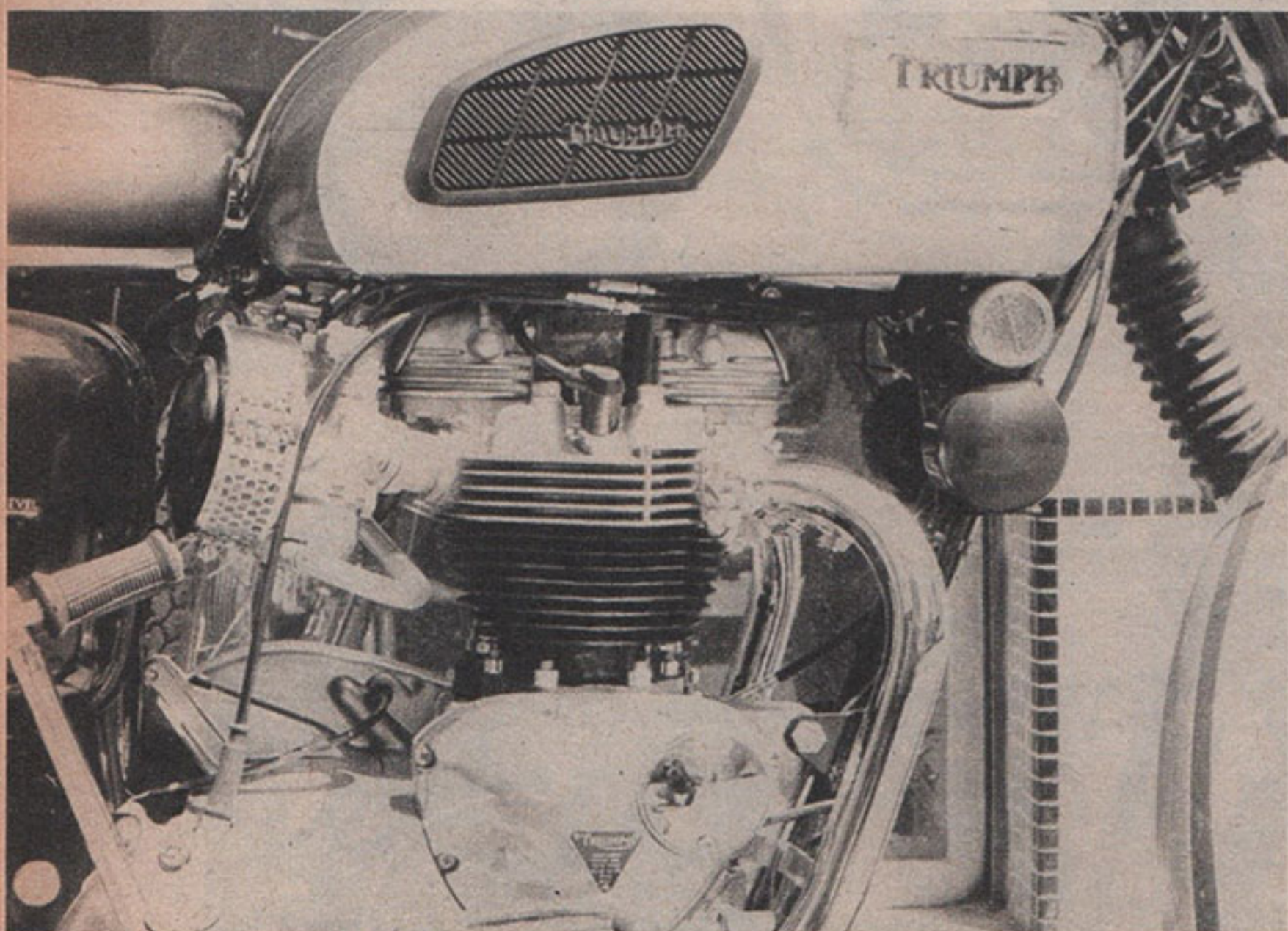
Côté transmission primaire, la ligne du moteur est remarquablement nette; à noter que Triumph fut l'un des premiers constructeurs Anglais à utiliser un carter de transmission primaire en alliage léger coulé. La chaîne secondaire ne bénéficie malheureusement pas du même traitement.



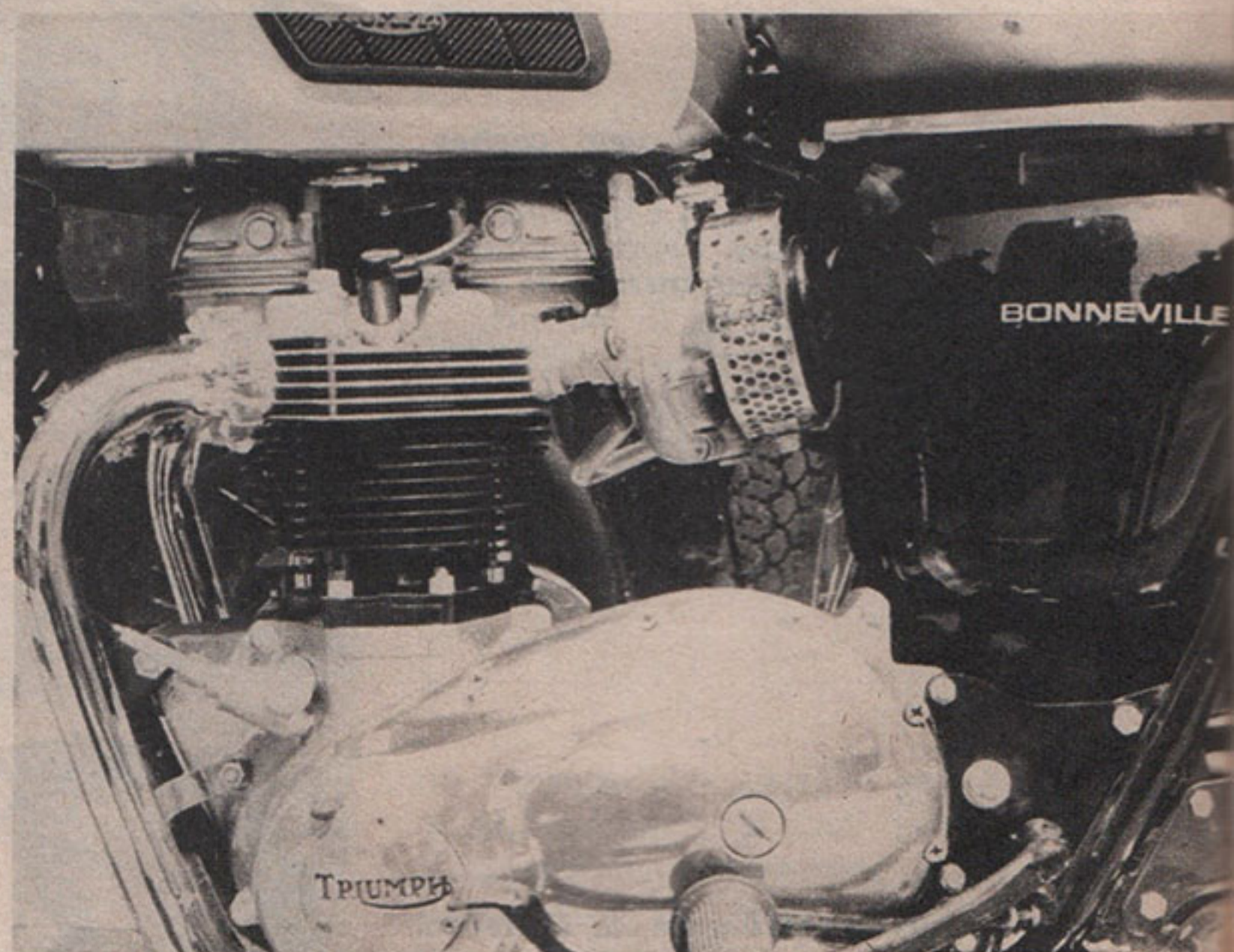


Les clignotants qui équipent cette machine ne sont pas d'origine, par contre, un rétroviseur est prévu en série.

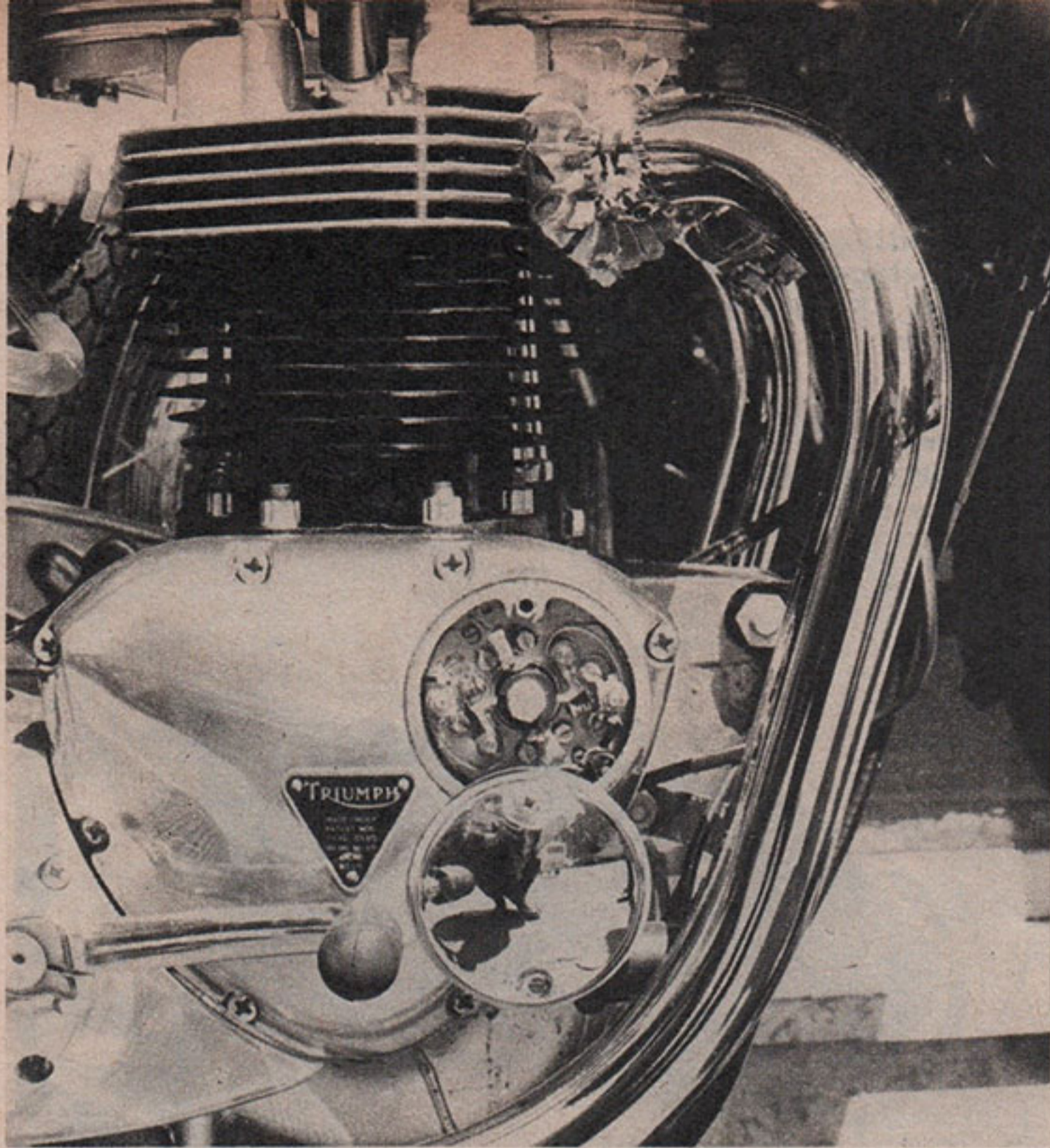
Le moyeu arrière n'est pas fait pour combler les amateurs de belle mécanique, surtout en comparaison du frein avant. Remarquons la prise de compteur directement entraînée par la roue arrière (au ras du bras de suspension sur cette vue); le compteur sera ainsi utilisable quelles que soient les démultiplications utilisées.



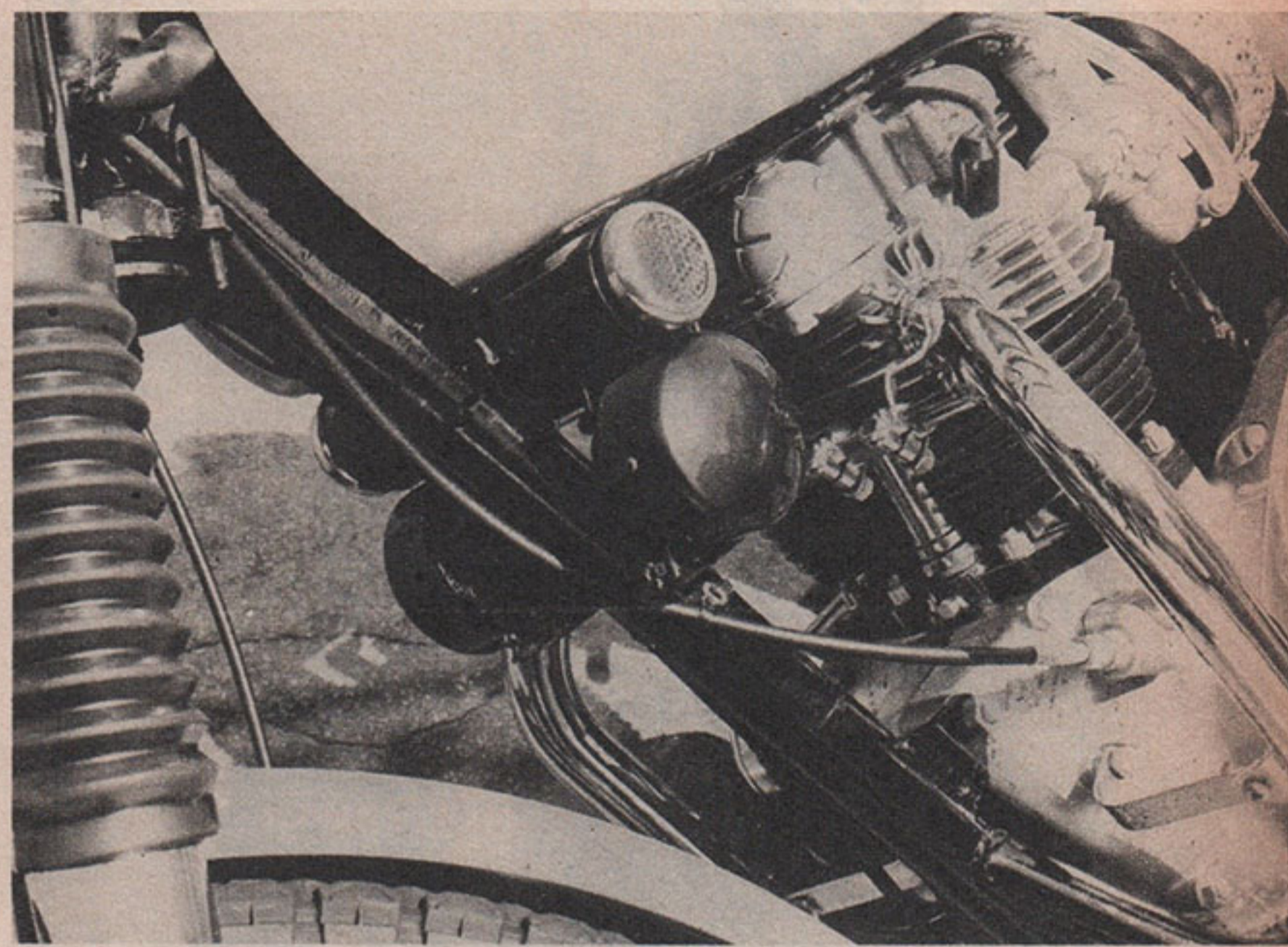
Le réservoir, qui contient 17 litres pour les modèles importés en France, comporte deux robinets d'un accès discutable, le robinet droit sert à la marche normale, le robinet gauche à la réserve. La présence des grippe-genoux en caoutchouc sur le réservoir est la bienvenue lors des accélérations.



La prise de mouvement du compte-tours mécanique, ici très visible à l'avant du moteur, s'effectue en bout d'arbre à cames d'échappement, comme sur la plus part des machines anglaises. Les bougies sont d'un accès très facile.



Gros plan sur l'allumeur qui comporte deux rupteurs, un par cylindre. Remarquer, au dessus de la came de rupture, le feutre imbibé d'huile destiné à entretenir un film d'huile sur la came. Comme beaucoup d'autres pièces, le carter de distribution est fixé par des vis cruciformes. La barette anti-vibratile reliant entre elles les ailettes de la culasse a pour but d'empêcher la mise en résonance de celles-ci sous l'influence des vibrations. Cette « astuce » de fonderie élimine tout risque de rupture des ailettes et diminue le bruit de fonctionnement.

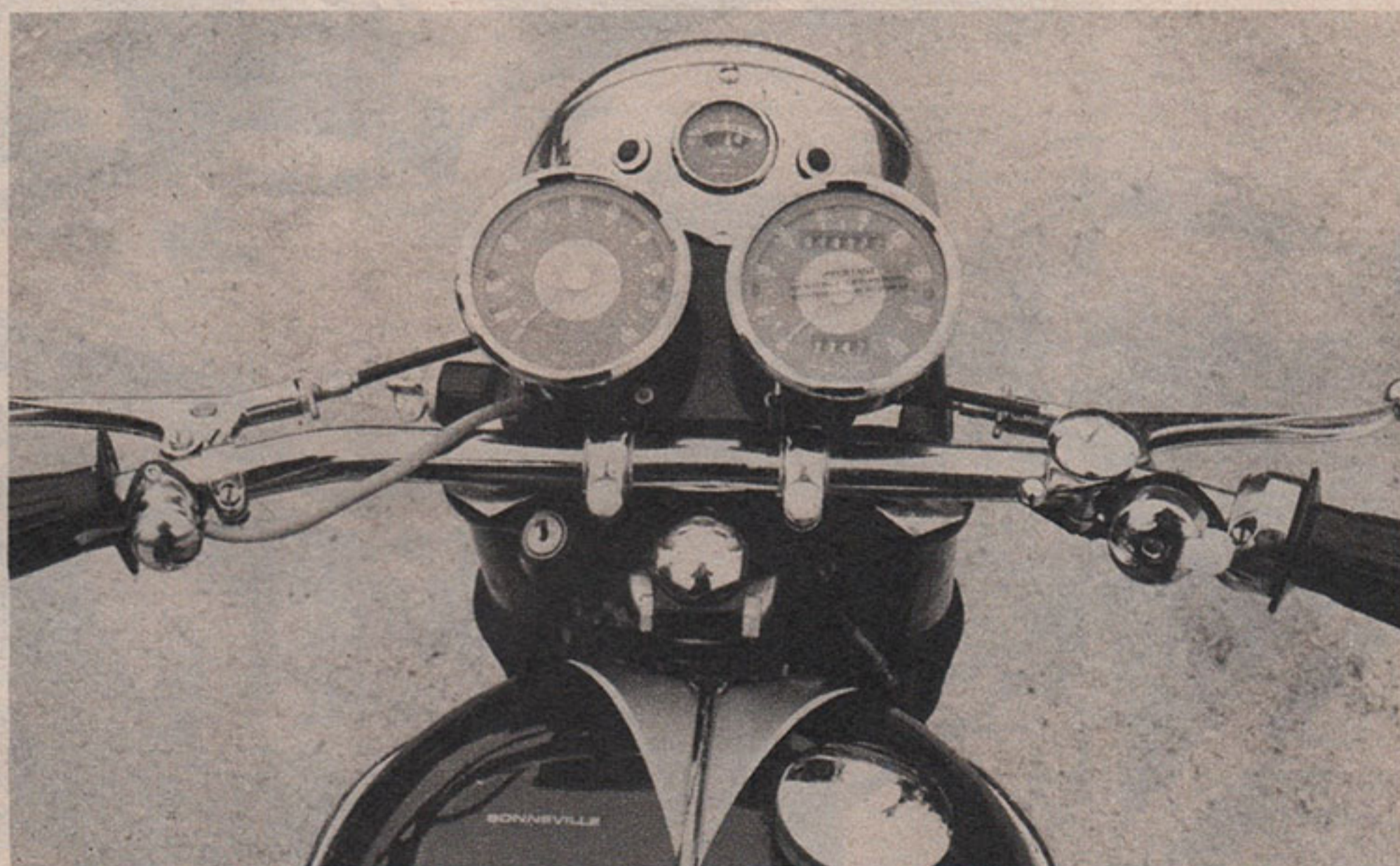


Les deux boîtiers en dessous des catadioptrés latéraux (normes US) sont les avertisseurs. Sur la machine d'essai, un boulon de collier de la tubulure de connexion des tubes d'échappement s'était desserré sous l'effet des vibrations. Le tube situé entre les cylindres abrite les tiges des culbuteurs d'échappement. Après avoir dévissé les bouchons à fente cruciforme, semblables à celui ici visible en haut, on peut accéder aux culbuteurs pour leur réglage.

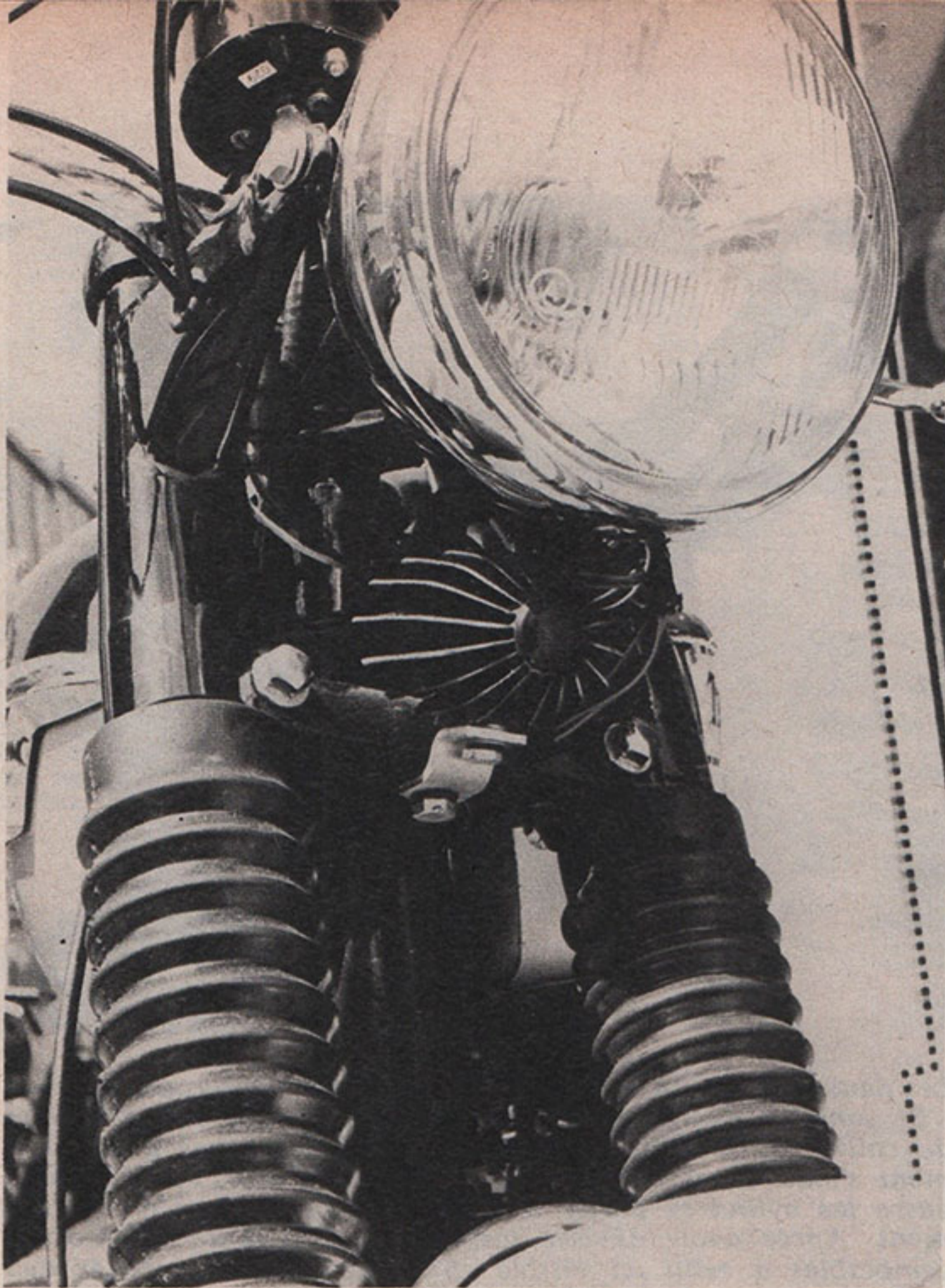
une Bonneville T120 R il se dégage de celle-ci une impression de puissance rassurante. Sa ligne reste, cependant, dans la classique lignée des grosses cylindrées anglaises; en effet, nous retrouvons le classique gros réservoir prolongé par une selle importante et surtout l'impressionnant vertical twin. La ligne est pure et nette et l'impression générale de vitesse qui s'en dégage a été confirmée lors de l'essai. Avant de mettre le moteur en route, regardons là d'un peu plus près.

DESCRIPTION TECHNIQUE

Le vertical twin qui anime cette machine est le type même du moteur d'école anglaise. La disposition adoptée pour la distribution, un arbre à cames pour l'admission, un arbre à cames pour l'échappement, permet l'utilisation de chambres de combustion hémisphériques tout en gardant un dessin très net pour les culasses. La disposition des ailettes de

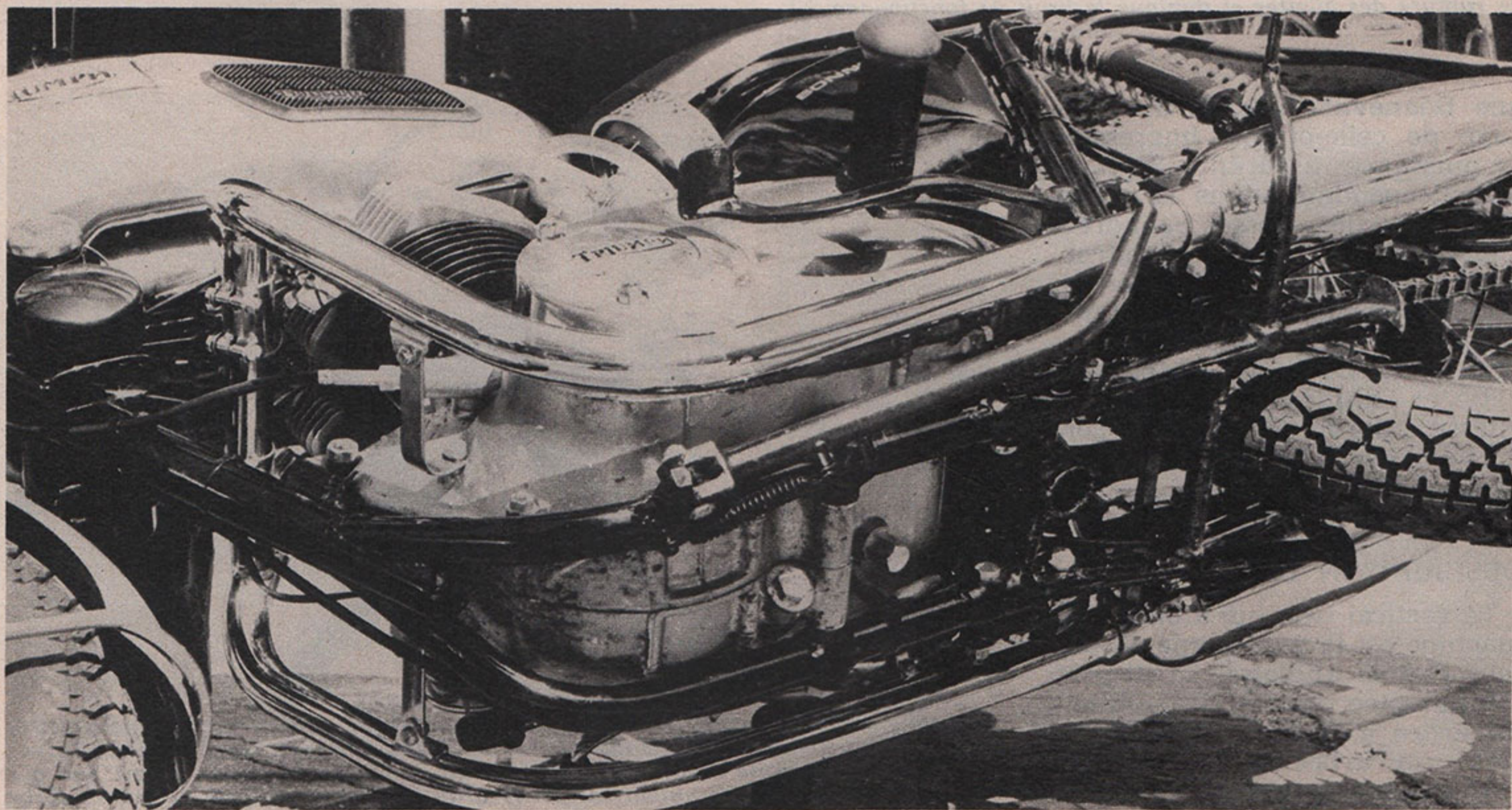
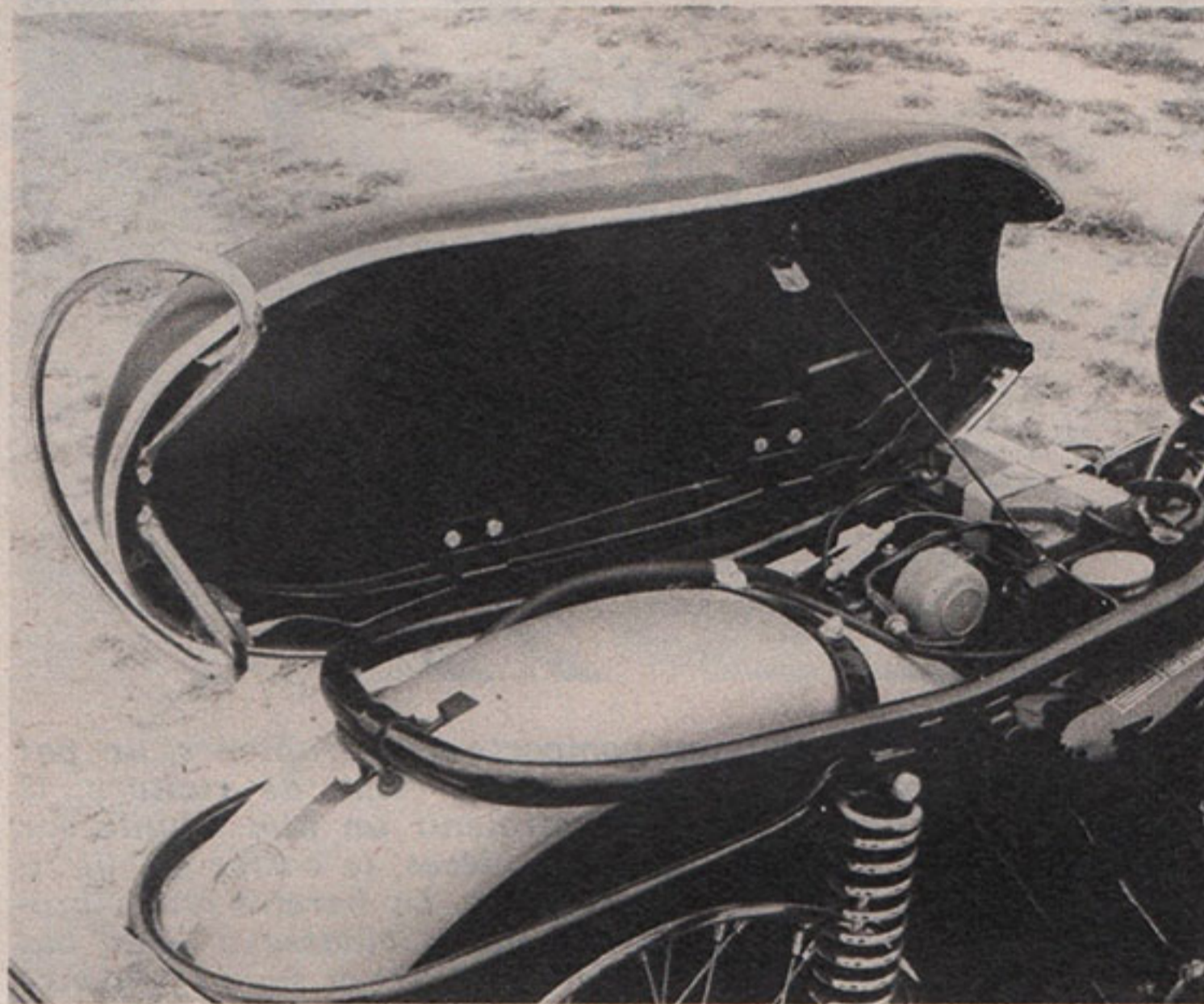


Compte-tours et tachymètre séparés sont montés sur caoutchouc; le tachymètre, pour sa part, comporte un totalisateur et un journalier avec remise à zéro. La petite manette de droite commande le volet d'air à n'utiliser pour le départ que par très grand froid. L'interrupteur au pouce droit n'est pas d'origine ce qui explique la position peu orthodoxe de la poignée d'embrayage. L'interrupteur d'éclairage est masqué par la platine des compteurs, l'inverseur code-phare étant au pouce gauche. Sur le phare, l'ampèremètre est encadré par les voyants de pressions d'huile et de phare. Le contact est sur le côté gauche de la fourche tandis qu'un anti-vol est prévu sur la potence supérieure.

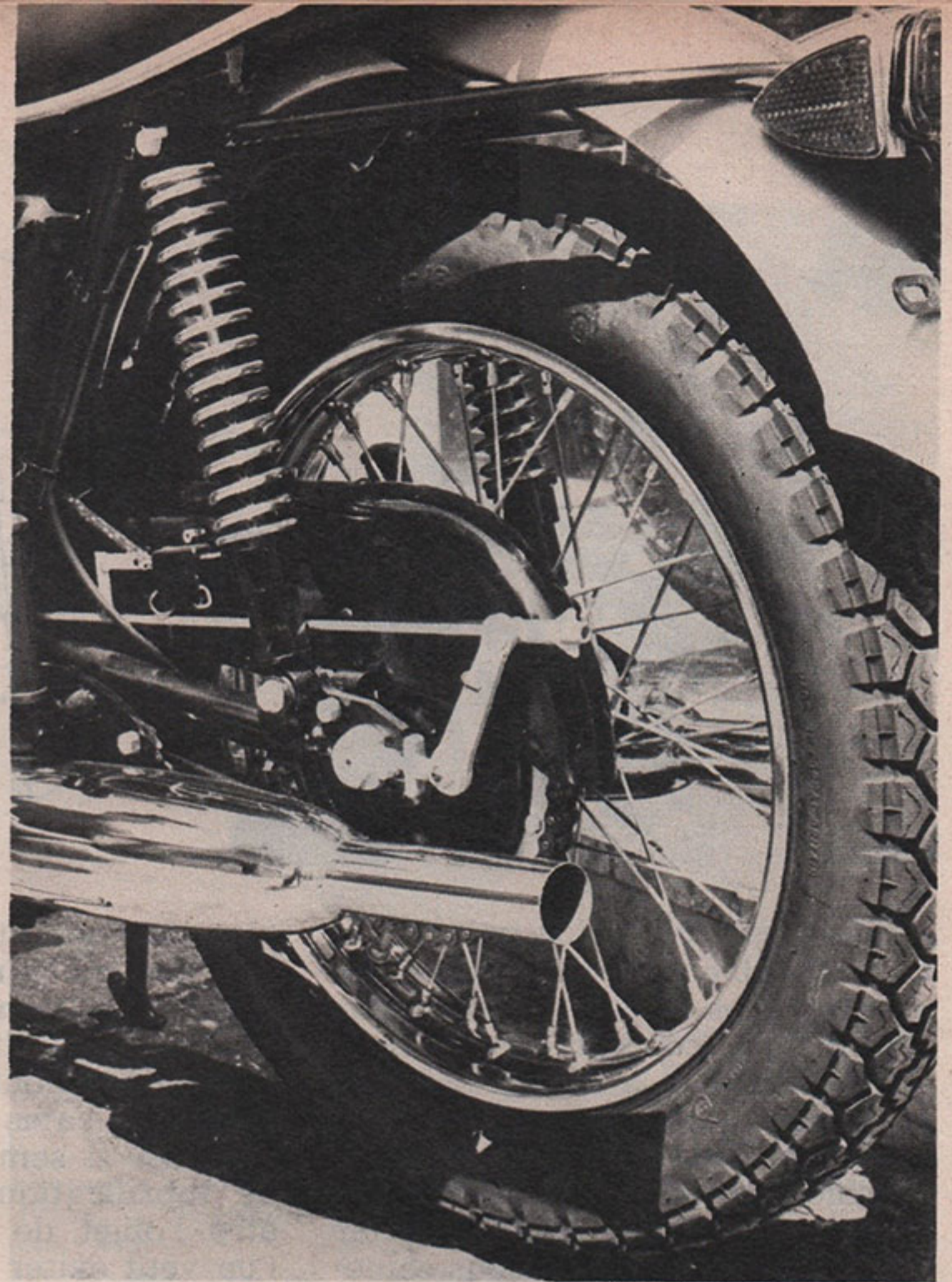
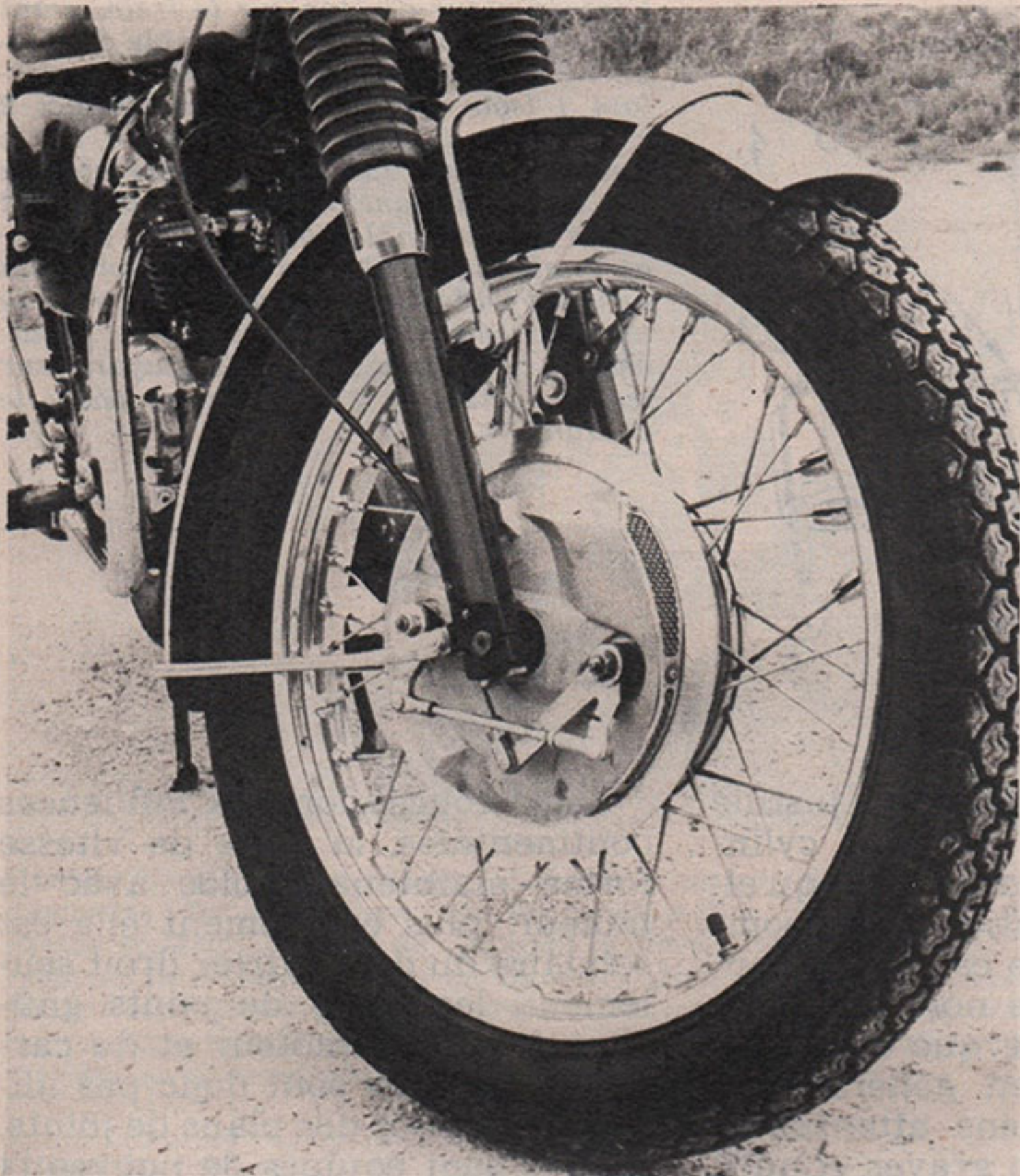


Le refroidissement de la diode est assuré par un impressionnant ailetage radial. Le projecteur Lucas à faisceau asymétrique de 180 mm est cependant nettement insuffisant à grande vitesse.

Le basculage de la selle donne accès à la batterie, très bien protégée, et au réservoir d'huile dont le bouchon possède une jauge graduée. Le boîtier rond est un relais d'avertisseur qui n'est pas d'origine.



La structure du cadre apparaît nettement sur cette photo, en particulier le dédoublement en Y. A noter que le tube avant est relié au bloc moteur avant le dédoublement. La liaison de l'extrémité inférieure du tube vertical arrière avec le double berceau inférieur est visible à l'arrière. On voit également sur cette photo les fixations des béquilles centrale et latérale ainsi que les bouchons de vidange du carter moteur et du carter de boîte.



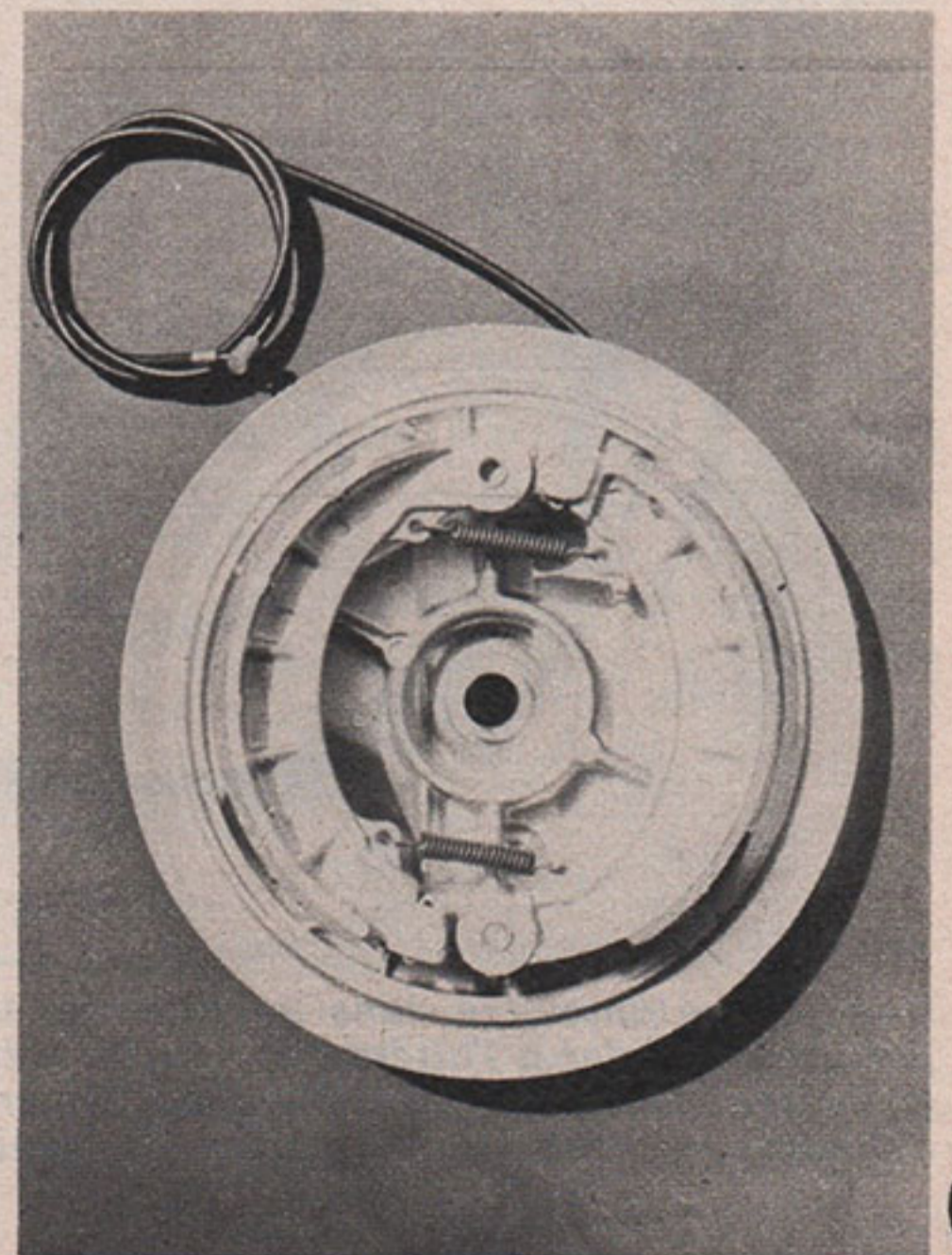
Gros plan sur le frein avant avec sa biellette réglable pour la liaison des deux cames. La généreuse prise d'air de refroidissement, soigneusement grillagée, explique la résistance au fading de ce frein. Les masselottes d'équilibrage de la roue fixées sur les rayons avant témoignent du sérieux apporté à la préparation de cette machine.

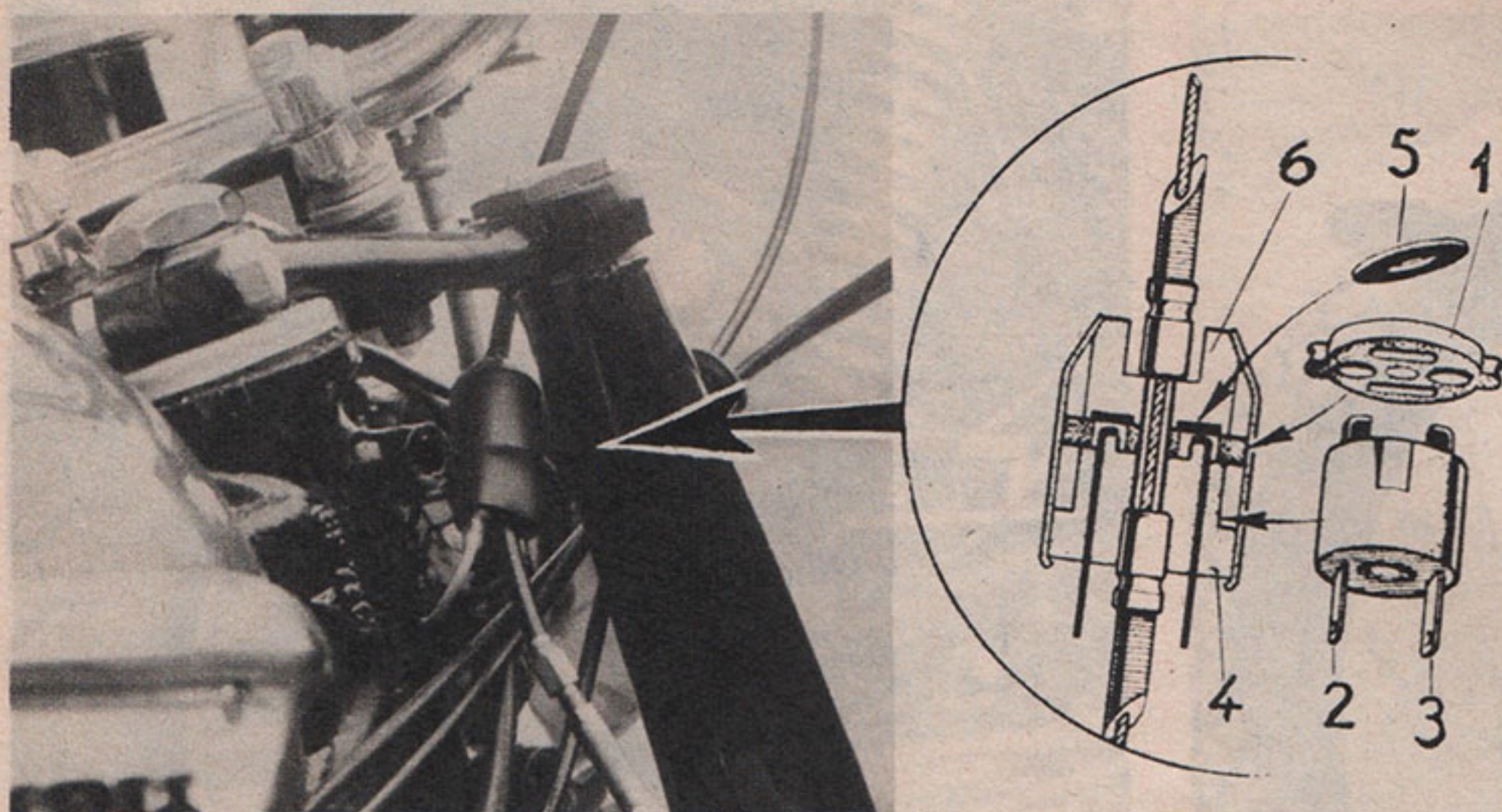
Depuis des décades, les machines anglaises ont un frein arrière logé dans la grande couronne arrière. Il est regrettable que, dans ce domaine Triumph ne se soit pas libéré du carcan de la tradition. La même remarque s'appliquerait au carter de chaîne secondaire que nous aurions très bien vu remplacé par un carter étanche. L'interrupteur du stop fixé sur le carter de chaîne est manœuvré par la tringle de commande du frein arrière. Les amortisseurs à ressorts hélicoïdaux coaxiaux sont des Girling dont l'embase d'appui du ressort est réglable (3 positions) à l'aide d'une clef.

refroidissement en est facilitée d'autant ainsi que l'accès aux culbuteurs pour le réglage. La commande des arbres à cames par engrenages à taille droite est sans doute plus bruyante qu'une commande par chaîne mais permet un calage très rapide des arbres à cames (il suffit de respecter les repères) tandis que l'utilisation d'un pignon intermédiaire permettant de surélever les arbres à cames entraîne l'utilisation de tiges de culbuteurs courtes, donc de faible inertie.

Le vilebrequin utilise le classique calage à 360° des manetons qui permet un ralenti assez bas et très régulier au détriment bien sûr de l'équilibrage. Ce vilebrequin est supporté par deux paliers, cela nous change des bicylindres japonais qui utilisent couramment 4 paliers. Il faut cependant reconnaître qu'ici le vile-

Vue de la face arrière de la flasque de tambour de frein avant. On y voit les cames de commande des segments, ces derniers étant en alliage léger, et les généreuses nervures de renfort de la flasque.



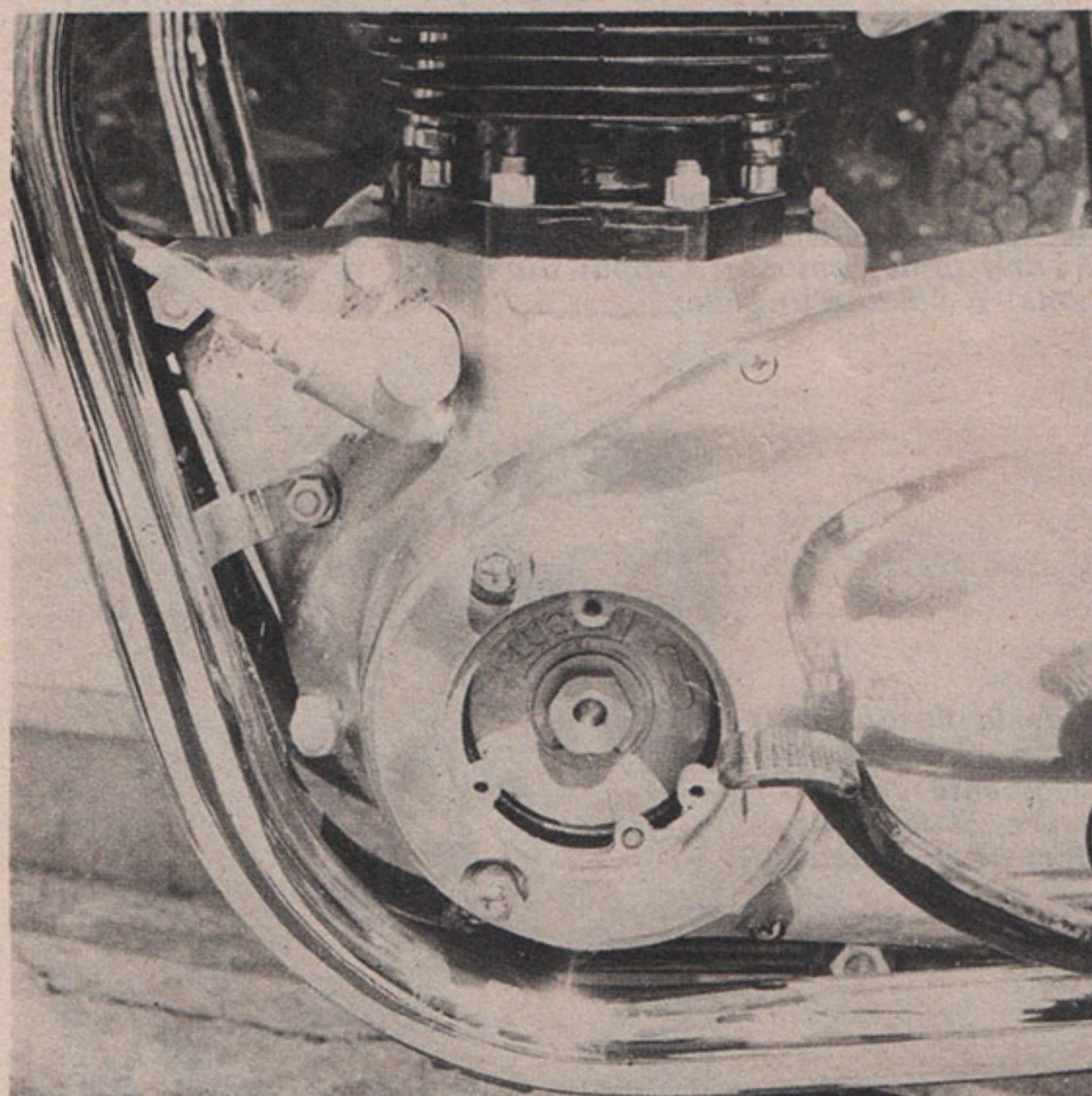


L'interrupteur de stop sur le frein avant de la Bonneville est remarquable de simplicité. Une rondelle de caoutchouc perforé 1 isole normalement les contact 2 et 3, noyés dans le bloc isolant 4, de la rondelle métallique 5, elle-même pressée par le bloc isolant 6. Cet ensemble étant enfilé sur le câble joue le rôle de gaine et est ainsi soumis à une compression pendant l'effort de freinage. Il en résulte un écrasement de la rondelle de caoutchouc 1, la rondelle 5 s'appuyant sur les contacts 2 et 3 laisse alors passer le courant.

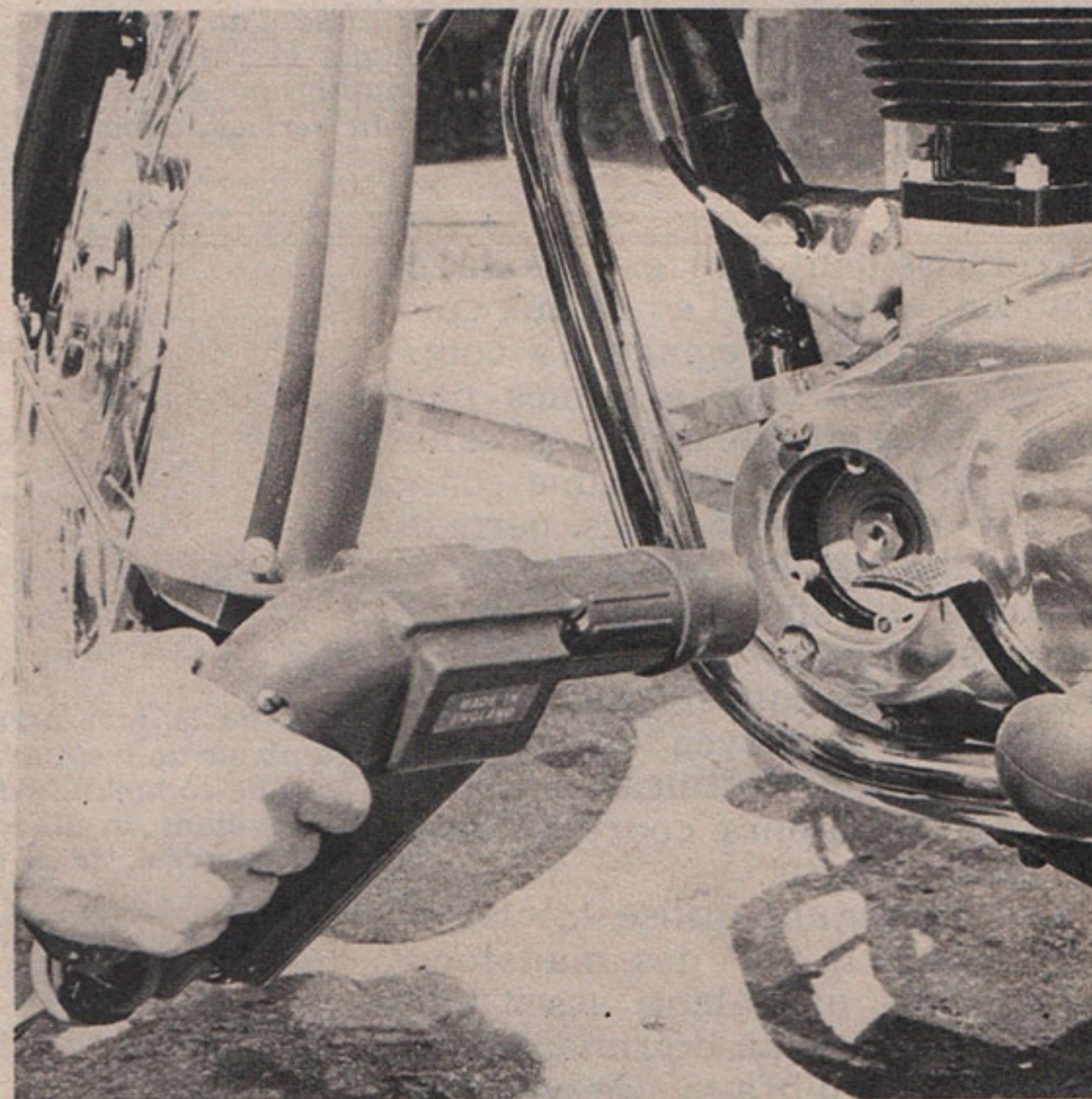
brequin est monobloc ce qui accroît notablement sa rigidité, de plus le gros volant central, par son inertie, combat efficacement les tendances à la flexion pouvant se produire. Comme toute machine anglaise qui se respecte la lubrification est à carter sec. Cette solution est trop connue pour qu'on s'y attarde; précisons seule-

ment que son utilisation se justifie sur une machine de cette cylindrée par le gain en hauteur qu'elle permet. L'utilisation d'une pompe à piston double est moins courante. De l'avis de nombreux utilisateurs il semble que le circuit de lubrification en général doit être l'objet de soins attentifs si l'on veut éviter de graves ennuis.

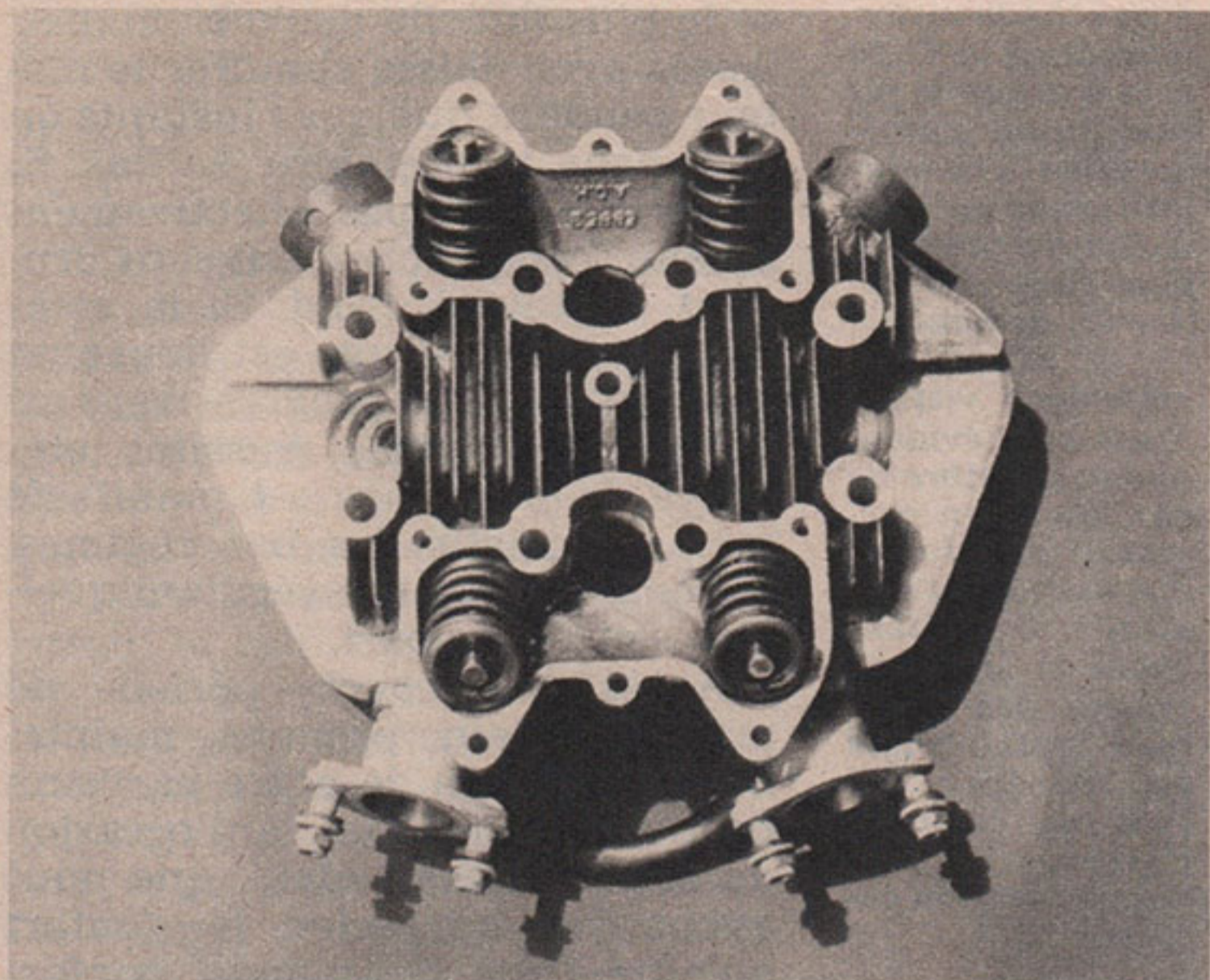
Seule concession aux influences continentales, la boîte de vitesse forme maintenant bloc avec le moteur, plus exactement elle est solidaire du demi-carter droit seulement; les plans de joints gauches du carter moteur et du carter de boîte ne sont donc pas alignés. A propos des plans de joints, ceux-ci sont équipés de nouveaux



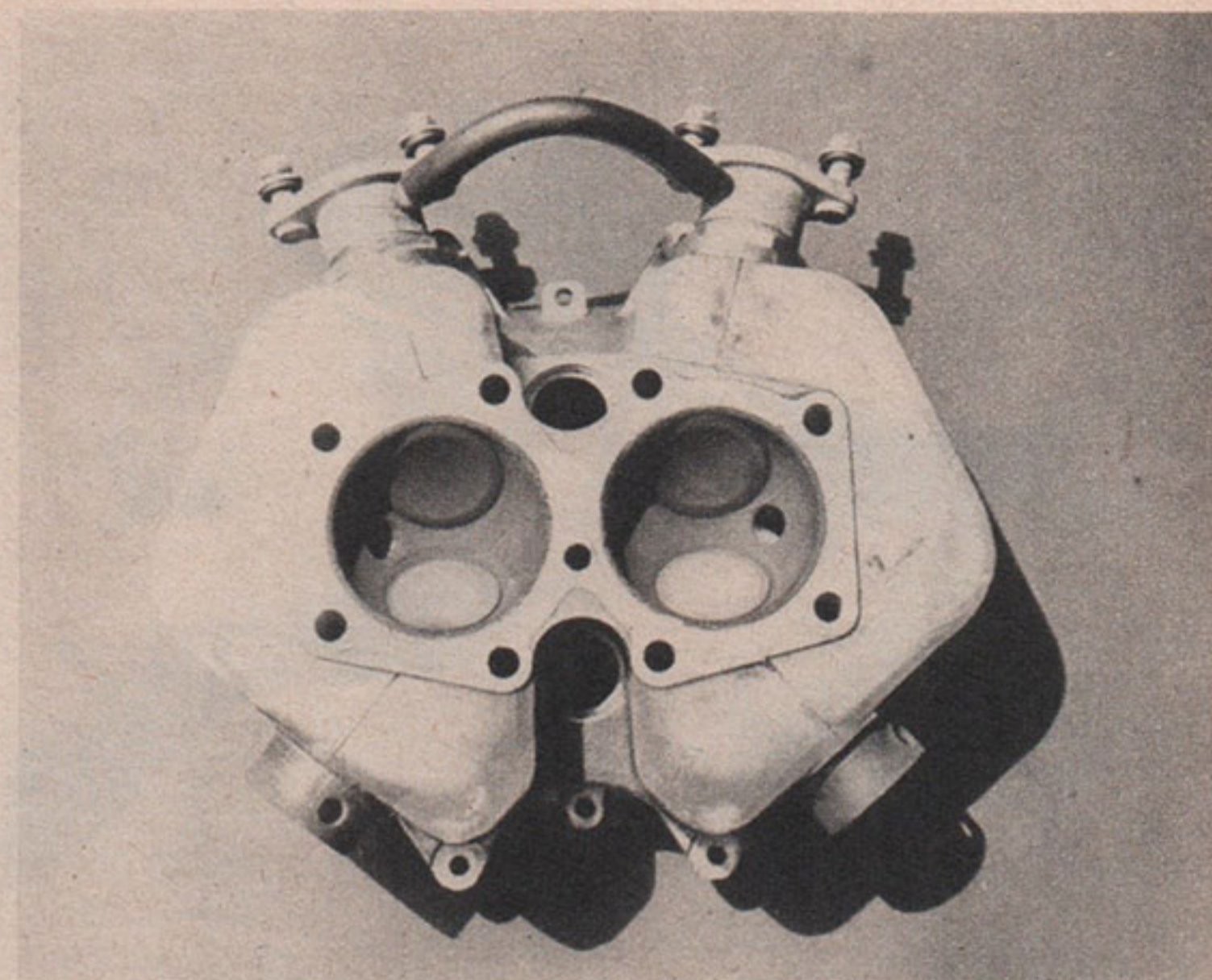
Une plaque amovible dans le carter de transmission primaire permet d'accéder à l'alternateur sur le rotor duquel est marqué le repère du calage de l'allumage. Noter la fixation du bloc-cylindres en fonte sur le carter par goujons.



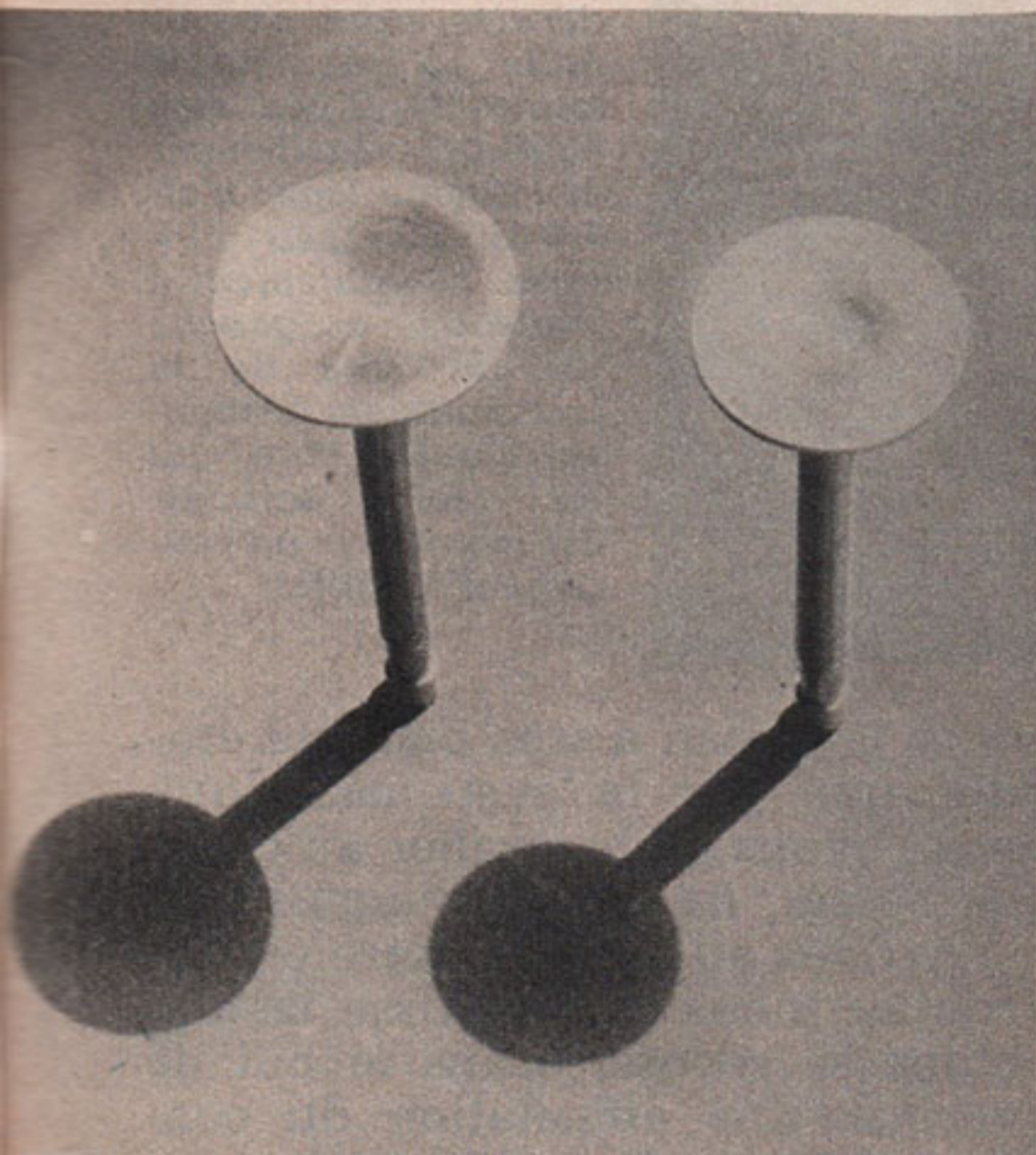
Règlage stroboscopique du point d'allumage. Une lampe spéciale envoie un éclair quand l'étincelle se produit à une bougie, elle éclaire donc, à ce moment là, les repères sur le rotor de l'alternateur et sur le carter. Ces repères deviennent donc visibles. Le réglage est correct si, à l'instant de l'éclair (donc au moment où on les voit) les repères sont en correspondance.



Vue de dessus de la culasse monobloc, carters de culbuteurs démontés. La disposition adoptée, c'est-à-dire deux arbres à cames séparés, permet de dégager la partie centrale qui correspond aux chambres de combustion, donc d'y disposer facilement les ailettes. Les deux orifices entre les soupapes servent au passage des tiges de culbuteurs, des rainures, également visibles, y dirigent l'huile ayant lubrifié les culbuteurs.



L'angle adopté pour les soupapes, 90°, trahit l'âge de ce moteur (le dessin original dû à Edward Turner date de 1937), la tendance actuelle étant un angle de 40° à 60°, valeur qui descend presque à 20° pour certains moteurs de compétition. Le tuyau de caoutchouc reliant les tubulures d'admission est destiné à l'équilibrage des dépressions; il améliore notablement le fonctionnement au ralenti. Remarquer l'angle important entre les sorties d'échappement; cette disposition ménage un passage d'air important permettant un refroidissement efficace des guides des soupapes d'échappement, points particulièrement sollicités thermiquement.



La plus grande soupape, à gauche, est une soupape d'admission, l'autre étant, bien sûr, une soupape d'échappement. Remarquer la forme de la tête (on dit que la soupape est « tulipée ») destinée, d'une part, à parfaire la forme hémisphérique de la chambre de combustion, d'autre part, d'obtenir à la fois la forme optimale de résistance et un écoulement des gaz aussi libre que possible.

joints plus épais; avec l'apparition de ces nouveaux joints, une tradition disparaît, celle de la petite flaque d'huile sous la machine...

Le cadre est resté le classique simple berceau dédoublé sous le carter mais il est très efficacement aidé par le bloc moteur dont la rigidité considérable est mise à contribution. La traverse sur laquelle s'articule le bras oscillant est fixée d'une part au tube vertical arrière du cadre, d'autre part sur des plaques fixées, à l'arrière sur les boucles arrière du cadre et à l'avant sur le bloc moteur. Celui-ci étant par ailleurs solidaire du tube de fort diamètre 44,5 mm (1" 3/4) à l'avant du cadre, le bloc moteur est le principal élément de liaison entre les deux points critiques pour la tenue de route d'une moto: les axes d'articulation des fourches AV et AR.

Pendant très longtemps les Triumph (et pas seulement les Triumph) ont été accusées de ne pas avoir des freins en rapport avec leurs performances. Le très

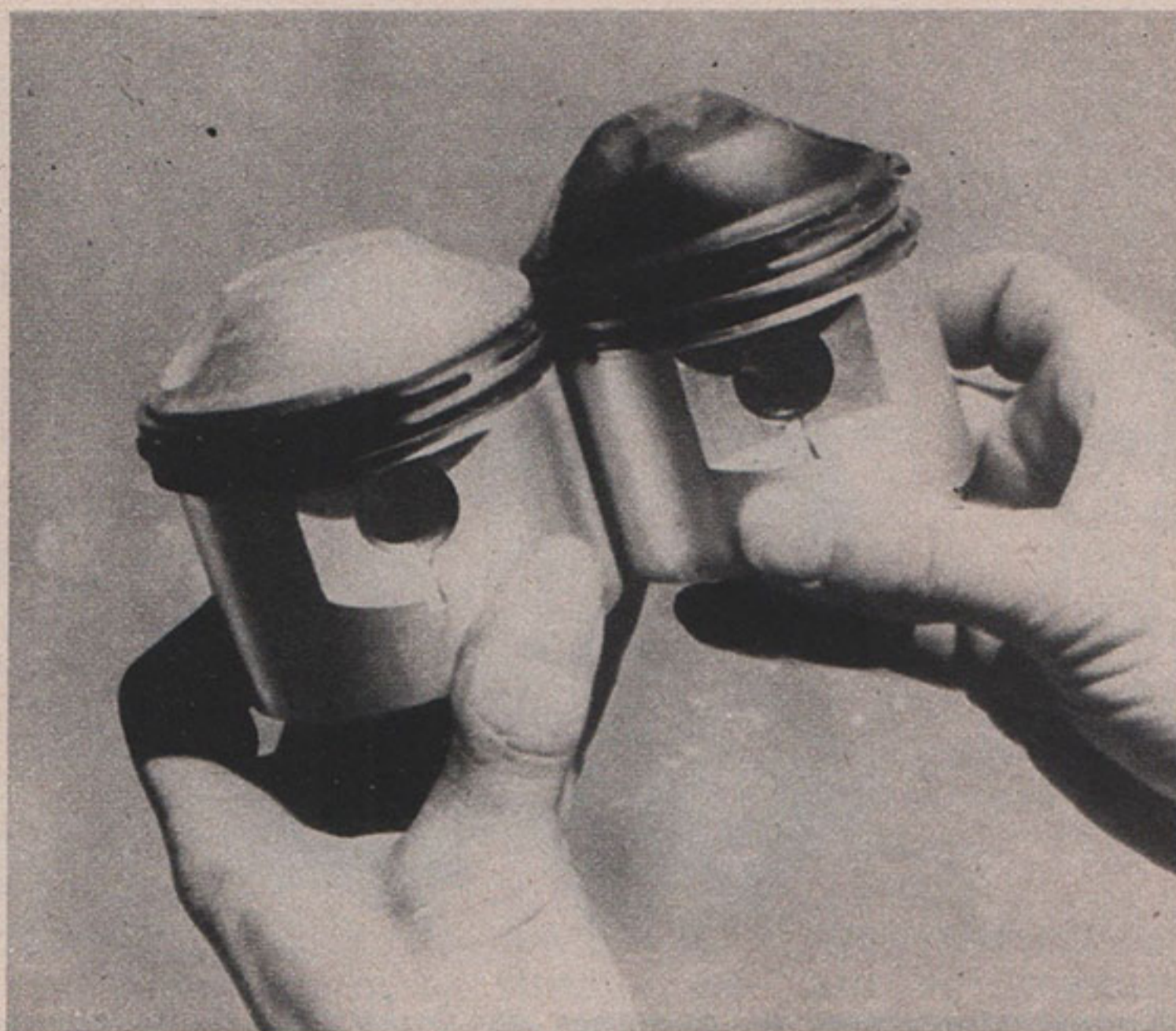
joli double came de 203 mm de diamètre (8 pouces) maintenant monté à l'avant vient modifier cette opinion. Le refroidissement est particulièrement bien étudié avec les ailettes, l'écope de prise d'air grillagée et la sortie d'air (les constructeurs prévoyant une entrée d'air mais pas de sortie sont beaucoup moins rares qu'on ne pourrait le penser).

Le frein arrière, quant à lui, n'amène pas de description lyrique et enthousiaste. Heureusement sa tâche est plus facile que celle du frein avant et, dans la plupart des cas, il se révèle suffisant. Le mérite de ce frein (on peut quand même en trouver un) est d'avoir l'honnêteté de ne pas se camoufler en faux tambour central comme certaine production britannique...

LA PRISE EN MAIN

Maintenant mettons le moteur en route. Après deux coups de kick, sans starter, le moteur exhale un feulement à remplir d'ai-

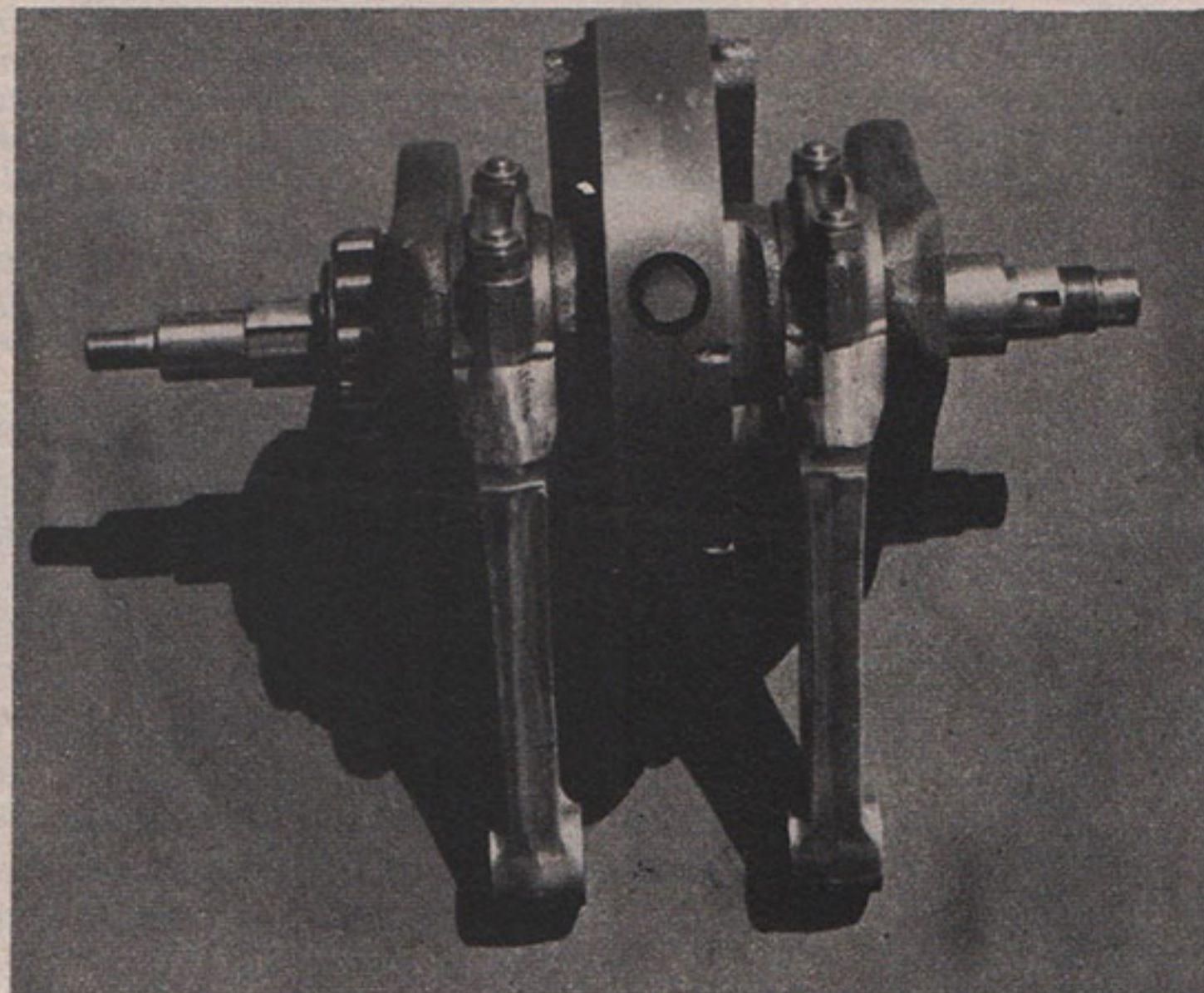
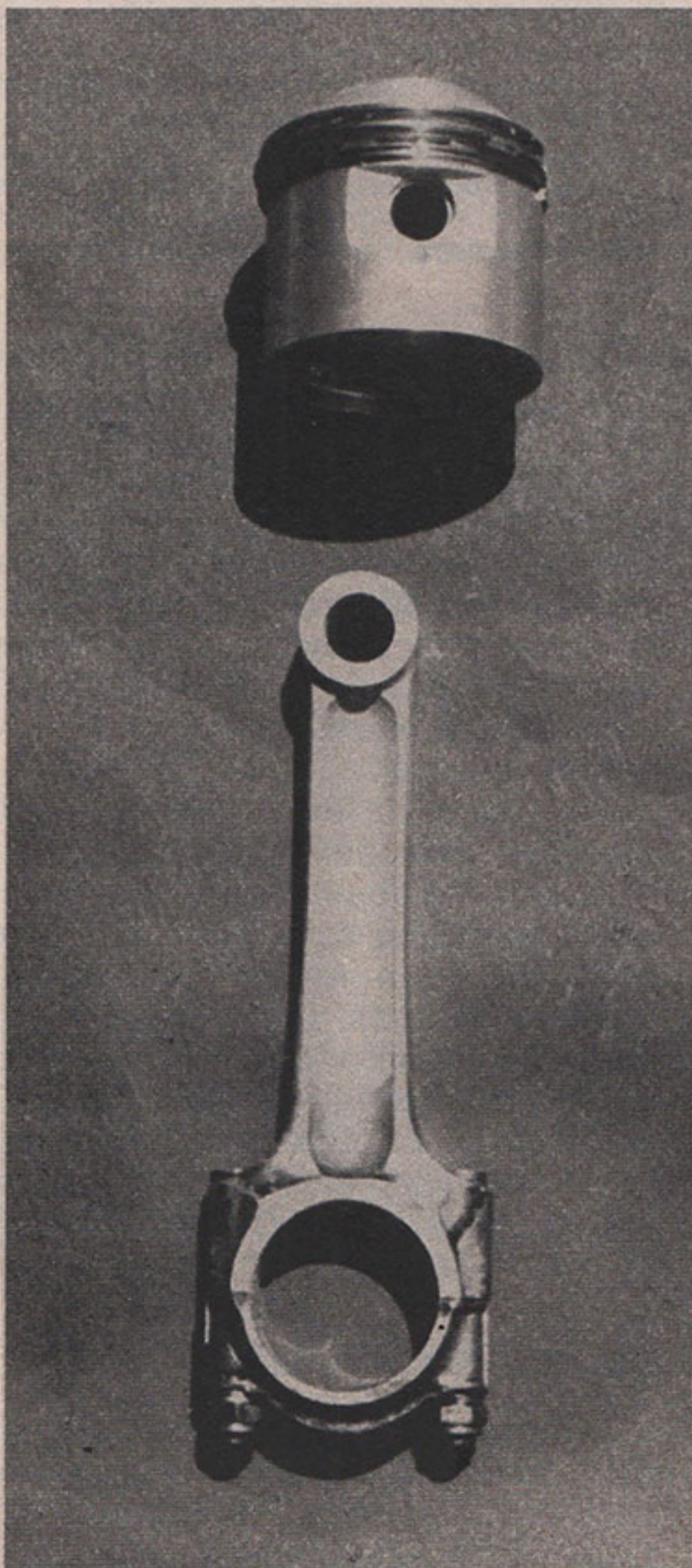




A gauche le piston normal de la T 120 R et à droite le piston du kit d'amélioration Triumph procurant un taux de compression plus élevé. La différence de hauteur de la calotte est nettement visible. Il est bien évident que la chambre de combustion présente une forme qui est loin d'être idéale; nous touchons là le défaut majeur des culasses à grand angle de soupapes qui sont peu compatibles avec les taux de compression actuels.

se le plus difficile des mélomanes. Après avoir laissé chauffer le moteur pendant quelques instants on enclenche la première, en bas. Si le ralenti n'est pas effectivement obtenu, l'enclenchement sera bruyant, surtout à froid. Si la commande d'embrayage est douce, et bien qu'elle soit progressive, l'attaque est rapide. Aussitôt embrayé, la puissance est manifeste même à partir des bas régimes, ce comportement se vérifiant quelque soit le rapport.

Après une courte période de prise en main, prenons, maintenant le chemin de notre parcours routier. C'est alors, à l'occasion de cette prise en main, que nous avons pu apprécier le confort qu'offre cette belle moto, confort procuré aussi bien par la selle,



Le robuste vilebrequin monobloc avec les deux bielles. On distingue très bien, sur cette photo, la différence entre le corps de bielle en alliage léger forgé et poli et le chapeau de bielle en acier. Ce dernier étant assimilable à une masse tournante, il peut être équilibré facilement et l'alliage léger n'offrirait que peu d'intérêt. Le roulement à rouleaux à gauche est du côté de la transmission primaire. L'autre côté, qui est moins sollicité, est monté sur un roulement à billes.

Par rapport au piston, la bielle est assez longue, conséquence du moteur longue course, son dessin quasi rectiligne contraste avec les bielles courtes et trapues auxquelles nous sommes maintenant habitués.

dont le dessin a très bien été étudié, que par la suspension qui, nous avons pu le vérifier au cours de l'essai, ne talonne jamais.

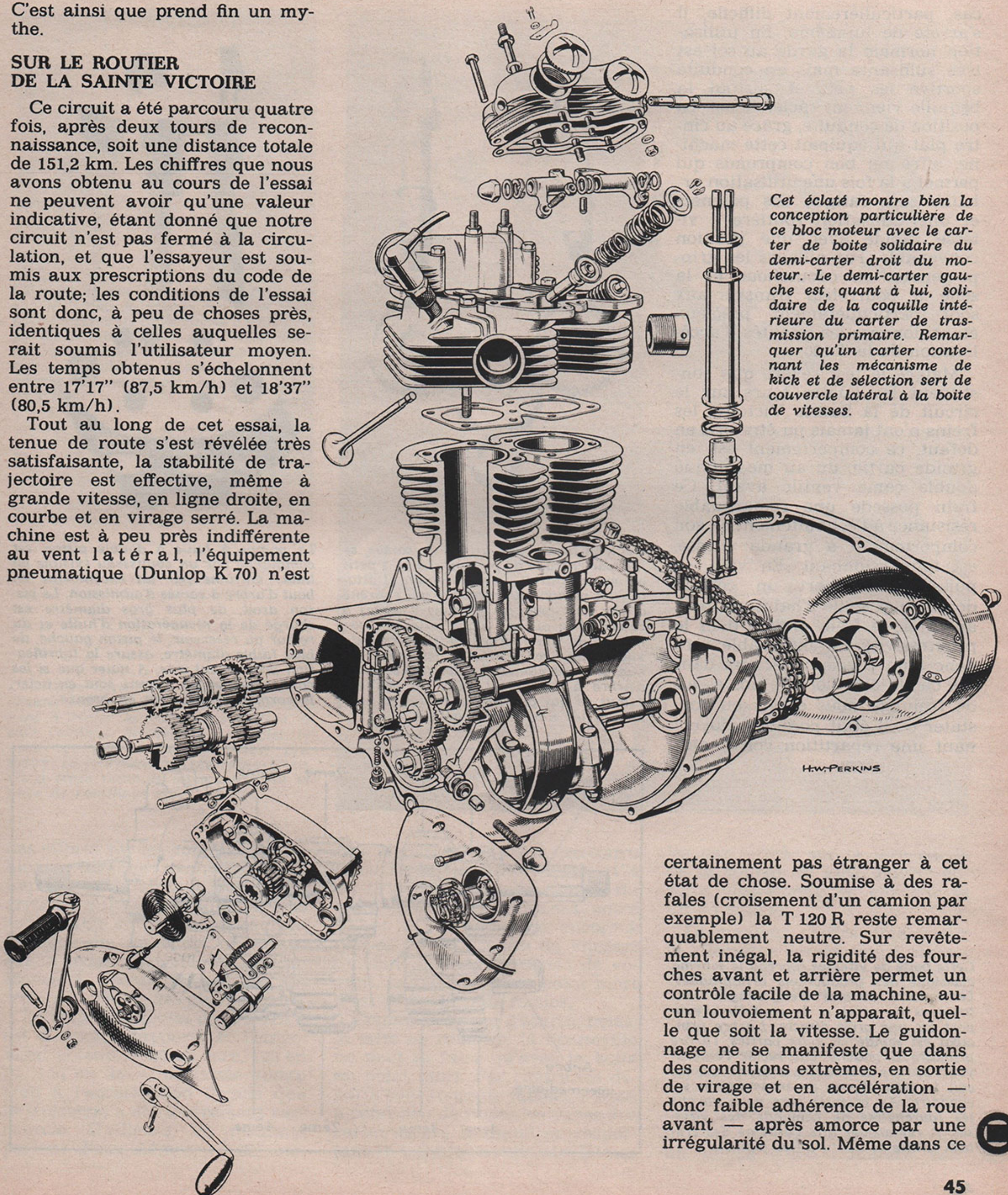
Arrivés au pied de notre circuit routier, nous avons laissé la machine se reposer, dans le but de vérifier une affirmation du concessionnaire, affirmation selon laquelle les Triumph 1969 « ne pissent plus l'huile », (pardonnez l'expression, mais elle est consacrée). Après une bonne demie heure d'arrêt, nous avons vainement cherché à déceler la petite flaque d'huile traditionnelle, signalant le passage d'une anglaise.

C'est ainsi que prend fin un mythe.

SUR LE ROUTIER DE LA SAINTE VICTOIRE

Ce circuit a été parcouru quatre fois, après deux tours de reconnaissance, soit une distance totale de 151,2 km. Les chiffres que nous avons obtenu au cours de l'essai ne peuvent avoir qu'une valeur indicative, étant donné que notre circuit n'est pas fermé à la circulation, et que l'essayeur est soumis aux prescriptions du code de la route; les conditions de l'essai sont donc, à peu de choses près, identiques à celles auxquelles serait soumis l'utilisateur moyen. Les temps obtenus s'échelonnent entre 17'17" (87,5 km/h) et 18'37" (80,5 km/h).

Tout au long de cet essai, la tenue de route s'est révélée très satisfaisante, la stabilité de trajectoire est effective, même à grande vitesse, en ligne droite, en courbe et en virage serré. La machine est à peu près indifférente au vent latéral, l'équipement pneumatique (Dunlop K 70) n'est



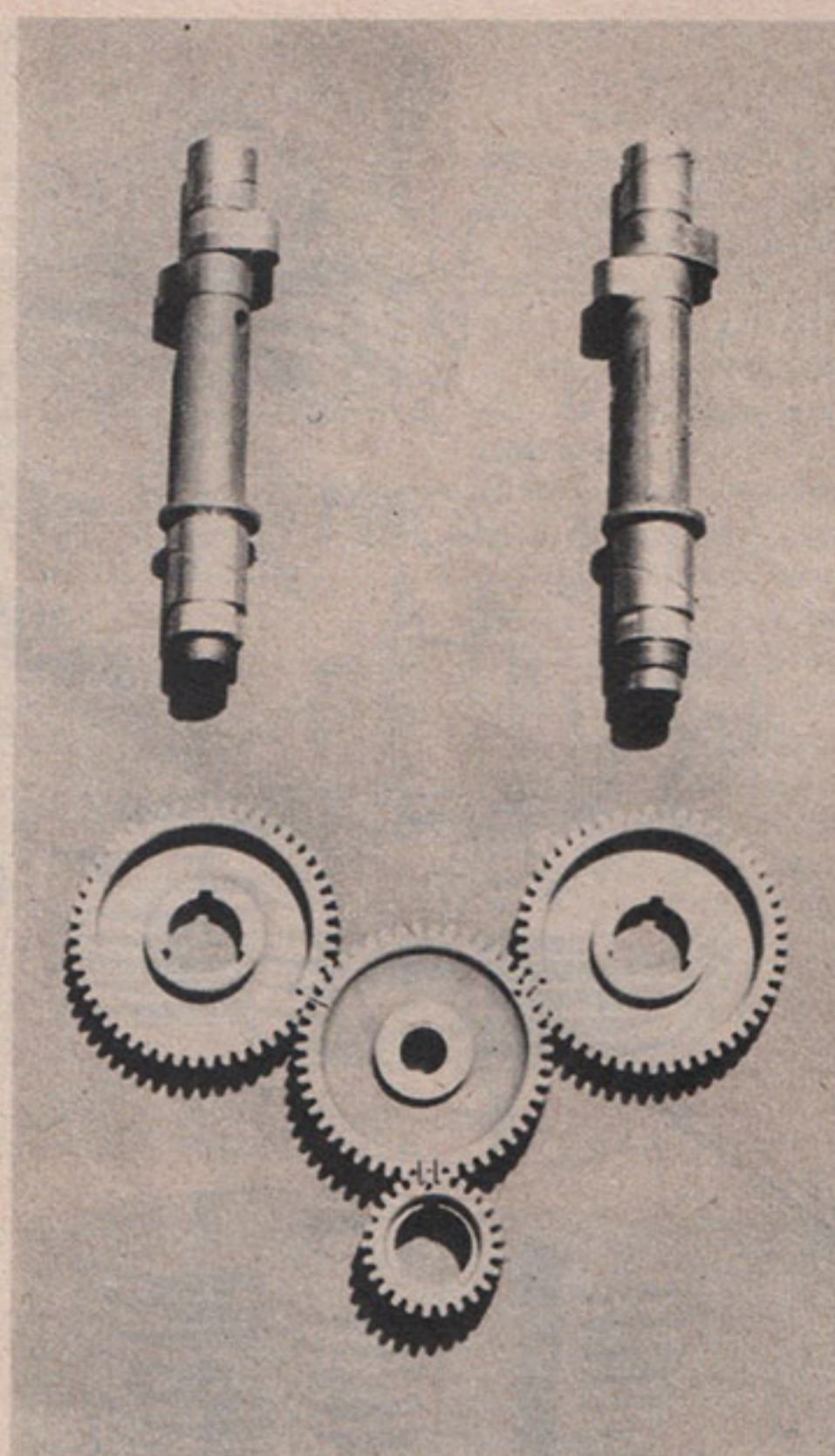
Cet éclaté montre bien la conception particulière de ce bloc moteur avec le carter de boîte solidaire du demi-carter droit du moteur. Le demi-carter gauche est, quant à lui, solidaire de la coquille intérieure du carter de transmission primaire. Remarquer qu'un carter contenant les mécanisme de kick et de sélection sert de couvercle latéral à la boîte de vitesses.

certainement pas étranger à cet état de chose. Soumise à des rafales (croisement d'un camion par exemple) la T 120 R reste remarquablement neutre. Sur revêtement inégal, la rigidité des fourches avant et arrière permet un contrôle facile de la machine, aucun louvoiement n'apparaît, quelle que soit la vitesse. Le guidonage ne se manifeste que dans des conditions extrêmes, en sortie de virage et en accélération — donc faible adhérence de la roue avant — après amorce par une irrégularité du sol. Même dans ce

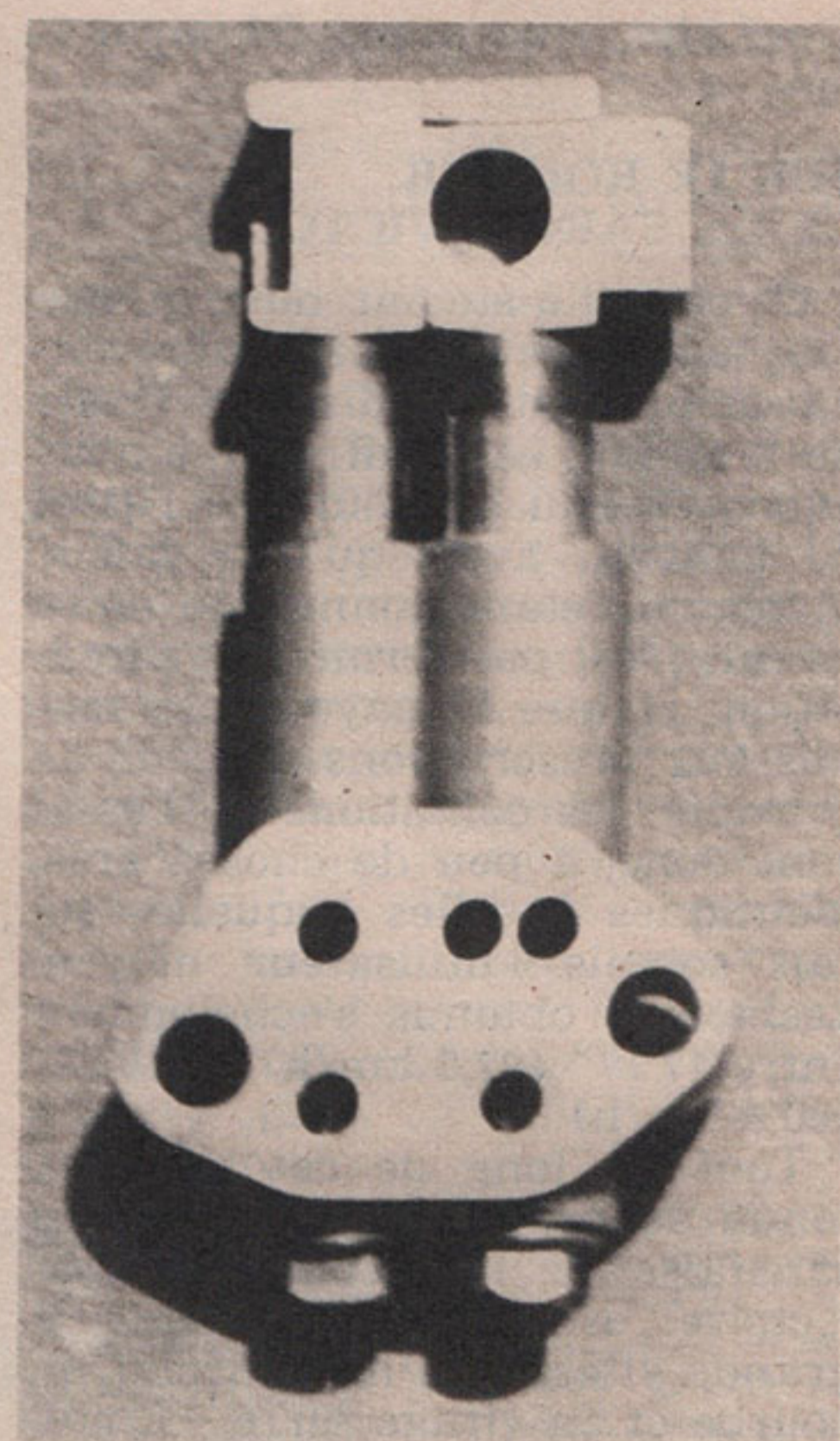


cas, particulièrement difficile, il s'arrête de lui-même. En utilisation normale la garde au sol est très suffisante mais en conduite sportive les pots et surtout la béquille viennent râcler le sol. La position de conduite, grâce au cintre plat qui équipait cette machine, offre un bon compromis qui permet à la fois une utilisation urbaine sans fatigue des poignets et une utilisation routière à vitesse rapide avec une position convenable. Par ailleurs les grippe-genoux en caoutchouc et la selle à bourrelets transversaux sont particulièrement précieux étant données les qualités d'accélération de la T 120.

Malgré le test sévère que constituent les quatre tours sur le circuit de la Sainte Victoire, les freins n'ont jamais pu être pris en défaut, ce comportement est, en grande partie, dû au magnifique double came ventilé avant. Ce frein possède une remarquable résistance à l'échauffement et, son comportement à grande vitesse, est impressionnant. En ville, sa puissance requiert un certain doigté que seule l'habitude peut apporter; le frein arrière dont la progressivité est indéniable sera donc d'un précieux secours dans ces conditions. Lors de nos essais de freinage nous avons pu constater qu'il était possible, moyennant une répartition convenable

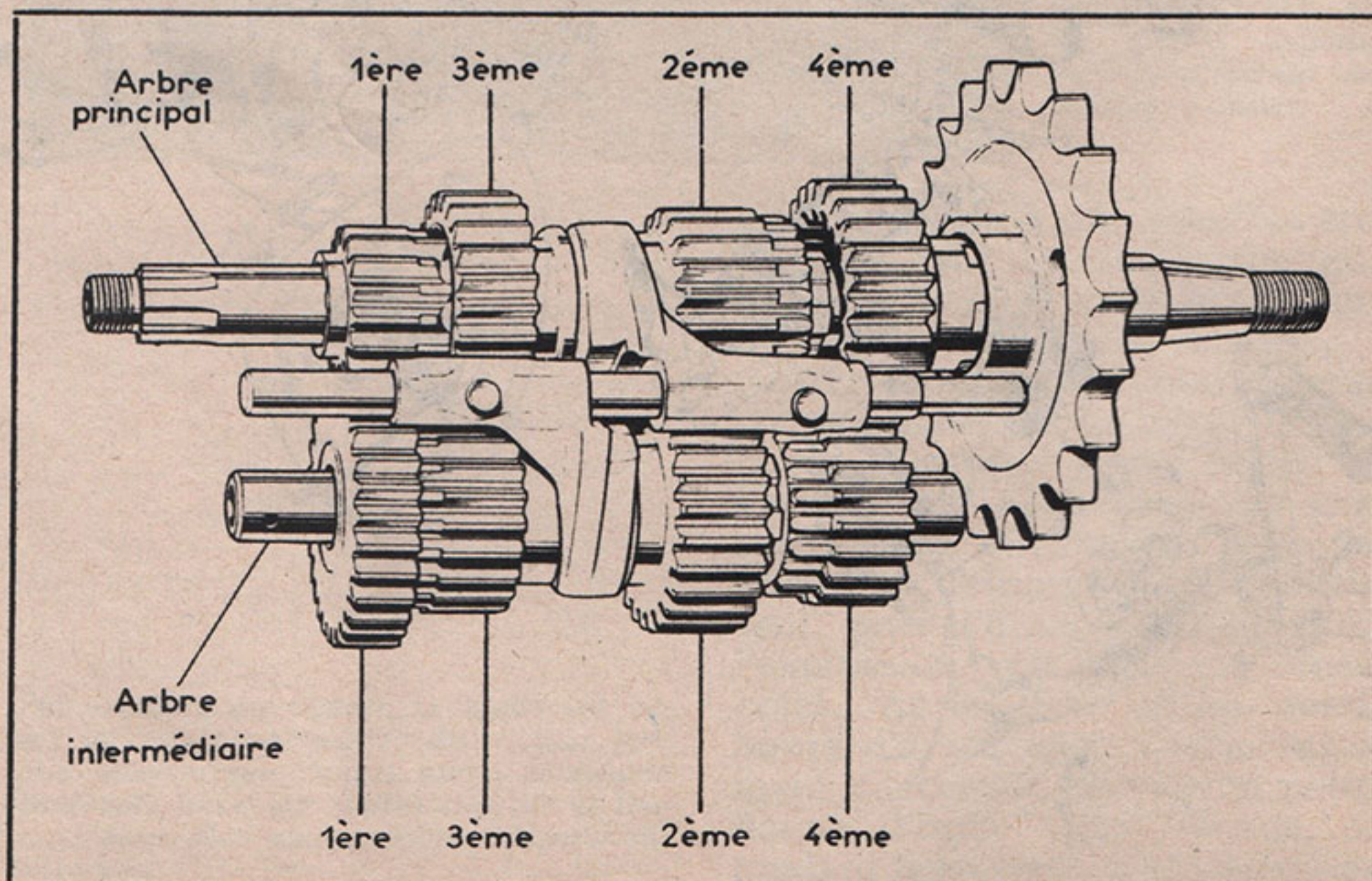


L'entraînement des arbres à cames se fait par cascade de pignons. Le plus petit est en bout droit du vilebrequin, il attaque un pignon intermédiaire qui engrène à son tour avec les pignons d'arbres à cames. Les pistons étant calés à 360°, les cames, qui tournent à 1/2 vitesse du vilebrequin, sont calées à 180° sur chaque arbre à cames. Le deuxième palier d'arbre à cames est situé au ras des cames ce qui permet de limiter au maximum les flexions des arbres.

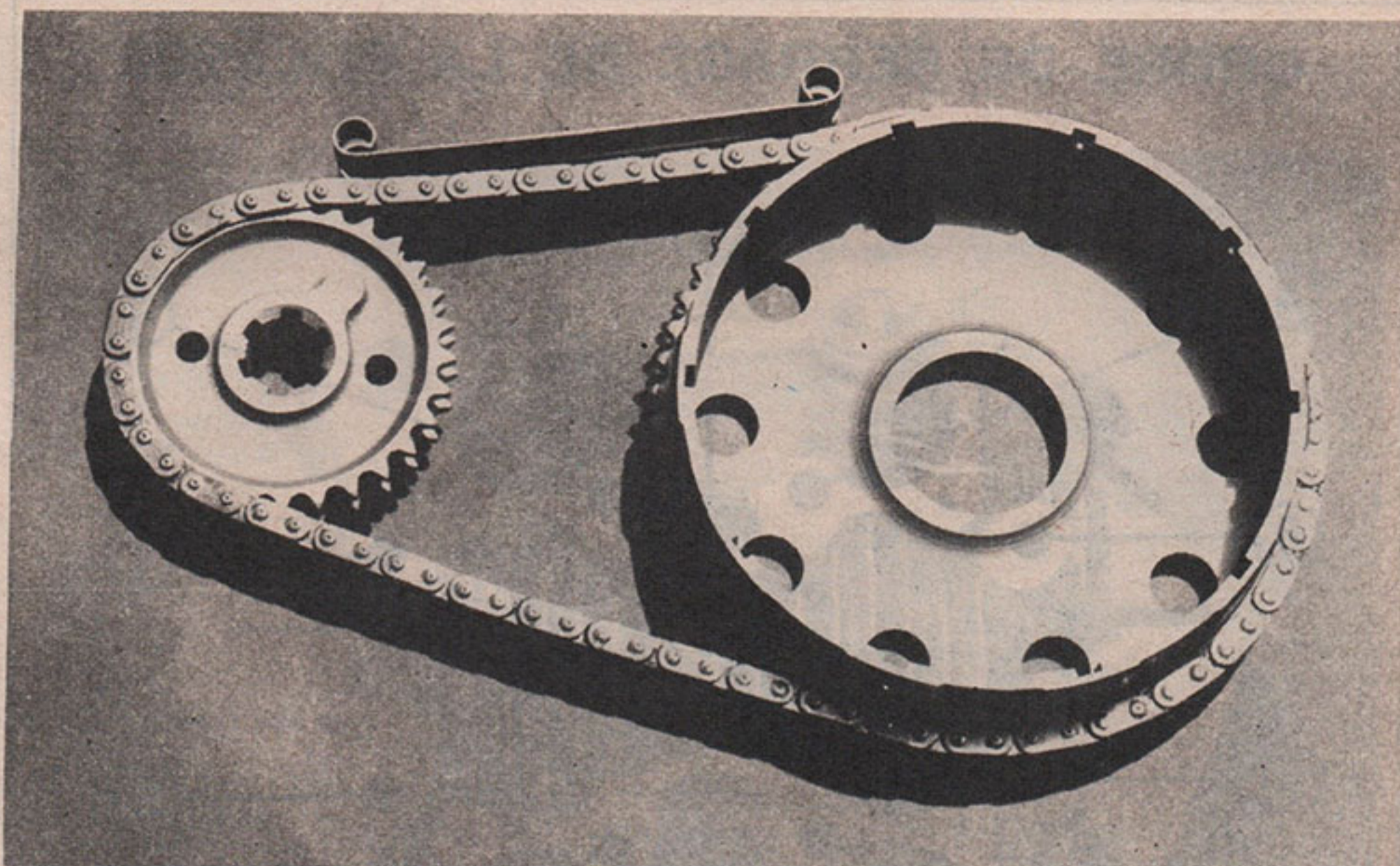


La pompe à huile à double piston est commandé par un coulisseau (visible en haut) entraîné par un excentrique en bout d'arbre à cames d'admission. Le piston droit, de plus gros diamètre est chargé de la récupération d'huile et du retour au réservoir, le piston gauche, de plus faible diamètre, assure la lubrification proprement dite. A noter que si les coulisseaux et les pistons sont en acier, le corps de pompe est en bronze.

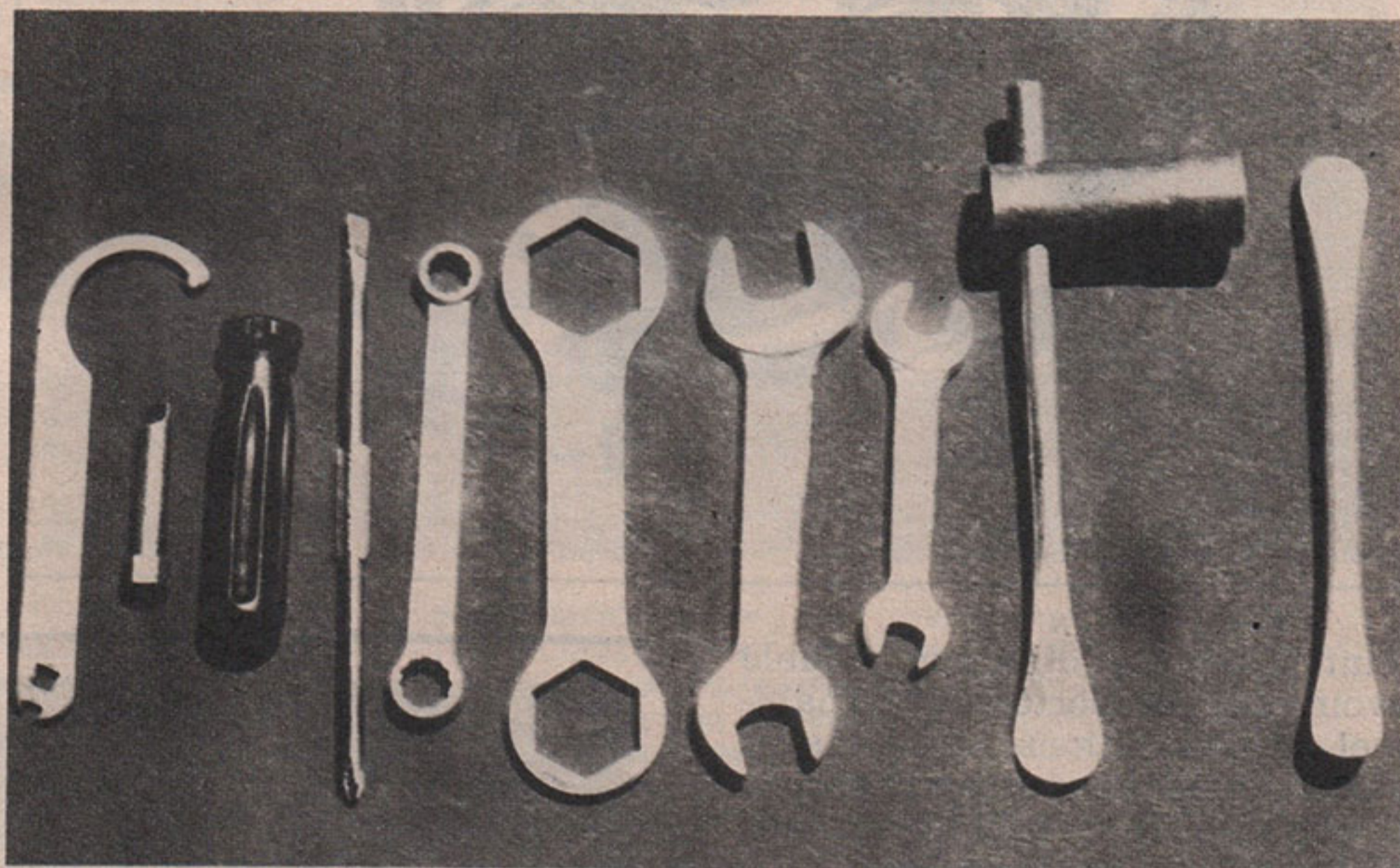
Cette boîte de vitesses reprend le schéma classique des productions britanniques. Les quatre couples d'engrenages sont toujours en prise et le quatrième rapport est une prise directe. L'arbre principal est scindé en deux parties, l'arbre primaire à gauche qui reçoit l'embrayage, l'arbre secondaire à droite qui reçoit le petit pignon de transmission secondaire. Au premier plan nous voyons les fourchettes de commande des vitesses. A remarquer que l'usinage des crabots utilise la denture des pignons.



La transmission primaire s'effectue par chaine duplex la grande couronne étant partie intégrante de la cloche d'embrayage. Un patin en acier garni d'un matériau anti-friction doit maintenir la tension de la chaine. A cet effet une vis permet de cambrer plus ou moins le patin d'acier.



L'outillage livré dans une trousse avec chaque machine. A gauche, la clef servant à régler la suspension arrière, à côté l'embout permettant de régler le cambrage du tendeur de chaine primaire. Le tournevis est réversible (pour vis à fente normale ou cruciforme) le reste de l'outillage étant classique.



des efforts sur les commandes, de bloquer les roues avant et arrière. Cependant, le blocage de la roue arrière, qui n'est d'ailleurs pas souhaitable en utilisation courante, nécessite un effort important sur la pédale. Par ailleurs, la résistance à l'échauffement du dit frein arrière est des plus précaire.

La boîte de vitesses de la T 120 R est à quatre rapports et l'étagement obtenu — 80 en 1ère, 120 en 2e, 150 en 3e — ne laisse aucun trou à l'accélération depuis que la troisième a été légèrement raccourcie. D'ailleurs, les résultats parlent d'eux-mêmes, le 400 mè-

tres départ arrêté est parcouru dans des temps variant entre 14"4 et 13"9 alors que les temps du 1000 mètres s'échelonnent entre 27" et 28". Remarquons encore à propos de cette boîte de vitesses qu'étant donnée l'absence de voyant, la recherche du point mort n'est pas des plus faciles.

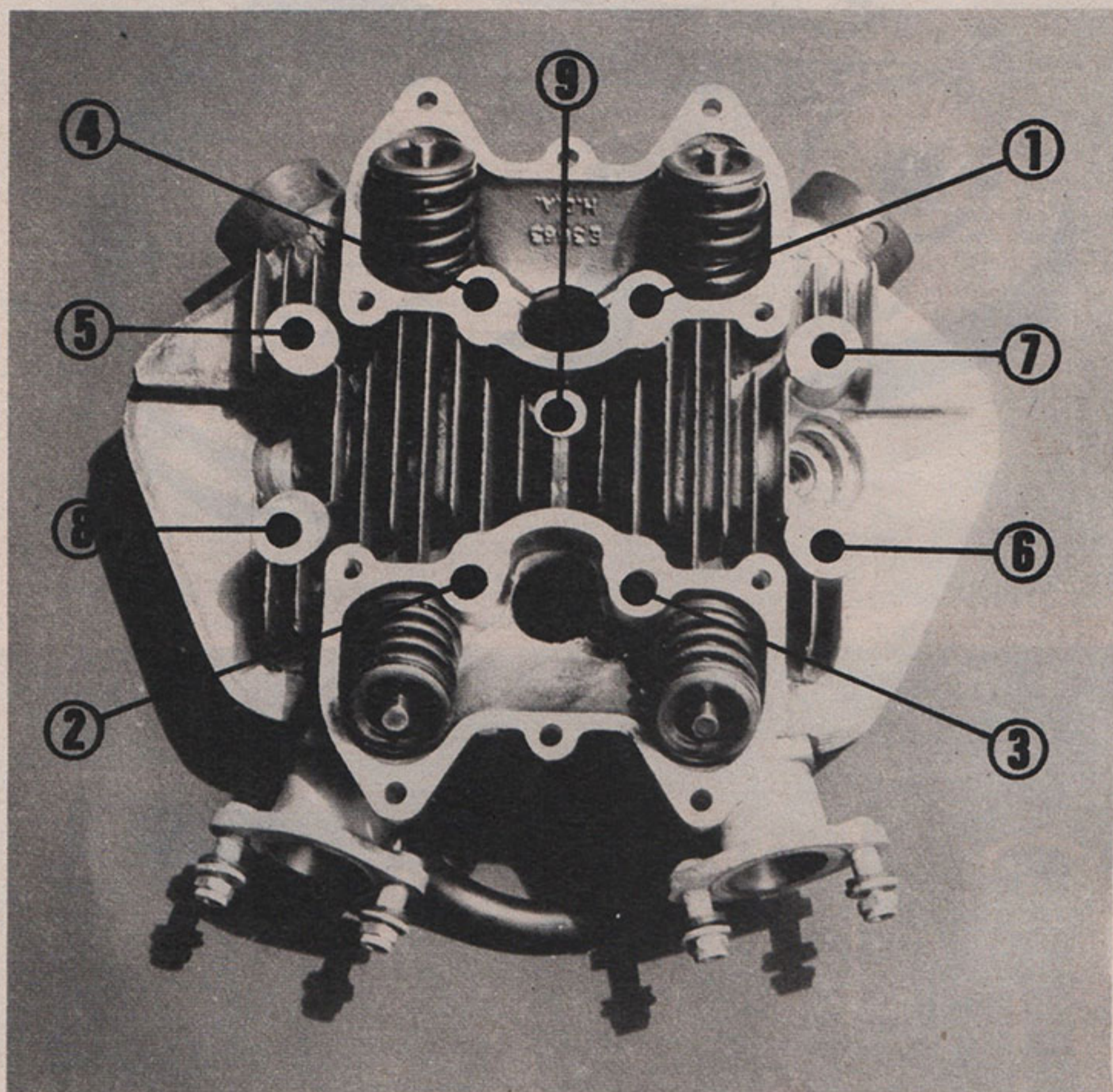
Comme beaucoup d'autres, hélas, la mise en route de la Bonneville ne peut se faire qu'avec la boîte au point mort. Par contre les départs sont toujours faciles: à froid à condition de noyer les cuves des carburateurs, à chaud en respectant la technique suivante: laisser

les gaz fermés sur la 1ère partie de la course du kick, ouvrir ensuite légèrement les gaz sur la fin de course.

Le meilleur chiffre obtenu sur le kilomètre départ lancé correspond à une vitesse de 191 km/h. Il y a là de quoi satisfaire les plus exigeants.

Les machines britanniques, entre autres, ont souvent été de généreuses dispensatrices de vibrations. Sur la T 120 R, le guidon est monté sur bagues caoutchouc; ce montage est très agréable après un temps d'accoutumance pen-

ORDRE DE SERRAGE DE LA CULASSE



Deux béquilles ont été prévues par Triumph, une centrale très sûre et d'une utilisation facile malgré les 165 kg de cette 650, et une latérale qui gagnerait à donner plus d'inclinaison à la machine; dès que le terrain est en légère pente, son utilisation est en effet hasardeuse.

Malgré l'équipement électrique en 12v et le projecteur à code asymétrique l'éclairage reste insuffisant. La moto avec son projecteur unique marque ici un net désavantage par rapport aux 4 roues. Des progrès ont pourtant été réalisés dans l'éclairage et la signalisation, principalement pour satisfaire le marché américain qui est le consommateur N° 1 pour les constructeurs de 2 roues.

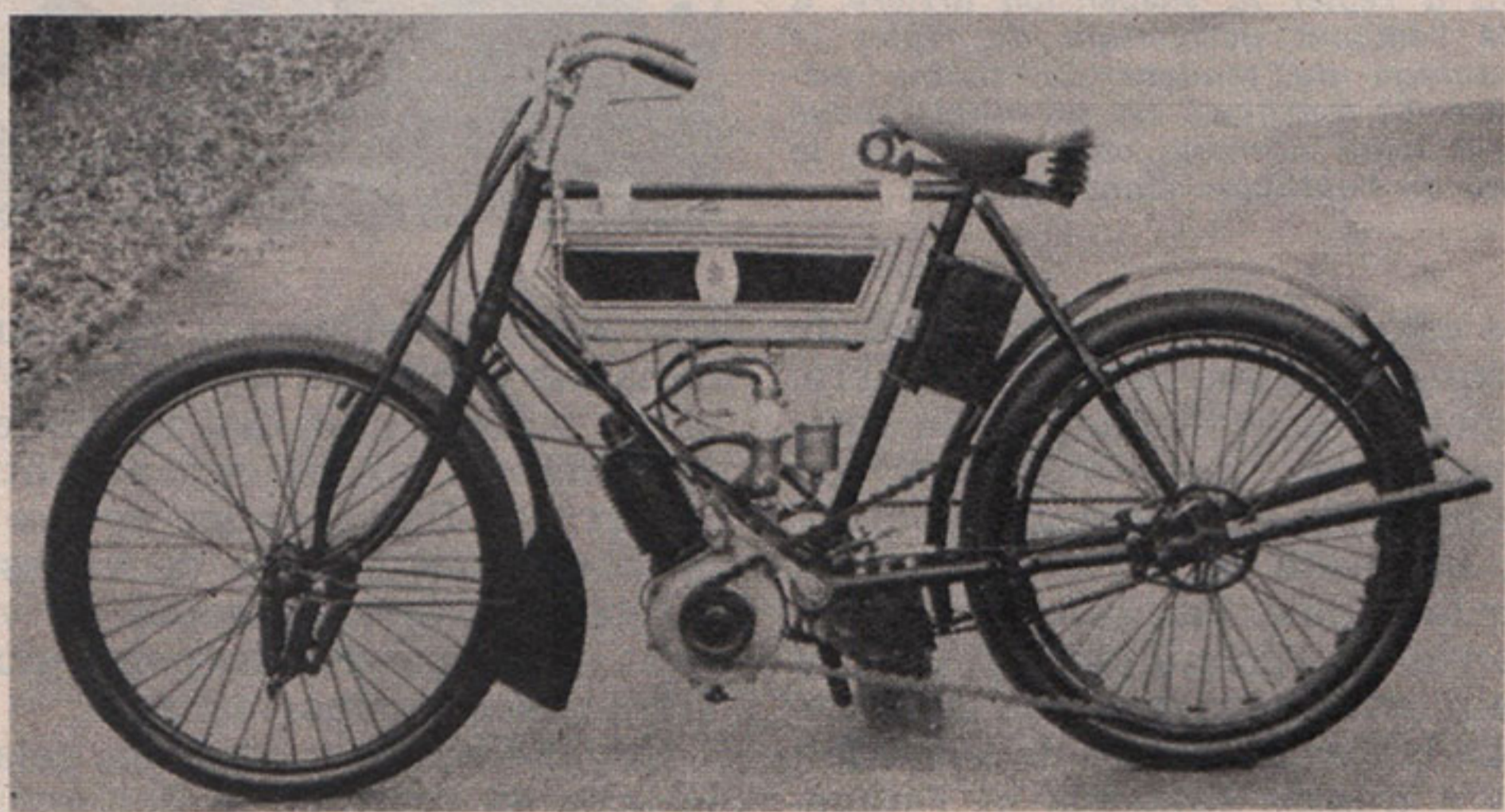
La T 120 R est certainement l'une des meilleures machines traditionnelle et elle a su s'opposer valablement à la première vague d'assaut nipponne en grosse cylindrée (Honda CB 450, Suzuki T 500); saura-t-elle en faire de même avec la deuxième vague d'assaut dont la 500 Mach III Kawasaki est le premier représentant, l'avenir seul nous le dira.

Les pièces mécaniques dont les photos illustrent cet article nous ont été aimablement confiées par Massilia-Racing.

dant lequel la direction semble avoir un comportement inhabituel. Les vibrations, si elles sont beaucoup moins perceptibles par le pilote, n'en subsistent pas moins. C'est là un défaut dont les vertical twins auront beaucoup de mal à se débarrasser et dont il faut tenir compte dans l'entretien de la machine, c'est à dire une vérification périodique des vis et boulons.

L'entretien général est facilité par une bonne accessibilité aux principaux organes. Cette caractéristique est très appréciée de ceux qui entretiennent eux-même leur machine.

La sobriété de la Bonneville est indéniable puisque, lors de nos essais la consommation n'a pas dépassé 6,65 litres/100 km. Le réservoir de 17 litres est donc un peu juste pour les longues distances.



TRIUMPH 1903

Monocylindre 4 temps JAP, alésage/couise 70/76, cylindrée 293 cm³, allumage par bobine, lubrification à huile perdue, transmission directe par courroie. Cadre type vélo, suspension avant par balanciers. Freins: à l'arrière seulement par enroulement avec bande.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

ARCHITECTURE: bicylindre vertical transversal.
Alésage et course 71/82, rapport course/alésage 1,54 cylindrée unitaire 324,654 cm³, cylindrée totale 649,309 cm³
cycle à 4 temps
refroidissement par air
bloc moto-propulseur

CULASSE: monobloc en alliage léger fixée par goujons sur les cylindres. Carter de culbuteurs d'admission et carter de culbuteurs d'échappement rapportés.
Chambre de combustion hémisphérique, soupapes en tête disposées en V à 90°
diamètre de la tête, soupape d'admission 40,5 mm
soupape d'échappement 36,5 mm
taux de compression: 9

CYLINDRES: bloc cylindres en fonte fixé par goujons sur le bloc moteur.

PISTONS: en alliage léger, calotte bombée avec échancrures pour les soupapes. 3 segments: 2 d'étanchéité, 1 racleur.

DISTRIBUTION: deux arbres à cames dans le carter tournant sur deux paliers. L'arbre à cames AV commande l'échappement l'arbre à cames AR l'admission.

Entraînement des arbres à cames à partir du vilebrequin par engrenages à taille droite avec un pignon intermédiaire. Poussoirs cylindriques à tête, tiges de culbuteurs en aluminium avec embouts rapportés en acier. Tunnels de tiges de culbuteurs rapportés.

CARTER: en alliage léger, plan de joint vertical perpendiculaire au vilebrequin.

EMBIELLAGE: vilebrequin monobloc en acier avec volant central, tournant sur deux paliers, un roulement à rouleaux côté transmission primaire, un roulement à billes côté distribution. Manetons calés à 360°.

Bielle en alliage léger forgé et poli, chapeau en acier. Tête de bielle sur coussinets trimétal, pied de bielle sur bague bronze.

LUBRIFICATION: à carter sec avec par double pompe à piston entraînée par l'A.C. d'admission. Pression normale 3,4 kg/cm². Réservoir d'huile séparé sous la selle côté droit, capacité 3 litres viscosité été SAE 50, hiver SAE 40 (région marseillaise). Mano-contact de pression d'huile avec voyant au phare.

ALIMENTATION: 2 carburateurs Amal « Concentric » 1"3/16 (29,16 mm) avec filtres. Réservoir de carburant en tôle d'acier, capacité 17 litres, 2 robinets, le gauche servant à la réserve. Capacité de la réserve 3 litres.

ALLUMAGE: système batterie-bobine-rupteur. Batterie 12 V 8 Ah Lucas PUZ 5 A. Recharge de la batterie par alternateur Lucas RM 19 en bout gauche du vilebrequin et redresseur Lucas. Régulateur à diode.

1 bobine par cylindre, 2 rupteurs Lucas en bout de l'arbre à cames d'échappement.

Bougies KLG FF805 ou Bosch 240/260.

CARACTERISTIQUES DE PERFORMANCES: puissance maximum 52 ch à 6500 t/m. Puissance spécifique 80 ch/litre. Rapport poids puissance 3,15 kg/ch.

TRANSMISSION PRIMAIRE: côté gauche par chaîne duplex 3/8", travaillant en bain d'huile sous carter étanche. Capacité du carter de transmission primaire 350 cm³, huile SAE 20.

Amortisseur de transmission en caoutchouc dans le moyeu d'embrayage.
Rapport de transmission primaire 58/29 = 2.

EMBRAYAGE: multidisques (6 disques garnis) à bain d'huile en bout de boîte de vitesses.

BOITE DE VITESSES: à 4 rapports, engrenages toujours en prise et crabots.

Commande par sélecteur simple au pied droit (normes allemandes).

Rapports globaux de transmission: 4,89 en 4eme - 5,83 en 3eme - 8,3 en 2eme - 11,95 en 1ere.

Capacité du carter 1/2 litre, viscosité S.A.E. 90.

TRANSMISSION SECONDAIRE: chaîne simple largeur 15,9 sous demi carter de protection.

Rapport de transmission 46/19 = 2,42.

CADRE: en tube d'acier, simple berceau se déboulant sous le carter moteur. Plaques de renfort d'ancrage de l'axe de suspension AR fixées aux boucles et au bloc moteur. Boucles AR du cadre boulonnées.

SUSPENSION:

Avant: fourche télescopique avec amortisseurs hydrauliques à double effet. Capacité 200 cm³ par bras, viscosité SAE 30 l'été, SAE 20 l'hiver.

Arrière: oscillante avec amortisseurs hydrauliques Girling à double effet. Ressorts à embase réglable (3 positions).

ROUES ET PNEUS: jantes en acier.

Pneus AV 3.25-19 Dunlop K70.

Pneus AR 3.00-18 Dunlop K70.

FREINS: tambour AV central en alliage léger avec frette fonte, double came ϕ 203 mm, commande par câble. Ecope de prise d'air de refroidissement.

Tambour AR latéral en acier embouti ϕ 178 mm, simple came, commande par tringle.

EQUIPEMENT: phare Lucas code européen asymétrique ϕ 180 mm lampe bifilament 40/50 W. Avertisseurs Lucas. Feu AR à stop incorporé et catadioptrés latéraux (norme US).

Commande du stop par les freins AV et AR.

Tachymètre et compte-tours Smiths montés sur caoutchouc.

Ampèremètre dans le phare. Interrupteur des lumières sur le boîtier de phare, inverseur code-phare au pouce gauche.

REGLAGES:

Ordre de serrage de la culasse (voir page 48)

Culbuteurs à froid: admission 0,05 mm, échappement 0,10 mm, calage de la distribution (repères) avec jeu de réglage de 0,5 mm

AOA 34° RFA 55° AOE 55° RFE 34°

Avance initiale 29° - Avance maximum (correction centrifuge) 39°

Ecartement des vis platinées: 0,35 - 0,40

Ecartement des électrodes de bougie 0,7

Carburateur: gicleur principal 190 (avec filtre à air); gicleur ralenti 20; gicleur d'aiguille 106; aiguille au 2eme cran

Pression de gonflage AV 1,5; AR 1,8.

DIMENSIONS ET POIDS:

Longueur h.t. 2,14 m. Empattement 1,44. Largeur guidon 0,64.

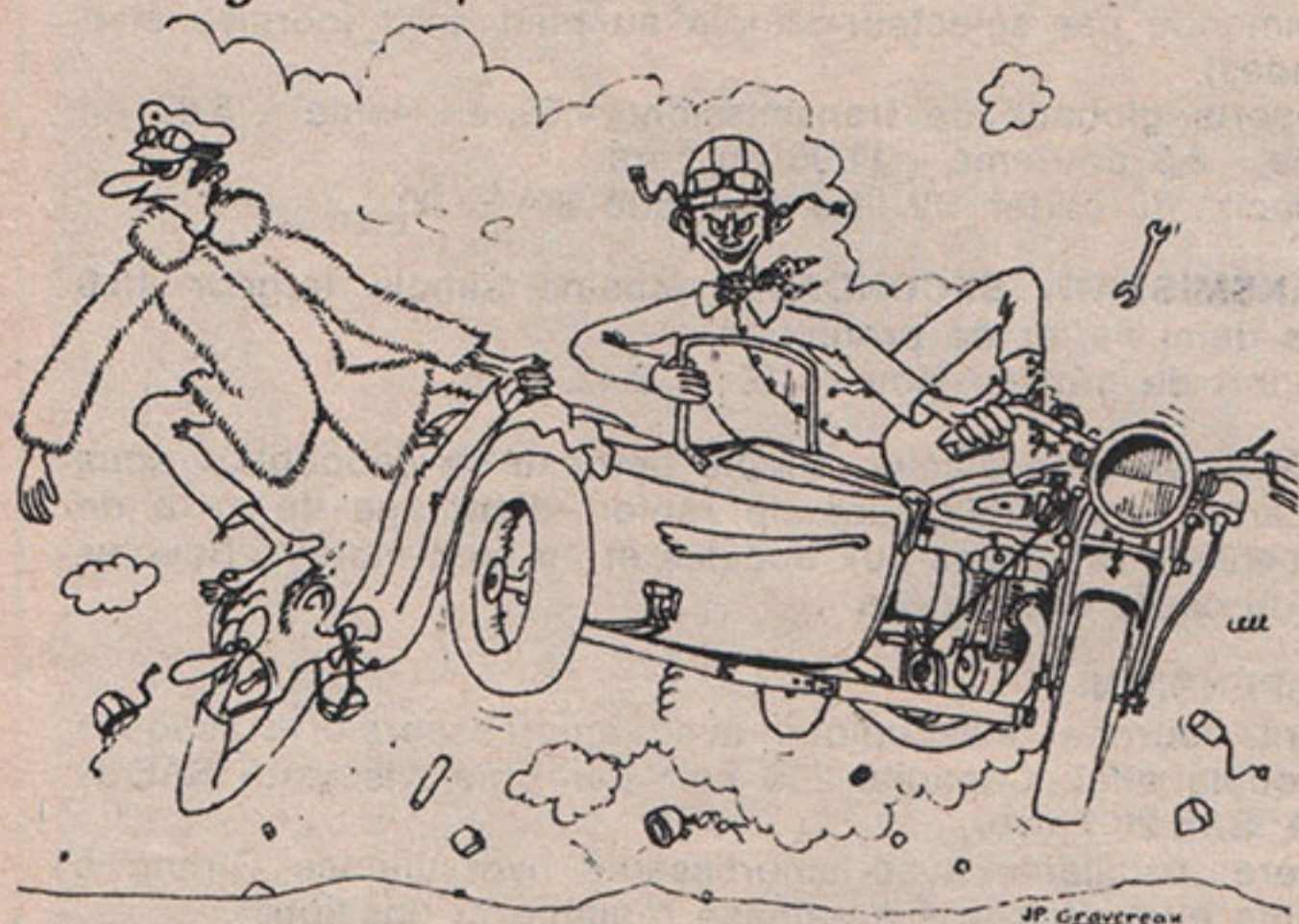
Hauteur guidon 1,04. Hauteur selle 0,80 m.

Garde au sol 0,17 m. Poids 165 kg.

PRIX: 7515 fr TTC.

Rencontre des Ancêtres 29 Juin.

Organisée par l'AAMA.



AUTORAMA de la GRANGE
YERRES - 91

AMICALE DES AMATEURS DE MOTOCYCLETTES ANCIENNES

Cette lettre, pour vous complimenter sur votre revue, et vos articles concernant nos chers "Teuf Teuf". Je vous informe également que notre amicale, organise le dimanche 29 Juin, à l'Autorama de la Grange, à Yerres, sa première « Rencontre des Ancêtres ». Cette concentration est réservée uniquement aux motos antérieures à 1945, sauf certaines « Belles Bêtes » d'après guerre, 1000 Vincent, 1000 Ariel, 500 Sunbeam, 500 Scott. Mais évidemment rien n'empêche les autres motards de venir en curieux admirer les Ancêtres, et voir les splendides vieilles voitures de l'Autorama. L'organisation est très simple. Nous espérons qu'au fil des ans notre rencontre arrivera, à devenir les « Eléphants » de la moto Ancienne.

Pour faire parti de notre amicale, il suffit de posséder une moto Ancienne. Notre amicale se reunit tous les Mardi soir à la Brasserie « Royal Opéra » à partir de 21 h. Cette Brasserie est située à l'angle de la rue des Pyramides et de l'Avenue de l'Opéra.

En espérant que vous saurez donner tout l'alan nécessaire à notre concentration, et que nous aurons ainsi le plaisir de voir les Motocyclistes Français et Italien, affluer nombreux à notre concentration.

Veillez agréer monsieur l'expression de mes salutations distinguées.

Patrick Négro



MOTO-CLUB DAUPHINOIS

Tout d'abord les Clubs sont informés que le siège administratif de notre association a été transféré au domicile du Président, vous êtes priés d'adresser tout courrier de la façon suivante: Motorcycle Club Dauphinois Place Debelle 38 VOREPPE.

Notre association après une année 1968 désastreuse; ou chacune de nos manifestations fut copieusement arrosée par les douches célestes, organise cette année deux épreuves tout terrain en attendant la création du circuit permanent de Saint Siméon de Bressieux qui permettra de renouer avec le passé du Club. Une épreuve de vitesse manquant incontestablement à notre calendrier.

Donc le 22 JUIN Moto Cross National 250 cc-500 cc à Saint Siméon de Bressieux sur la très belle piste de 1750 mètres tracée en forêt de Chambarand et qui plût énormément l'an dernier à Vincent CLERICI, Paul VIDAL et Raymond PELLEGRIN. Une épreuve du Challenge des Débutants est également organisée comme dans toutes les épreuves qui se dérouleront en notre ligue cette année.

Les différentes épreuve de ce Challenge sont réservées aux coureurs de la Ligue du Dauphiné dont c'est la première année de licence moto cross.

Le 21 SEPTEMBRE 2eme Trial du Vercors se déroulera intégralement dans cette partie des alpes dénommée Vercors.

Ce qui sous entend un cadre incomparable, un parcours de 60 Kilomètres formidable représentant du Trial intégral grâce à la collaboration des Syndicats d'Initiatives de LANS EN VERCORS, SAINT NIZIER DU MOUCHEROTTE et MEAUDRE. Les concurents seront bien accueillis et hébergés gratuitement. Une belle journée sportive en perspective.

Les trialistes intéressés par cette épreuve sont priés de s'adresser au siège administratif du MOTOCYCLE CLUB DAUPHINOIS.

Le tracé de ce Trial a été réalisé par Claude PEUGEOT et Jean François Colomb.

Yves Roudier



Kit-Kat 50

IMPRESSIONS DE
CONDUITE • IMPRE
SSIONS DE CO
NDUITE • IMPRE
SSIONS DE CO

La plus dynamique des firmes italiennes est sans nul doute, celle de Léopold Tartarini, le créateur d'Italjet. C'est un véritable travail de romain, pour le chroniqueur-essayeur, que d'essayer de suivre toutes les nouveautés qui sortent de cette usine, peut on dire, à jet continu. A pei-

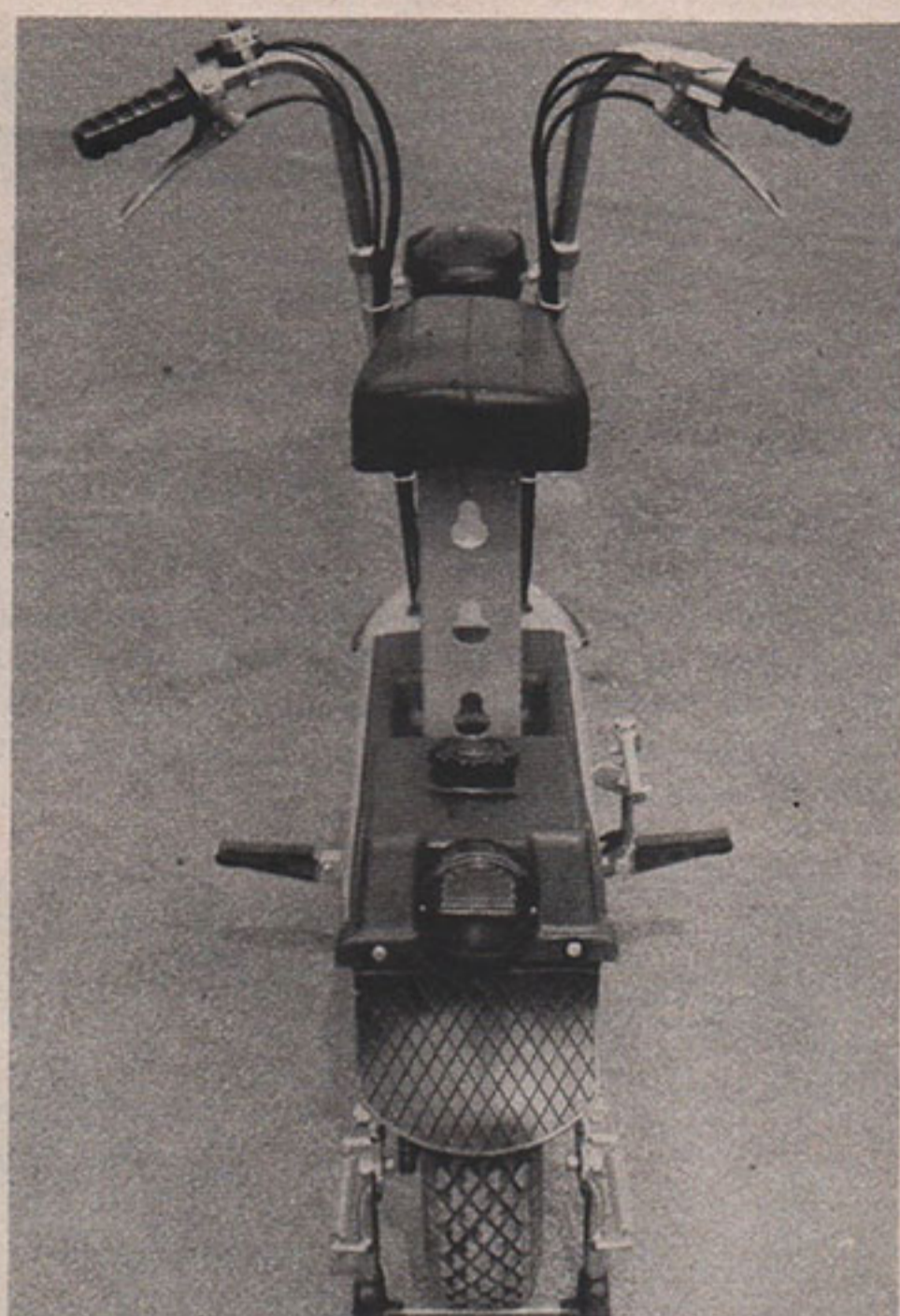
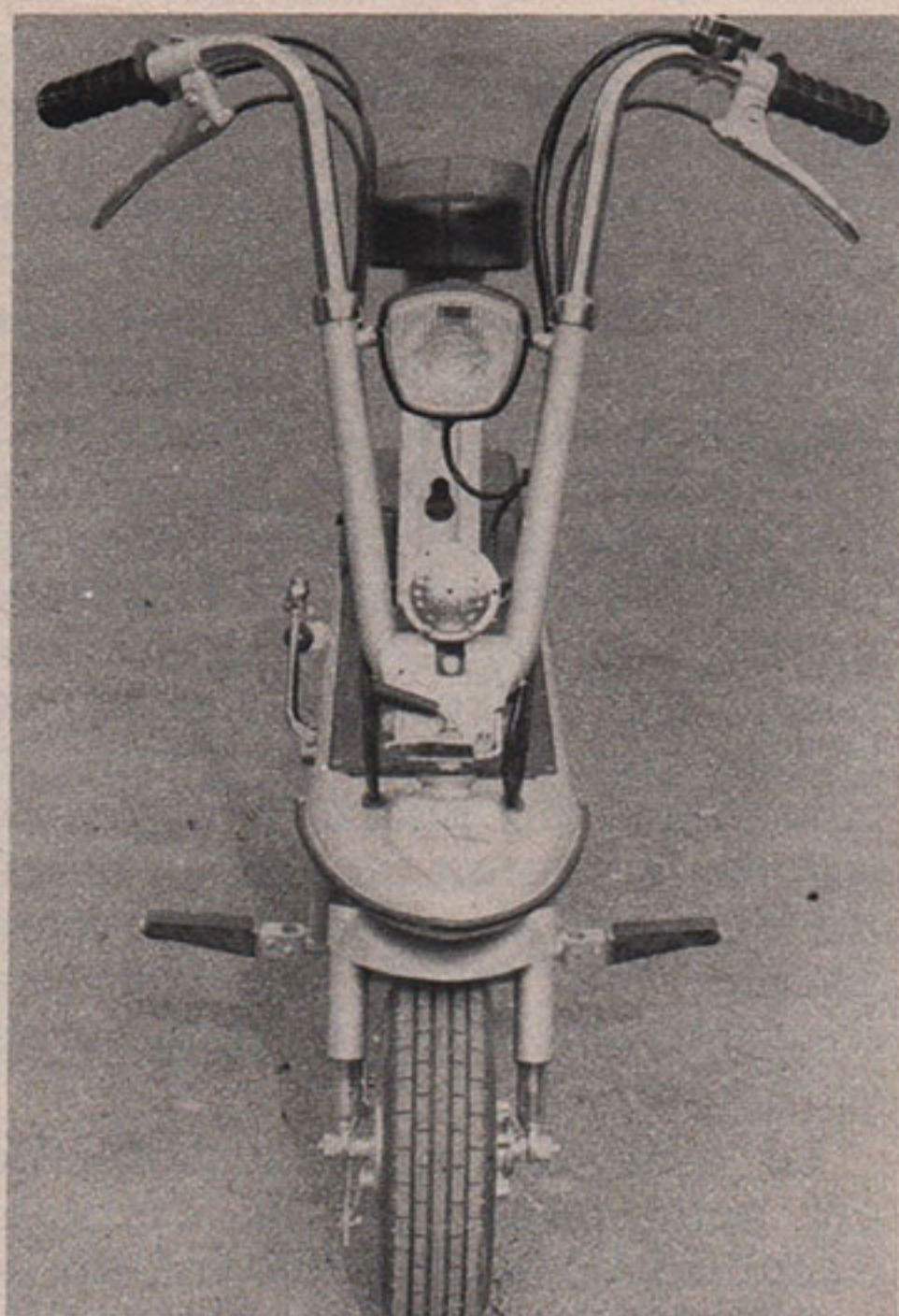


ne un modèle quitte-t-il le banc d'essai, qu'immédiatement un autre lui succède.

Aucun secteur de la moto n'est épargné par l'imagination créatrice de Tartarini: la grosse cylindrée sportive, la grosse cylindrée de grand tourisme, les moyennes cylindrées, le deux temps le quatre temps, les modèles tout-terrain, les petites cylindrées, les mini-motos, et, enfin, les motos pliantes, catégorie à laquelle le Kit Kat, que nous vous présentons, aujourd'hui, appartient.

Le Kit Kat est vraiment un engin dont les dimensions sont réduites au minimum, et qui ne comporte que les éléments essentiels: un cadre en tubes, d'une simplicité enfantine, deux roues

Voici le Kit Kat de chez Italjet, une mini-moto pliante de structure très simple et réduit à l'essentiel, mais dont l'aspect est original et plaisant.



Vue de l'avant et de l'arrière, on voit très bien la conformation du guidon et l'encombrement réduit de la machine. Remarquez les trois perforations de réglage de la selle, très confortable, et la bavette de la roue arrière. Toutes les photos représentent le modèle équipé du kick, qui, à notre avis, est plus joli et plus pratique, les pédales ne se repliant pas.

microscopiques, un moteur à embrayage centrifuge. La selle est réglable, elle peut s'escamoter, le guidon est repliable. Ainsi replié sur lui-même, l'encombrement du Kit Kat est vraiment réduit: 48 x 33 x 112 cm.

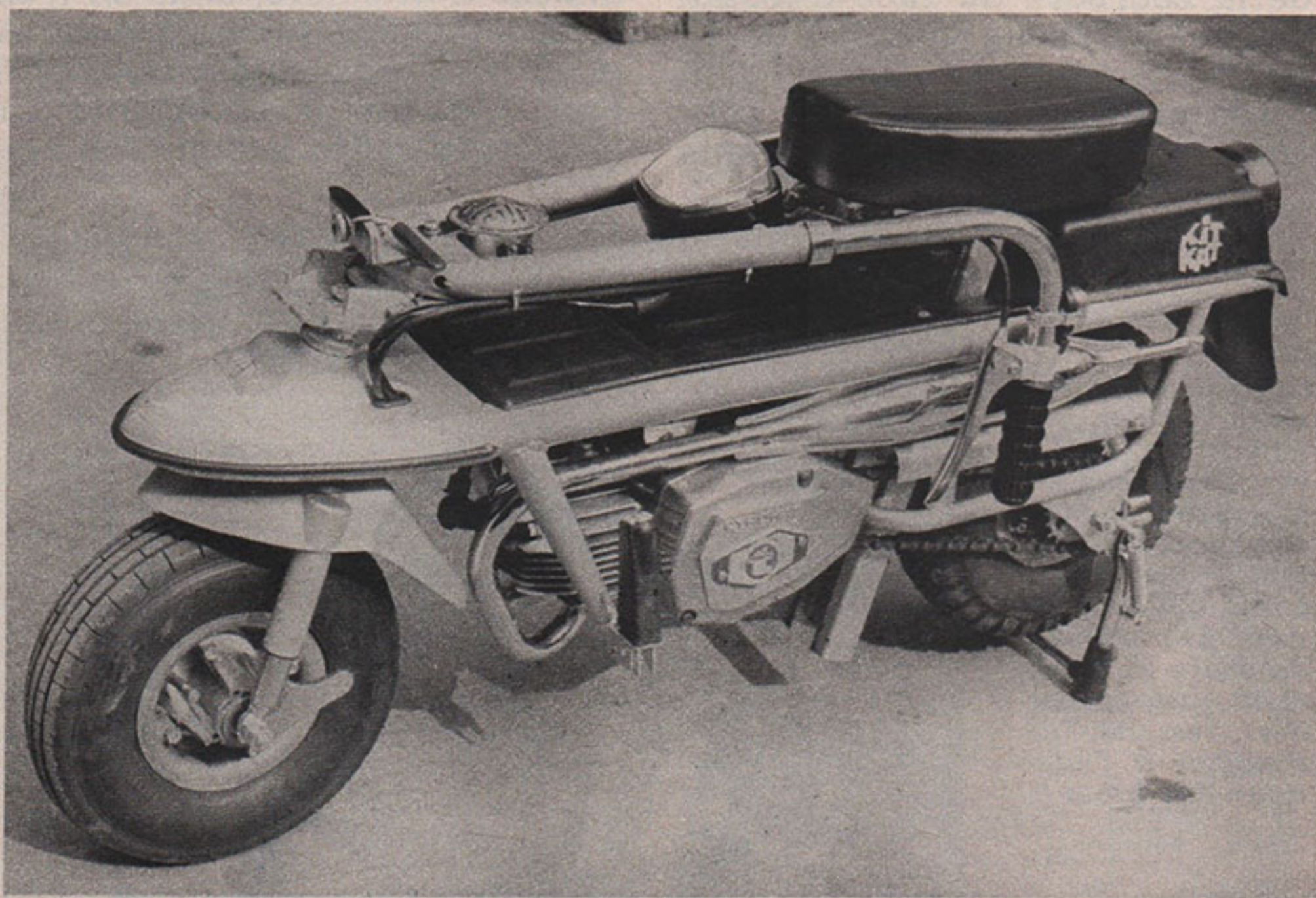
Déplié, en position de marche, cette mini-moto, offre une habi-

tabilité plus que suffisante: le guidon se trouve à 90 cm du sol, et la selle, montée sur un gros support en U fermé, peut être bloquée sur trois hauteurs différentes, la dernière atteignant 70 cm.

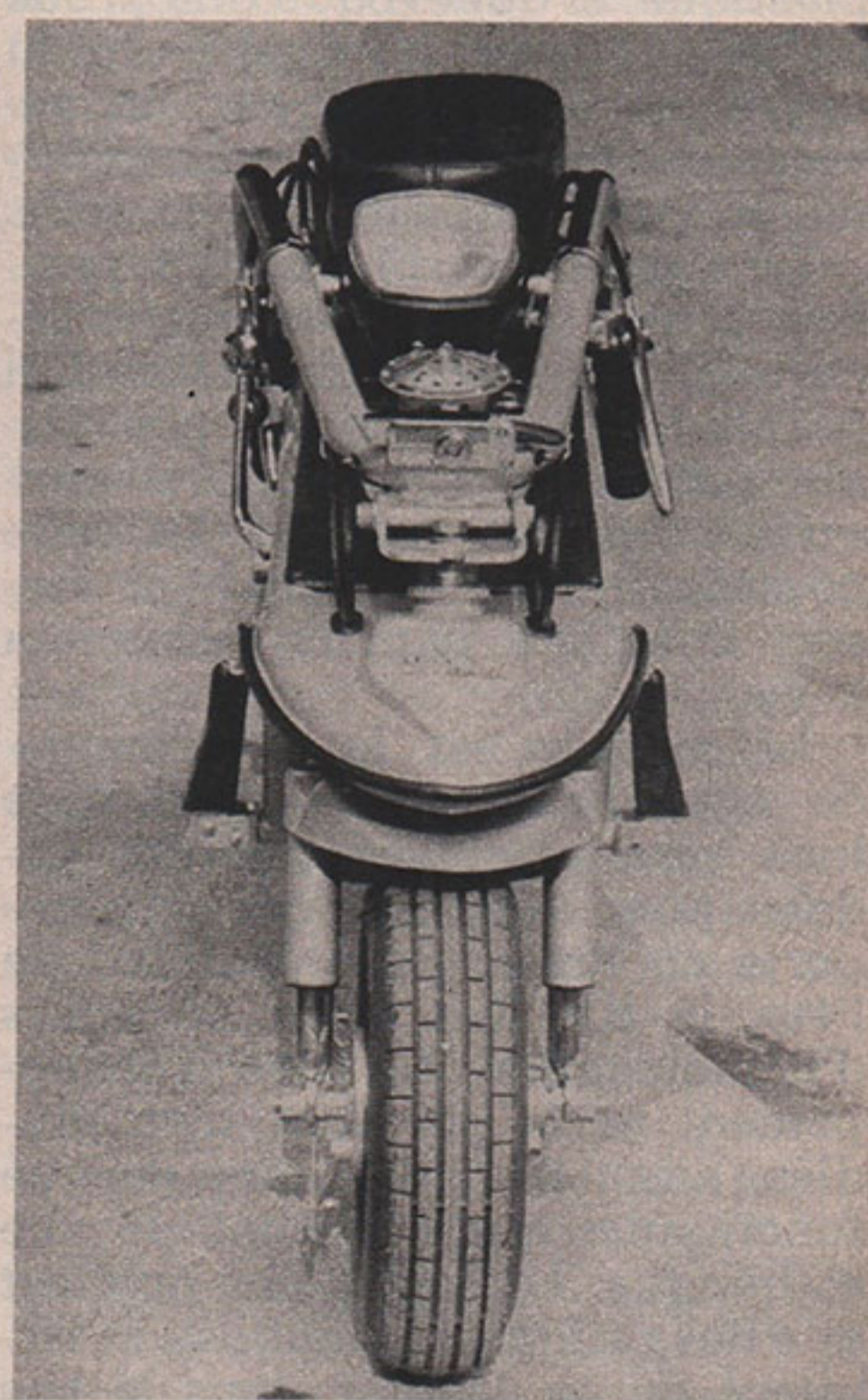
La distance qui sépare la selle du guidon n'est pas très grande, mais la bonne disposition des poi-

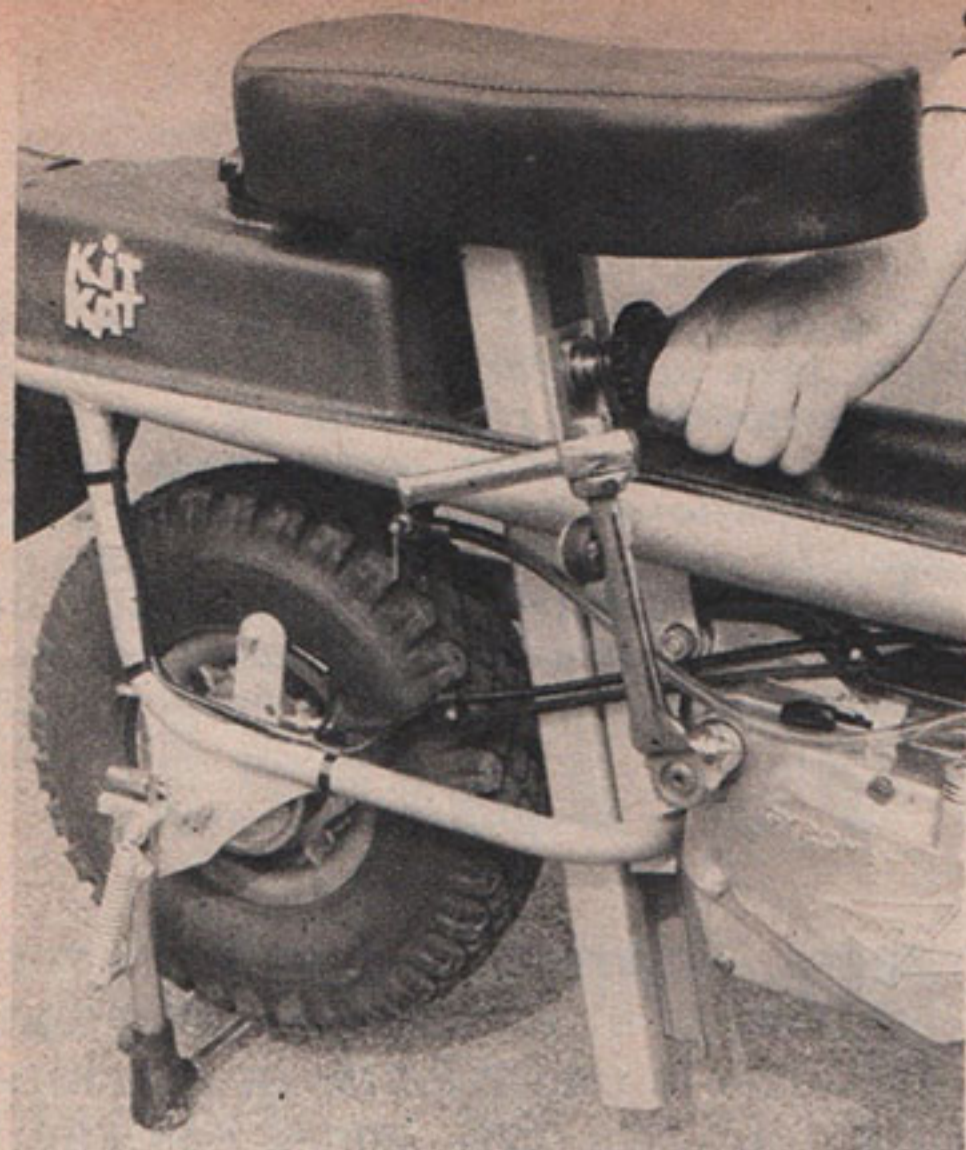
gnées, légèrement tournées vers l'intérieur et inclinées vers le bas, fait que le contrôle de la machine est toujours très aisé. Les deux repose-pieds, repliables vers le haut, sont peut-être un peu loin, pratiquement sous le guidon, qui, au départ, donnent l'impression d'être assis dans un fauteuil, mais, qui, à l'usage, deviennent un peu embarrassants.

Nous avons parlé de la simplicité de la structure de ce Kit Kat: en effet, le cadre est formé par deux tubes parallèles et horizontaux, sur lesquels sont soudés les supports des repose-pieds et du moteur. A l'arrière, un élément en tube supporte le système de fixation de la petite roue postérieure, tandis que l'avant est recouvert d'une tôle en forme de pointe, protégée par un bord en



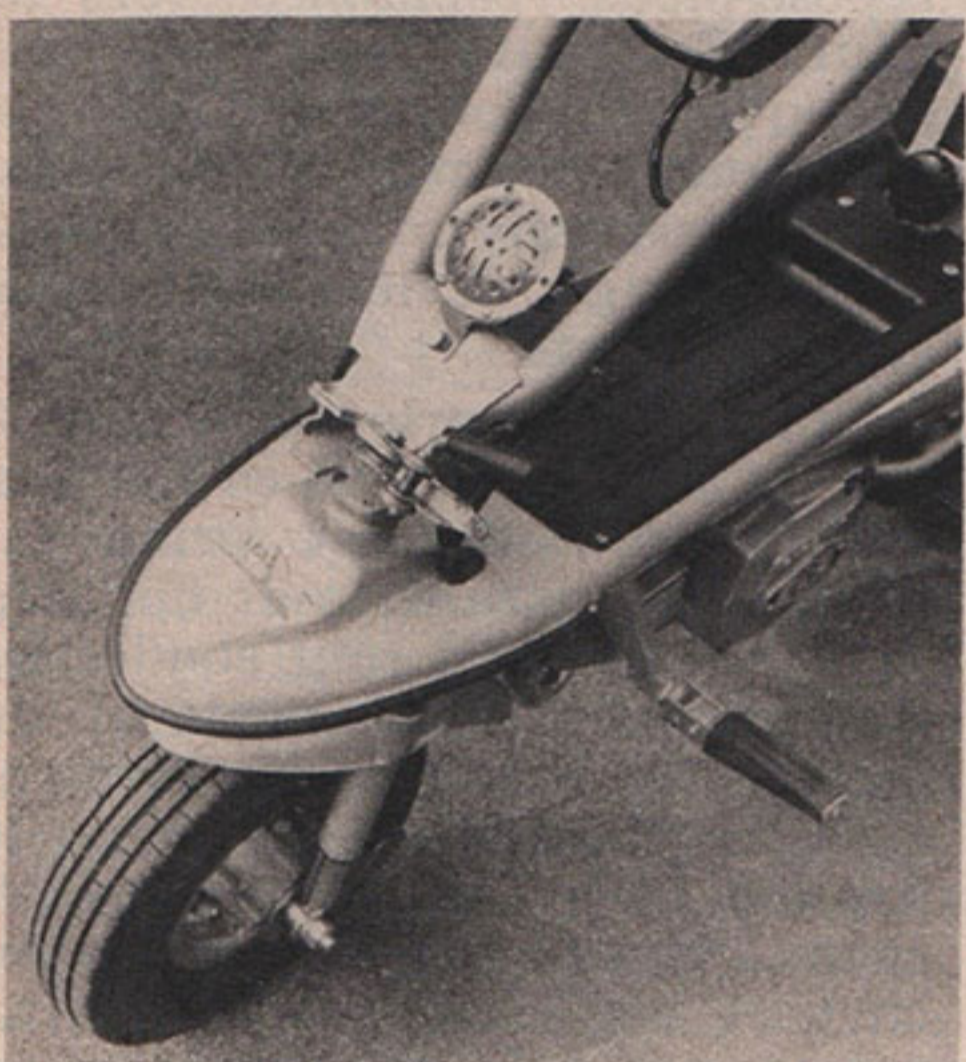
Voici comment se présente le Kit Kat quand il est replié. Le guidon s'abaisse complètement et les poignées se replient à l'intérieur, la selle descend jusqu'au réservoir, et les repose-pieds s'escamotent vers le haut.





Le pommeau à vis, qui sert à bloquer la selle à la hauteur désirée, est d'une extrême simplicité. Remarquez la béquille, du type des vieilles Harley, fixé sur la roue arrière.

Le guidon se bloque en serrant les deux plateaux à charnière, au moyen d'une sorte de verrou de sécurité pivotant. Celui-ci ne nous donne pas l'impression d'être très solide.



plastique, et qui évoque une proue de bateau; la partie supérieure du cadre est recouverte par un revêtement en plastique qui renferme le réservoir, derrière la selle.

Le guidon est bloqué, en position haute, par un verrou de sécurité à charnière, charnière qui paraît quand même un peu faible, par rapport aux efforts auxquelles elle est soumise. La selle possède un axe d'ancrage à ressort complété par un pommeau à vis.

Le moteur est le « Gyromat » de chez Franco Morini dont le kick sera remplacé par des pédales pour le modèle qui sera importé en France, dès le début de l'été, le Kit Kat étant en cours d'homologation. Le tube d'échappement et le pot sont bien étudiés, aussi bien du point de vue fonctionnel que du point de vue esthétique. Le seul point noir est que des résidus de combustion risquent de se déposer dans le bas

de la courbure du tube d'échappement où aucun bouchon de vidange n'est prévu.

Les petites roues de cinq pouces sont en alliage léger ainsi que

les moyeux, ce qui lui donne un petit air compétition très amusant.

Les deux leviers de commande, que l'on trouve sur le guidon, actionnent les freins, qui sont très jolis et très efficaces; ils sont en tôle pliée, mais ne possèdent pas d'embouts de sécurité. La poignée des gaz est bien placée, mais le plastique rainuré qui la recouvre meurtrit la main. Le boîtier électrique, qui se trouve sur la partie gauche du guidon, regroupe la commande du phare, à deux positions, le bouton du klaxon et celui de mise à la masse. Du côté gauche, on trouve la manette d'embrayage, utile pour la mise en marche.

La mise en marche s'effectue en actionnant sur la manette d'embrayage et en pédalant, après avoir mis la machine sur sa béquille qui rappelle celle des Harley de la première guerre. Nous aurions quand même préféré que le kick fût conservé, ce qui lui confère un cachet original. Le robinet d'essence, à trois positions, est mal aisé à atteindre, et doit assez vite se recouvrir de boue, étant à proximité de la roue arrière. Le starter est encore plus difficile à atteindre, mais on n'en a pratiquement jamais besoin. A noter qu'il est à retour automatique, et qu'une décalcomanie sur le tube du cadre indique son em-

La partie supérieure du guidon est maintenue fixée, vers l'extérieur, en insérant chaque demi bras dans les tétons correspondants, qui se trouvent à proximité du phare, la tenue étant assurée par des ressorts se trouvant à l'intérieur des tubes.



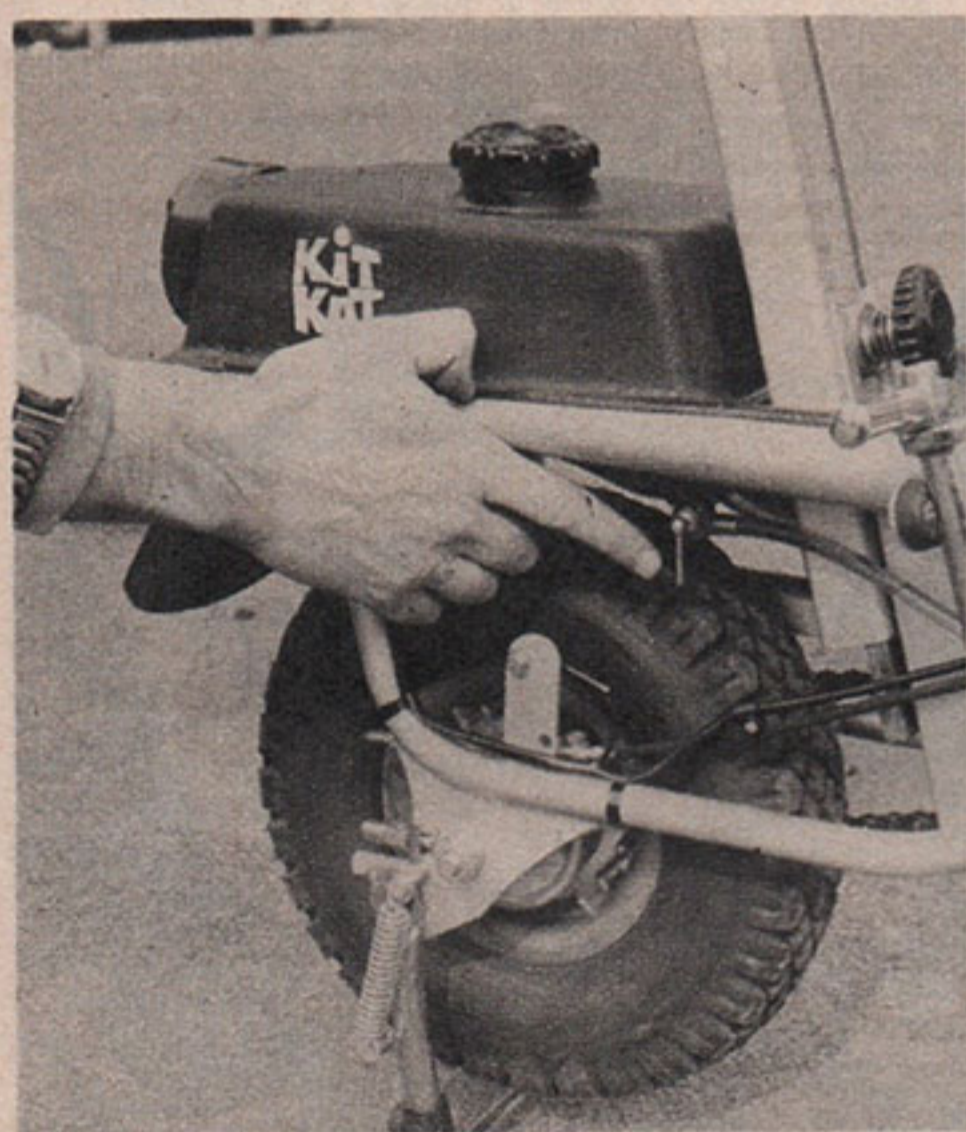
Avec le Kit Kat, on peut aussi faire du tout-terrain, même en descente! On remarque la position de conduite, les pieds se trouvant très en avant, le guidon près des genoux, et le poids du corps presque entièrement sur la rue arrière.

placement. Un gros défaut, pour un machine pliante: le bouchon du réservoir n'est pas très hermétique.

Il n'existe pas de trousse à outils, ni outils, mais, par contre, le klaxon est d'une tonalité plus que suffisante.

Le moteur part toujours facilement, mais il aurait été préférable que la manette de blocage de l'embrayage soit placée sur la partie gauche du guidon, car il n'est pas facile d'actionner en même temps cette manette et la poignée des gaz.

Comme nous avons déjà pu le constater sur d'autres cyclomoteurs, le « Gyromat » se comporte très bien: il est très souple, il vibre assez peu et son accélération est constante, sans aucun



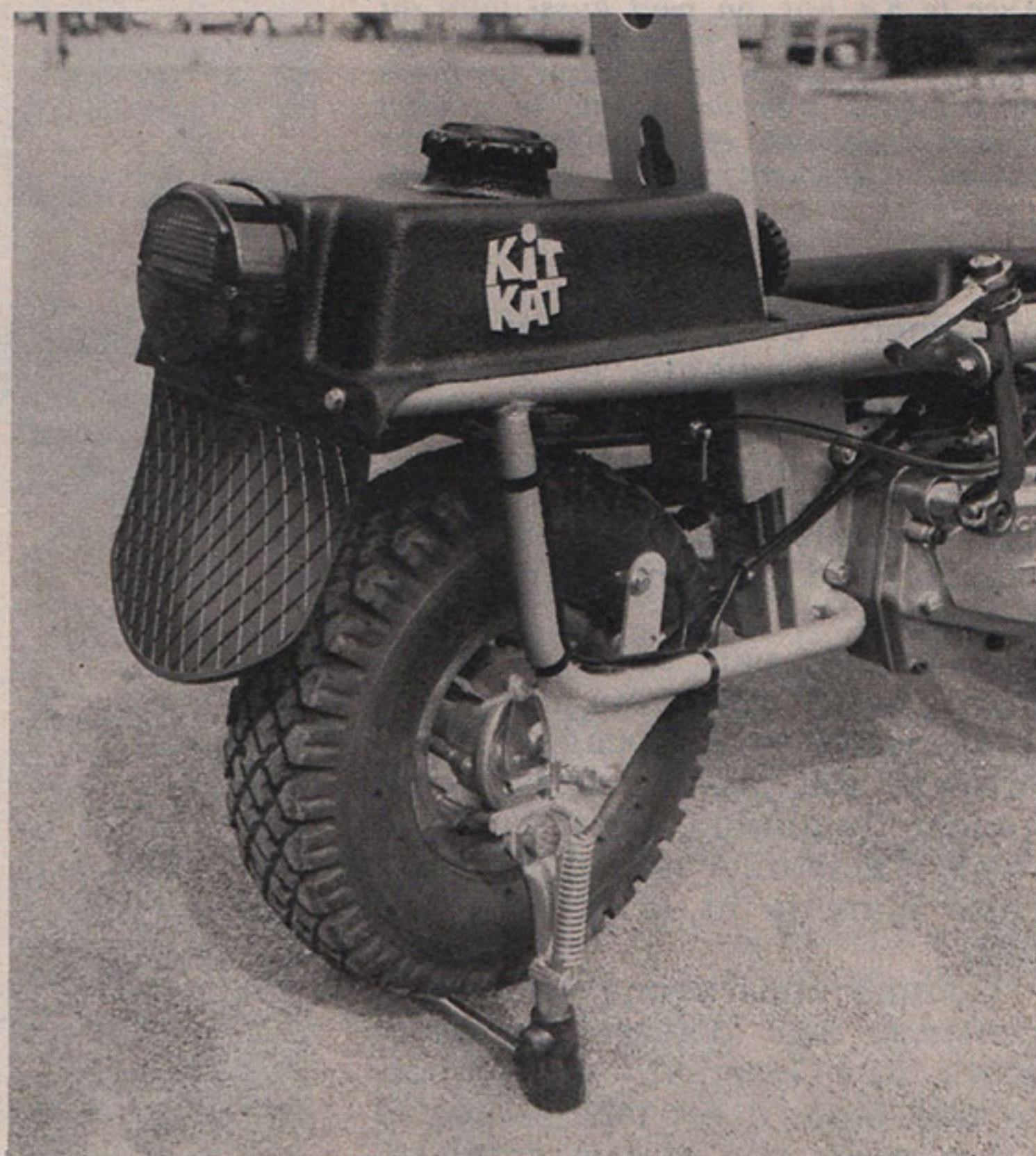
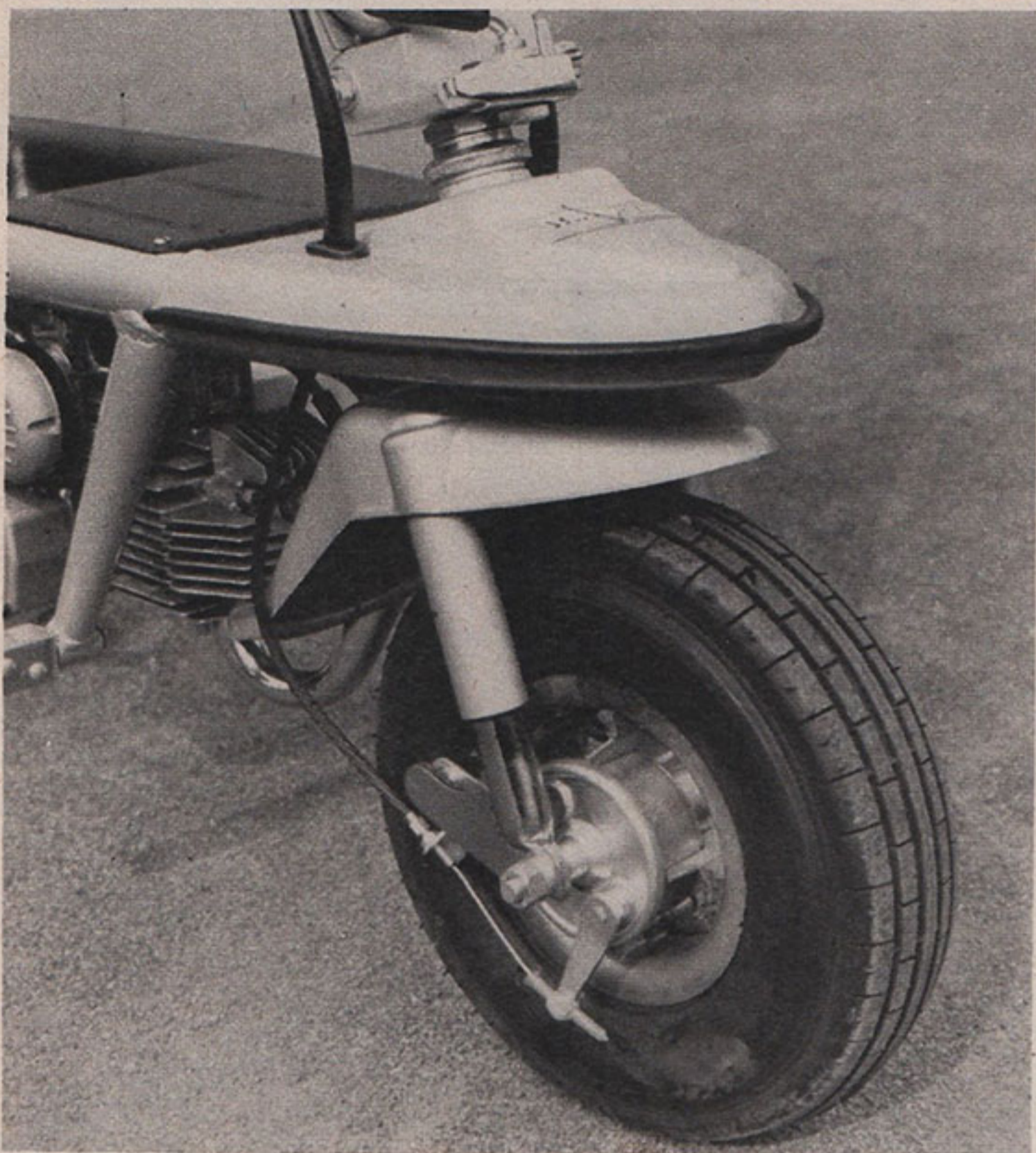
Le robinet d'essence, à trois positions, se trouve trop exposé aux projections de la roue. Notez la grosse section du pneu arrière qui contribue au confort.



trou. De plus, et ceci est très intéressant pour un moteur à embrayage centrifuge, celui-ci embraye immédiatement, sans à coups, ce qui lui confère des reprises très satisfaisantes qui permettent de démarrer, sans aucun complexe aux feux rouges.

La conduite du Kit Kat est similaire à celle de toutes les mini-motos: son comportement, à basse vitesse, est très satisfaisant, mais devient louvoyant à pleins gaz, ce qui est dû à son empattement très réduit, et au fait que pratiquement le poids se trouve concentré sur la roue arrière; malgré la fourche télescopique, il est recommandé d'éviter les trous et les pavés, son débattement n'excédant pas 2 cm; il n'est pas re-

La mise en route du moteur, sur le modèle à kick, nécessite la mise sur béquille. Le processus est le même pour celui équipé des pédales. Il faut actionner la manette de l'embrayage, et il est recommandé de replier le repose pied.



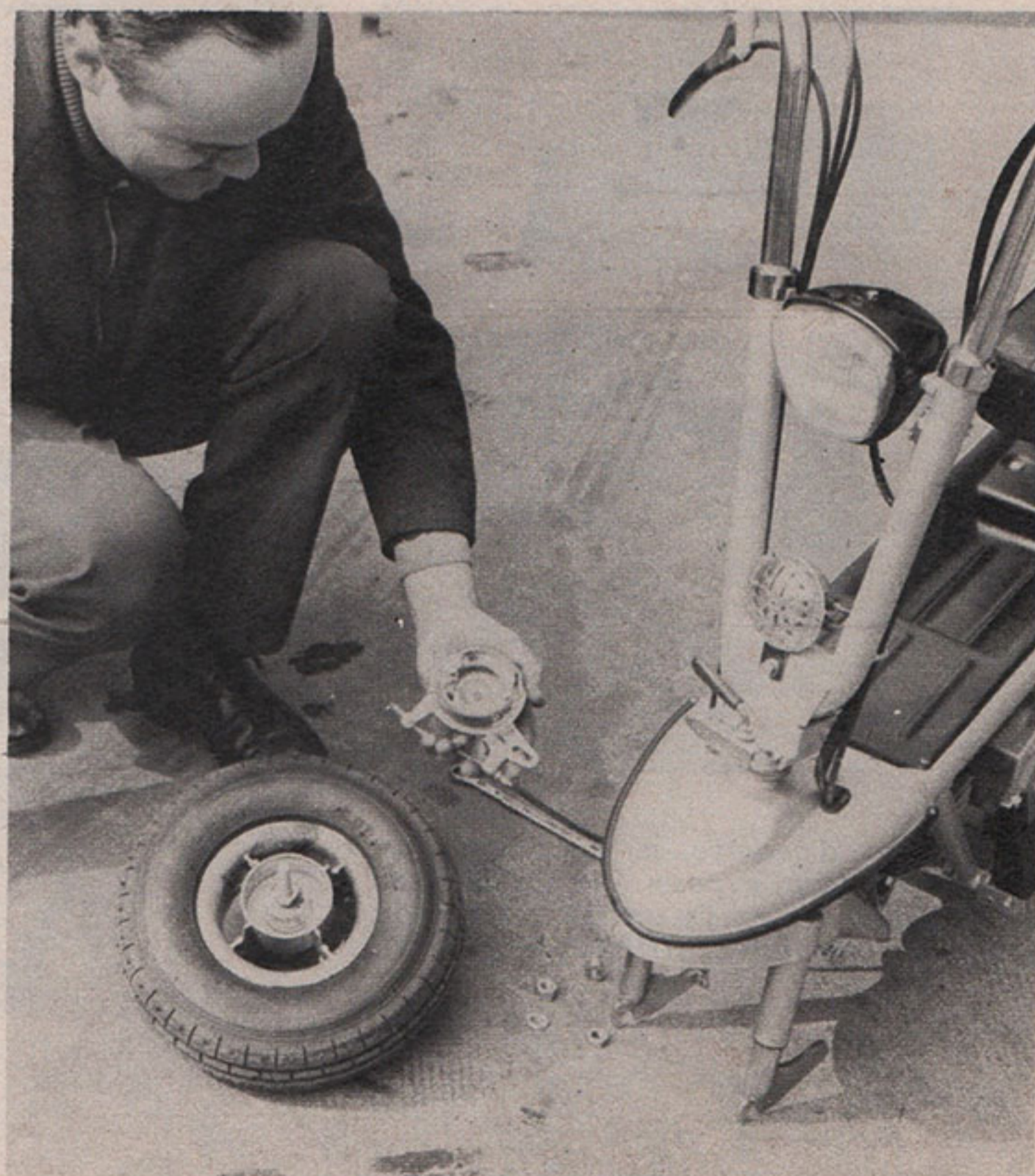
A gauche, on voit la suspension avant à débattement très réduit, la très jolie jante, en alliage, et le tambour du frein. A droite, le train arrière, la roue et le pneu à grosses sculptures, la béquille, le réservoir, la bavette, et le gros feu rouge.

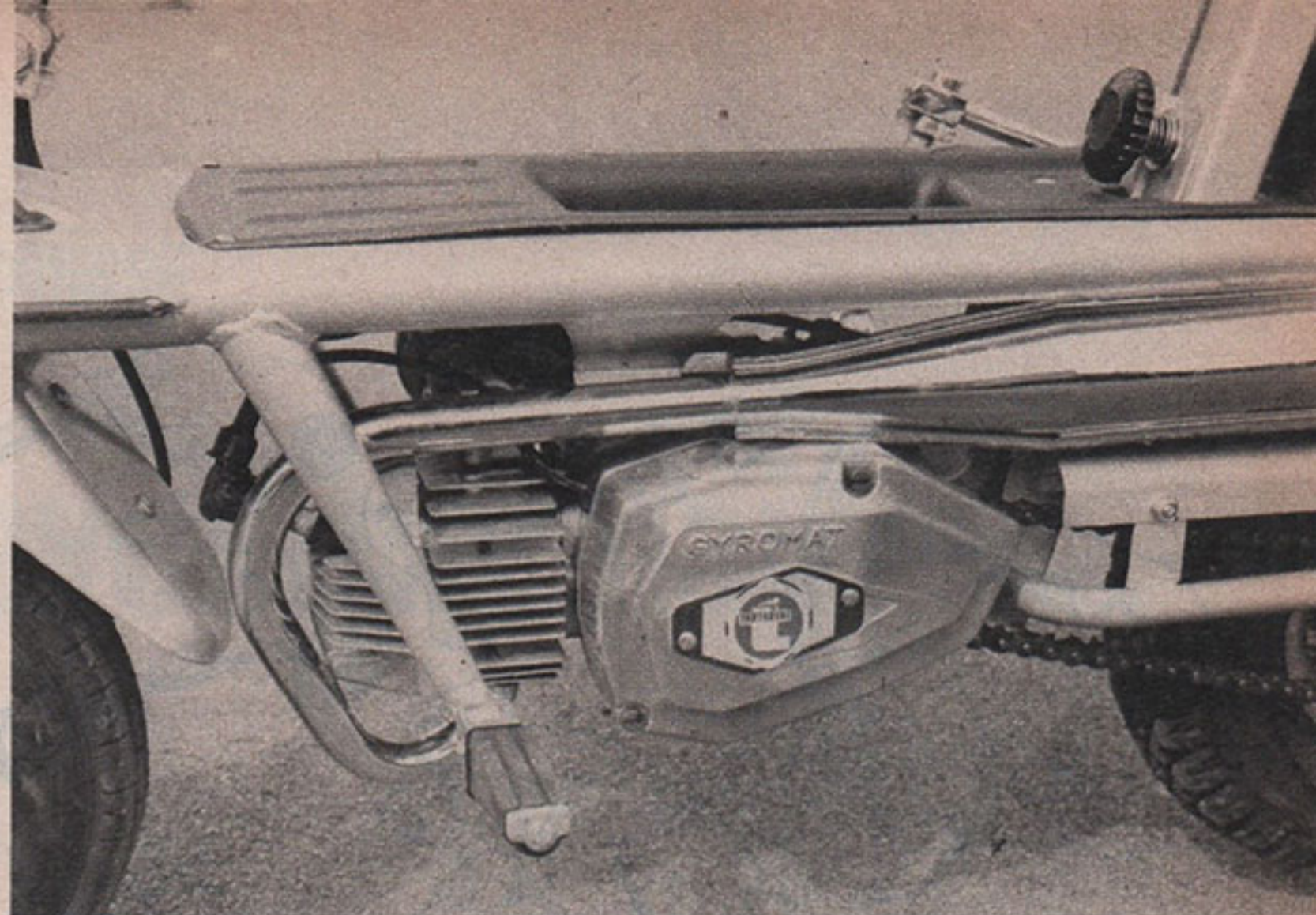
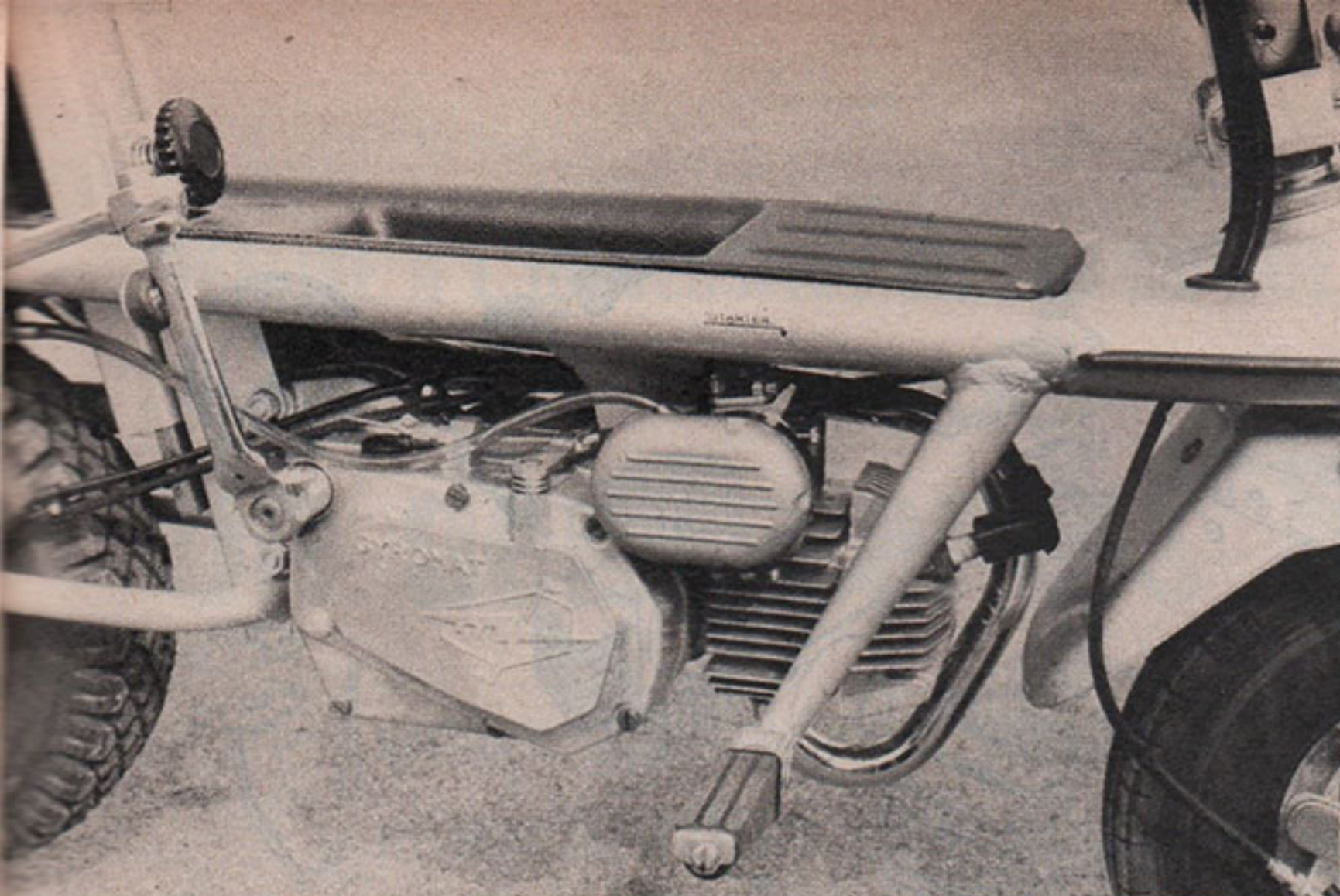
commandé, non plus, de prendre les virages d'une façon acrobatique, car les pneus sont à profil plat, du type automobile.

Les freins accomplissent parfaitement bien leur fonction, au point qu'il faut faire très attention sur sol mouillé ou boueux, afin de ne pas bloquer les roues.

La consommation est très réduite, malgré le fréquent usage de l'embrayage automatique, et n'excède jamais plus de deux litres aux cent kilomètres.

Nous avons eu la chance de pouvoir essayer deux modèles de Kit Kat, un à pédales et un avec le kick. Nous en avons amené un à Monthléry, lors du Criterium de Vitesse, et nous avons obtenu un certain succès. Sur les Champs Elysées, la nuit, le succès fut encore plus grand. Cet été, sur les pages de la Cote d'Azur, ce sera le concurrent direct des Mini-Moke et autres Méhari, dont il pourra, d'ailleurs, être l'heureux complément. Si-





Sur ces deux vues latérales, on voit bien les dimensions compactes du Franco Morini « Gyromat » à embrayage centrifuge qui équipe le Kit Kat. On remarquera la forme du tube d'échappement et la décalcomanie, sur le tube droit du cadre, qui indique le starter.

gnalons que le Kit Kat est livré avec une housse en plastique à dessin écossais, très utile pour le transport dans le coffre d'une voiture, ou à la main, son poids ne dépassant pas 33 kg.

Un dernier mot, enfin, à propos de son prix de vente qui n'atteindra pas, nous l'a affirmé l'importateur, mille francs. Nous vous donnons rendez-vous à Saint Tropez.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

MOTEUR: monocylindre deux temps refroidi par air. Cylindre horizontal en alliage léger avec chemise en fonte rapportée, culasse en alliage léger, distribution par trois lumières.

Alésage et course 40 x 39 = 49 cc.

Compression 7,5 : 1.

Puissance maxi 1,3 ch à 4600 tours.

ALLUMAGE: volant magnétique 6 V - 18 W à gauche du vilebrequin; avance maxi 23°; écartement des vis platinées 0,4-0,5 mm; degré thermique de la bougie 225; écartement des électrodes 0,5 mm.

LUBRIFICATION: moteur par mélange 5%; organes de transmission par 350 gr de SAE 20; vidange tous les 3000 km.

CARBURATEUR: Dell'Orto SHA 14/12, diffuseur 12 mm, gicleur principal 50.

EMBRAYAGE: automatique centrifuge, monté sur la droite du vilebrequin, avec dispositif de blocage pour la mise en marche.

TRANSMISSION: primaire par engrenages hélicoïdaux, rapport 2,318 : 1 (dents 25/51); réducteur interne à engrenages, rapport 2,6 : 1 (dents 16/20); transmission finale à chaîne du côté gauche, rapport 1,43 (dents 14/20).

CADRE: en tubes d'acier, avec console pour la fixation du moteur, guidon repliable et selle escamotable.

SUSPENSIONS: fourche télescopique à l'avant, néant à l'arrière.

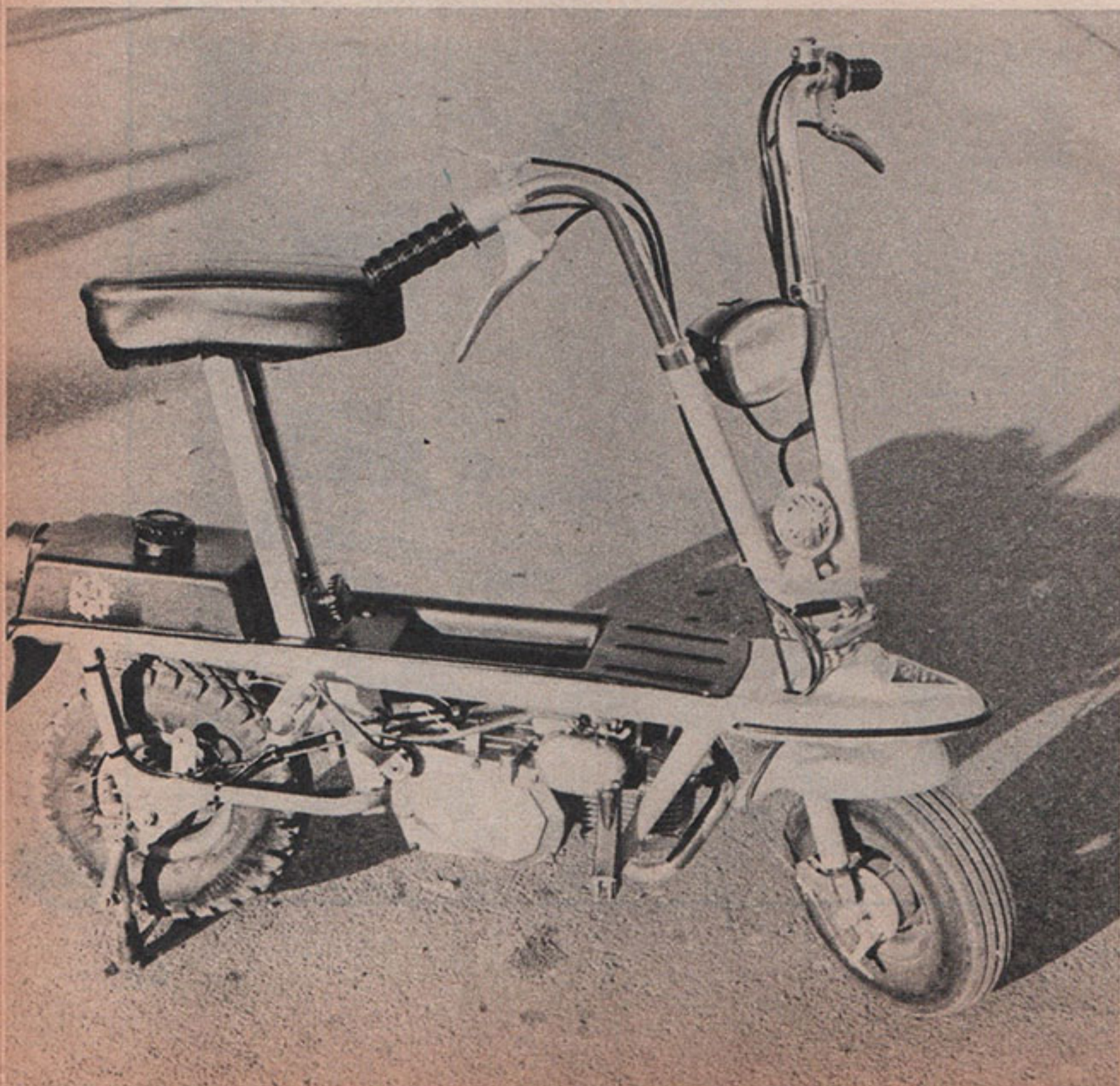
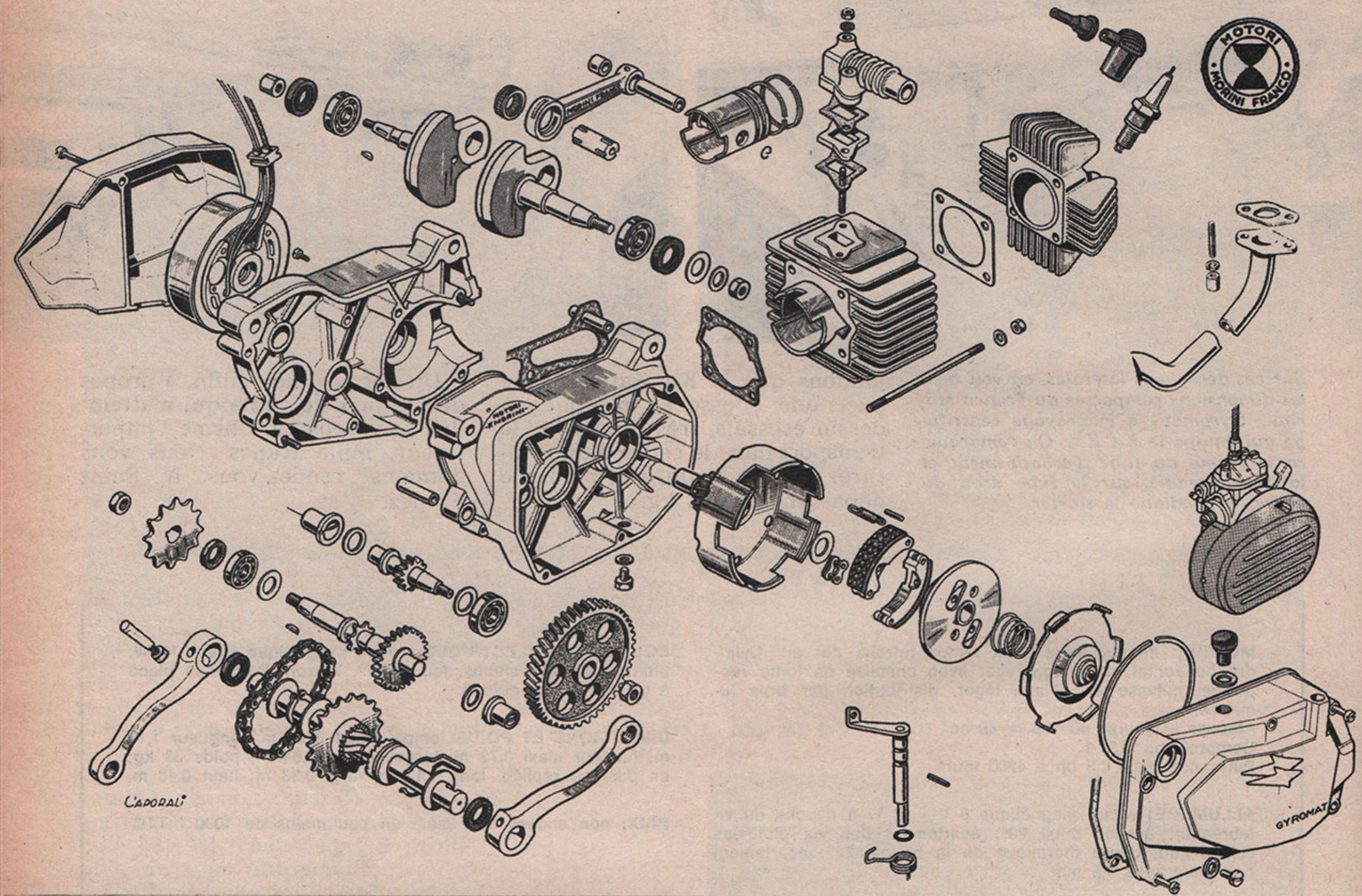
ROUES ET PNEUMATIQUES: jantes et moyeux en alliage coulé; pneu rayé de 3.00-5 à l'AV, pavé de 3.50-5 à l'AR.
FREINS: à tambour latéral.

EQUIPEMENT ELECTRIQUE: volant magnétique 6 V - 18 W; phare à deux positions, feu arrière, klaxon. Commodo placé à gauche sur le guidon.

DIMENSIONS ET POIDS: empattement 0,80 m; longueur 1,12 m; hauteur maxi 0,72 m; largeur maxi 0,64 m; poids 33 kg; en position repliée, long 1,12 m; larg. 0,33 m; haut 0,48 m.

PRIX: non encore fixé, mais un peu moins de 1000 f TTC.





La transmission automatique utilisée sur le Gyromat est des plus simples puisqu'elle se résume en fait à un embrayage centrifuge à masselottes garnies. Fixées sur un plateau entraîné directement par le vilebrequin, elles s'écartent sous l'action de la force centrifuge à partir d'une certaine vitesse et entraînent la cloche d'embrayage. Celle-ci est concentrique au vilebrequin et solidaire du pignon de transmission primaire. Un second étage de démultiplication interne par pignons est utilisé. Sur l'arbre final portant le pignon de transmission finale, un autre pignon reçoit la chaîne entraînée par les pédales ou le Kick, suivant la version. Pour le démarrage du moteur, l'embrayage centrifuge est inutilisable (puisque le moteur est arrêté); un deuxième embrayage constitué par un disque cranté, visible à droite, est plaqué contre le plateau qui porte les masselottes par une commande manuelle. Le moteur est ainsi rendu solidaire de la transmission et peut-être mis en route. Remarquons que, pour la version équipée du kick, le démarrage du moteur ne peut se faire qu'avec la machine sur béquille. A gauche, le Kit Kat qui sera importé, avec les pédales.

RÉALISÉ À L'UNIVERSITÉ: UN 250 CM³ DE COURSE

Un deux temps révolutionnaire

deux cylindres parallèles
distribution par tambour rotatif
injection refroidissement par eau

Ce 250 cm³, le plus puissant qui ait jamais été réalisé, du moins en Angleterre, est actuellement en train de subir les derniers essais, en vue de sa participation aux principales épreuves du Championnat Mondial. Il s'agit d'un deux temps véritablement révolutionnaire, à deux cylindres refroidis par eau, dont l'idée est due au Dr Gordon Blair. Il a été réalisé en dix-huit mois de re-

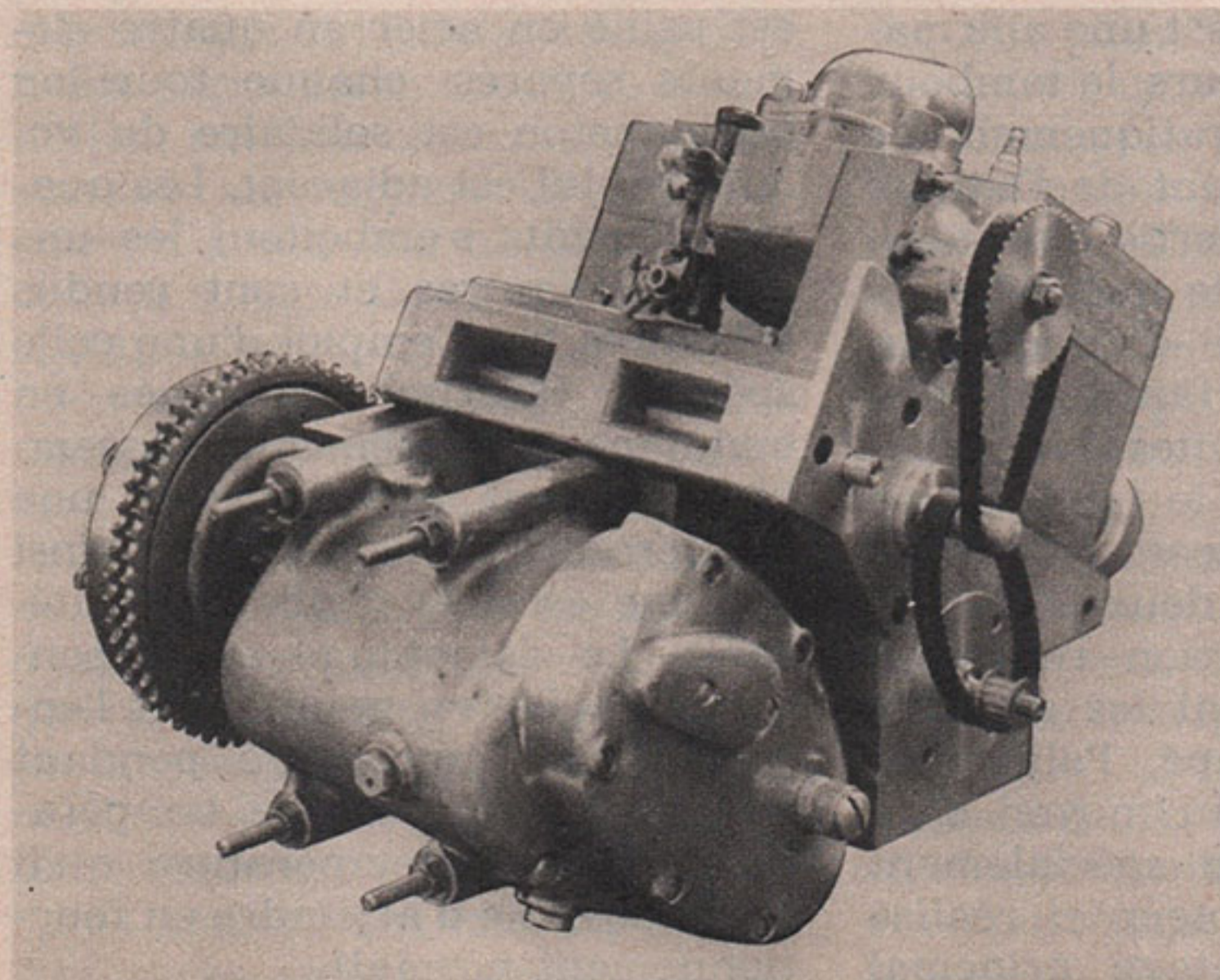
cherches, d'expérimentations, et de travaux continus avec l'aide d'un ordinateur, par une équipe d'ingénieurs et d'étudiants, de la « Queen's University » de Belfast en Irlande du Nord, sous les auspices et avec l'aide financière de l'important groupe B.S.A.

Très compact, d'aspect anguleux et massif, mais relativement léger — le groupe motopropulseur complet (avec embrayage et boîte

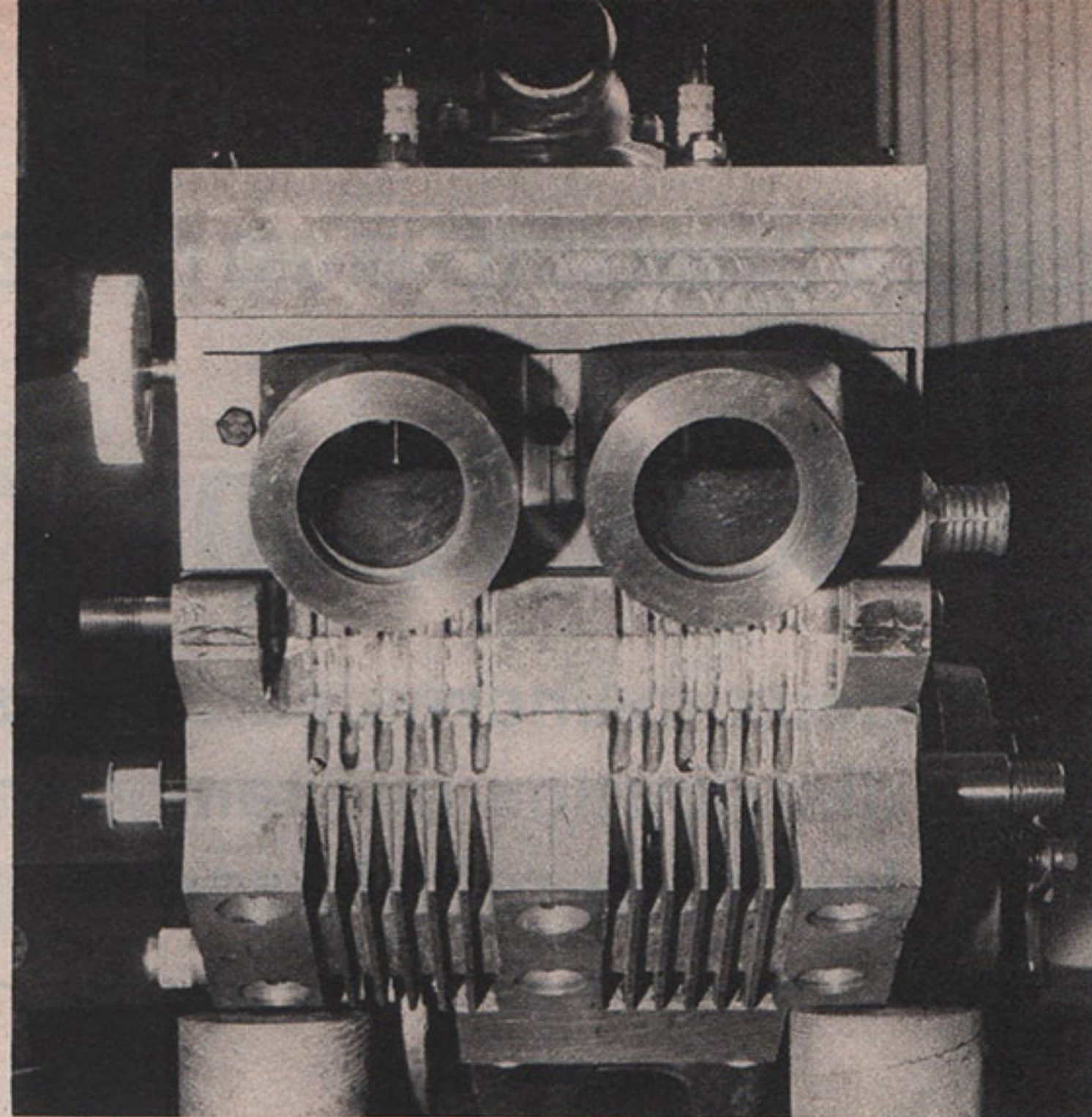
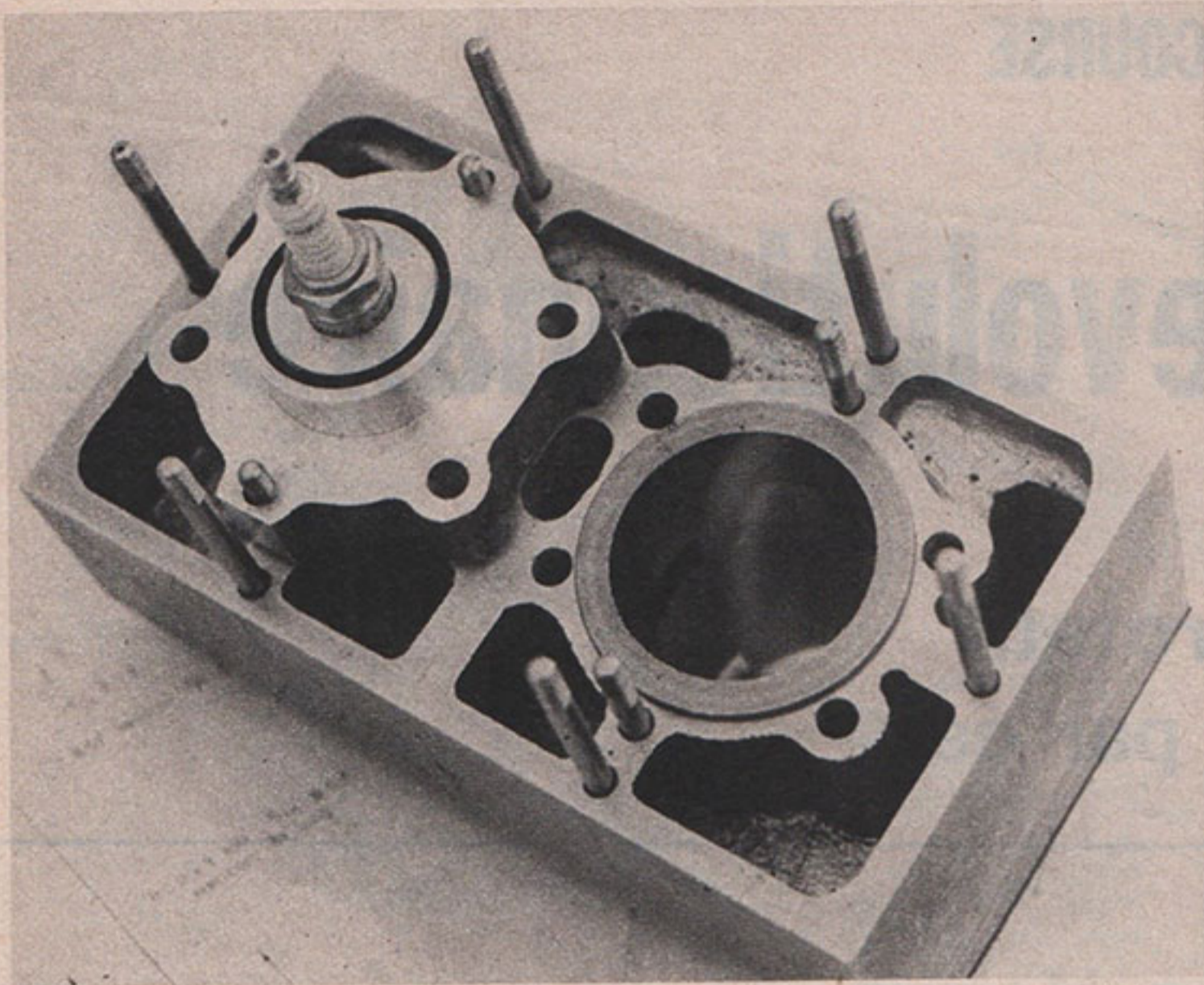
à cinq rapports) pèse seulement 90 livres, soit environ 40,8 kg — ce nouveau moteur paraît avoir confirmé, aux premiers essais, les prévisions de ses promoteurs. On attendait de ce moteur une puissance de 55 ch à 12.000 t/m, c'est à dire une puissance spécifique de 220 ch/litre, une puissance massique de 1,32 ch/kg, c'est à dire des résultats comparables à ceux du meilleur bicylindre MZ Grand Prix, deux temps à distributeurs rotatifs.

Les deux cylindres sont parallèles et inclinés de 30° vers l'avant, les cotes d'alésage et course sont respectivement 57 et 48 mm, donc super-carrées, la cylindrée obtenue étant de 245 cm³. Le calage adopté pour les manetons de vilebrequin est évidemment de 180°.

La principale caractéristique de ce nouveau moteur réside dans l'adoption d'un distributeur rotatif constitué d'un tambour horizontal qui contrôle l'admission du mélange carburé au carter. Ce dispositif, breveté par B.S.A., est placé derrière le bloc cylindres dans un carter rapporté. Un alliage léger spécial est utilisé pour le tambour qui tourne sur deux



On voit sur cette photo l'architecture massive et anguleuse du moteur. La courroie crantée inférieure entraîne le tambour rotatif placé derrière les cylindres. A partir du tambour, une seconde courroie crantée entraîne la pompe à eau et la pompe de lubrification Posi-Force Suzuki qui sont en parallèle.



A gauche: le bloc cylindres en alliage léger avec chemises en acier rapportées. Sur le cylindre de gauche est montée une chambre de combustion en alliage léger RR50 (alliagey), fixée sur le bloc au moyen de six boulons. A droite, sur la vue frontale du moteur, on entrevoit, dans le conduit d'échappement, les barettes destinées à empêcher les segments à sortir de leur gorge.

roulements à billes, à mi-vitesse du vilebrequin. Celui-ci l'entraîne au moyen d'une courroie crantée inextensible, système innové sur les Glas 1204. Le tambour présente deux conduits rectangulaires diamétraux, respectivement calés à 90°, qui, pendant la rotation du tambour, viennent en correspondance avec les lumières d'admission.

Selon le Dr Gordon Blair, qui peut revendiquer la paternité de ce système d'admission, le tambour rotatif élimine les trois inconvénients du classique distributeur rotatif par disque très répandu sur les moteurs deux temps de compétition. En premier lieu, l'encombrement en largeur est très sensiblement réduit car il n'est plus nécessaire de monter les carburateurs latéralement au carter. Afin de donner une idée du gain d'encombrement obtenu, le Dr Blair rappelle que le deux temps bicylindre MZ à distribution par disque rotatif a une largeur de 558 mm tandis que son moteur, dont les caractéristiques, la cylindrée et la puissance sont

identiques, fait 330 mm de large seulement.

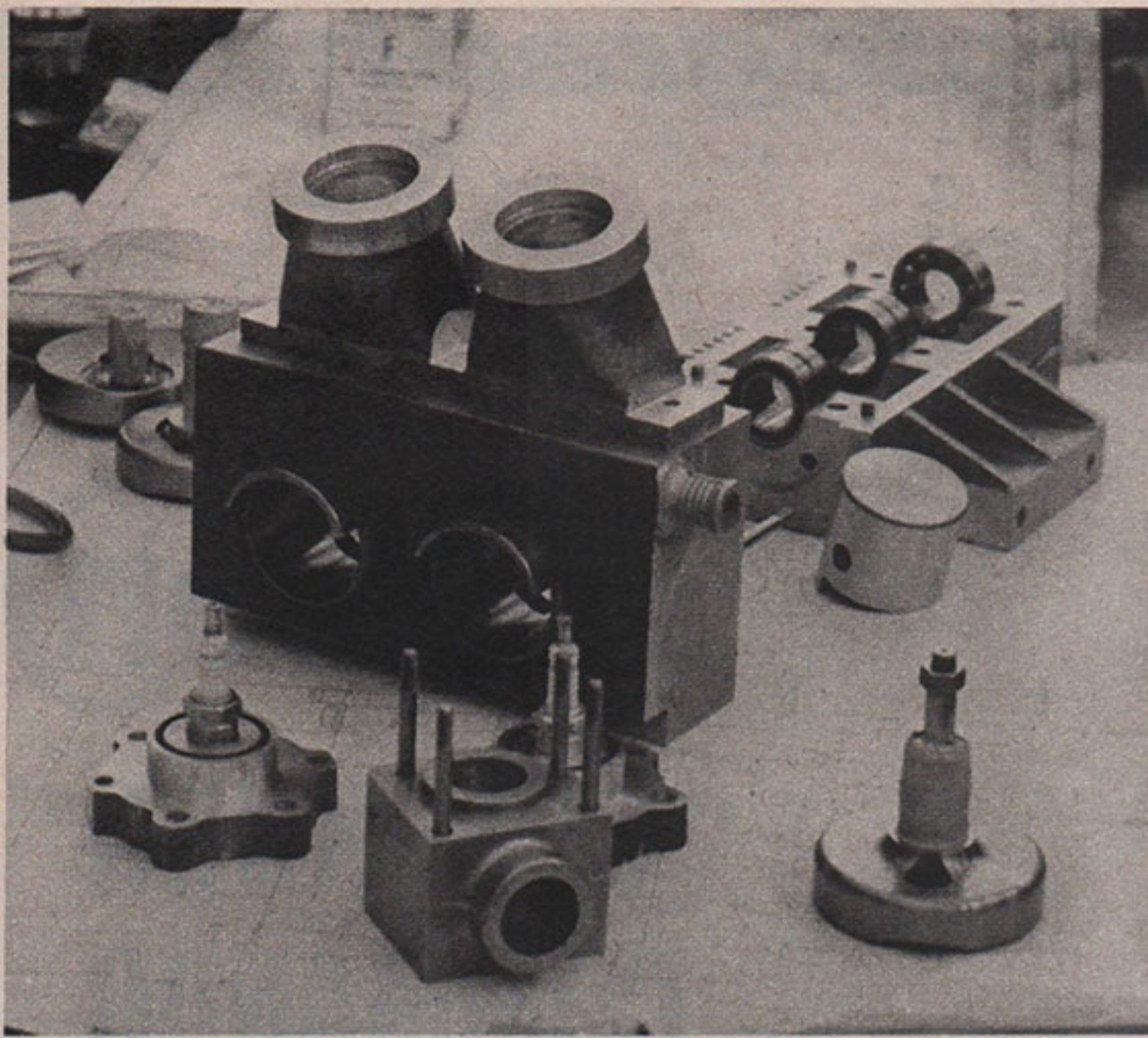
Le second avantage que présente ce système de commande de distribution est qu'un nombre quelconque de cylindres peut être disposé sur une même ligne; tandis que pour les pluricylindres à distribution par disques, chaque cylindre étant tributaire d'un disque, il se pose des problèmes de disposition quasi insolubles.

Enfin, mais ceci est une affirmation des constructeurs, le tambour réduit et élimine pratiquement les frottements résultant de l'emploi d'un disque, et l'inertie d'un tambour est plus faible que celle résultant de l'emploi d'un ou plusieurs disques, du fait que le disque tourne à la vitesse du vilebrequin alors que le tambour ne tourne qu'à mi-vitesse.

A travers les deux conduits d'admission à section rectangulaire qui conduisent les gaz aux deux carters pompe, l'alimentation est réalisée au moyen d'un système d'injection spécialement étudié pour ce moteur et réalisé par Amal. L'avantage principal

des conduits à section rectangulaire, larges et bas, est d'obtenir une plus rapide ouverture complète de la lumière. La durée angulaire d'ouverture totale correspond à 120° de rotation du vilebrequin, l'ouverture et la fermeture correspondant chacun à 45° de rotation de vilebrequin.

La structure et le système de montage du vilebrequin, du type assemblé, sont assez originaux. Il est usiné en acier en quatre éléments séparés: chaque tourillon ou maneton est solidaire du volant qui lui est adjacent. Les quatre éléments s'emboîtent les uns dans les autres et sont rendus solidaires par l'emploi d'une colle spéciale (Loctite) appliquée en maintenant les éléments à assembler pendant une heure à une température de 100°. L'union ainsi obtenue est très rigide et inaltérable. Le démontage est cependant possible en maintenant l'ensemble de l'embellage pendant une demi-heure à une température de 300° (température qu'il est impossible d'atteindre en fonctionnement normal).



Les principales pièces du moteur. A droite le carter supportant les trois paliers, à aiguilles pour les deux premiers, à billes pour celui du fond. Au premier plan, à droite un élément du vilebrequin. Remarquer sur le bloc cylindres la dimension généreuse des échappements par rapport aux cylindres.

Les têtes et les pieds de bielles sont montés sur douilles à aiguilles; le vilebrequin est supporté par un roulement à double rangée de billes, à droite, tandis que les paliers central et gauche sont supportés par des roulements à double rangée d'aiguilles.

La lubrification s'effectue sous pression par une pompe Suzuki « Posi-Force », l'huile étant amenée directement aux paliers et aux têtes de bielles. Cette pompe est placée au dessus du tambour de distribution, en bout de la pompe de circulation de l'eau de refroidissement, elle-même entraînée à partir du tambour de distribution par une courroie crantée suivant un rapport de 1/3. Les pompes à eau et à huile tournent donc à 1/6 de la vitesse du vilebrequin.

Les chemises en acier sont emmanchées, légèrement à force, dans le bloc en alliage léger, cette liaison est aidée par un collage au Loctite qui a pour double but d'augmenter l'évacuation thermique et d'interdire toute rotation de la chemise, ce qui amènerait une altération de la section utile des lumières.

Les pistons, qui font partie des très rares pièces usinées en de-

hors de la Queen's University, sont, évidemment, en alliage léger spécial. De marque « Hepworth », ils présentent la particularité d'avoir l'axe très éloigné de la tête et de ne comporter qu'un seul segment « Dykes » à la fois coup-de-feu et d'étanchéité. Il n'y a pas de segment racleur.

Les chambres de combustion rapportées, sont en alliage léger RR50 (alliage Y); chaque chambre est fixée sur le bloc-cylindres au moyen de six boulons; la chambre de combustion comprend 80% de surface turbulogénératrice (squish pour les Anglo-Saxons), elle reçoit, en son centre, une bougie Champion de 14 mm. Le taux de compression est de 7,6/1, valeur extrêmement basse pour un moteur de compétition, mais il convient de se rappeler que celui-ci est mesuré à partir de la fermeture complète de la lumière d'échappement, cette dernière étant très haute (sensiblement la moitié de la course). En réalité, le volume de la chambre de combustion n'est que le dixième de la cylindrée.

Remarquons que les chambres de combustion sont à simple paroi et ne possèdent donc pas de chambre d'eau. Elles sont coiffées par

un carter en alliage léger constituant la deuxième enveloppe et dans laquelle circule l'eau de refroidissement. L'étanchéité autour des passages des bougies est assurée par des joints toriques en néoprène. Une soupape thermostatique Ford contrôle la température de l'eau baignant les chambres de combustion. Le radiateur, de type spécial, est placé au dessus.

Le système d'allumage qui doit fournir à ce moteur 24000 étincelles par minute, c'est-à-dire 400 à la seconde, est le très moderne Lucas transistorisé. Le compte-tours est un Krober électronique.

La transmission primaire est inhabituelle, elle s'effectue par chaîne Morse à denture interne et silencieuse. Chaîne que les réalisateurs de ce moteur assurent être d'un meilleur rendement et plus résistante aux hautes vitesses. La chaîne est extérieure au bloc et travaille en bain d'huile dans un carter étanche. Elle entraîne un très classique embrayage à disques multiples placé sur la gauche de la boîte de vitesses.

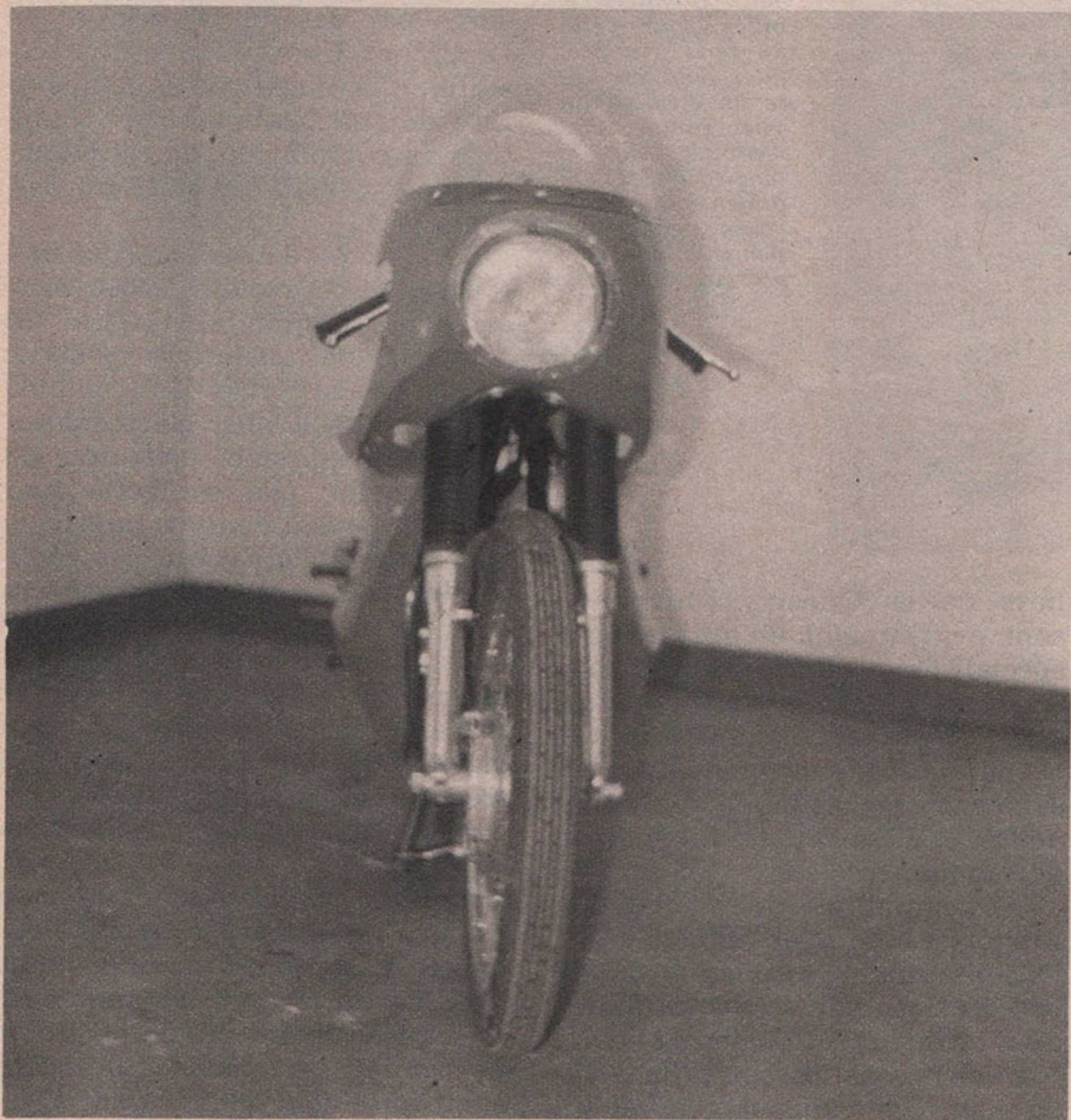
La boîte provisoirement adoptée est une Albion à 5 rapports boulonnée à l'arrière du bloc moteur.

Le carter, massif et anguleux, se sépare suivant un plan de joint horizontal, sa partie inférieure étant fortement ailetée pour obtenir un refroidissement efficace du mélange carburé.

Le bloc motopropulseur complet a une largeur de 330 mm, une longueur de 432 mm et une hauteur de seulement 305 mm. Il a été monté dans un cadre spécial en tube d'acier Reynolds, dessiné par le technicien Ken Sprayson; le reste de la partie cycle est de construction B.S.A.

Pour les premiers essais, ce très moderne bolide est confié à Brian Steenson, élève ingénieur de la Queen's University, qui a couru au grand prix de l'Ulster, et à Ray McCullough, un des techniciens du laboratoire de cette université où a été réalisé ce moteur.

Nos lecteurs photographient



Norton

"GUS KUHN" COMMANDO

Un de nos lecteurs, Mr Vignot, d'Athys Mons, a eu la chance de voir de près cette magnifique machine, l'un des rares exemplaires existant en France. Il nous a aussitôt envoyé quelques photos de cette Grand Tourisme à hautes performances, ainsi que sa fiche technique, dont nous faisons bénéficier nos lecteurs.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Moteur vertical twin de cylindrée 745 cm³
- Taux de compression de 8,9 à 1
- Puissance: plus de 60 CV à 6800 t/mn
- Ce moteur est alimenté par 2 carburateurs « Amal », concentriques de 30 mm de diamètre
- Allumage type batterie bobine sous 12 V avec circuit de secours
- Transmission primaire assurée par chaîne Triplex
- Embrayage à diaphragme
- Toute la partie mécanique est fixée au cadre par silent-bloc
- Cadre double berceau en tube Reynolds muni de fourche « Roadholder »
- Roues de 19 pouces
- Pneu avant 300 x 19
- Pneu arrière 350 x 19
- Poids 180 kg
- Frein avant type double cames ventilé Ø 203 mm
- Frein arrière à tambour

PERFORMANCES

- 400 m départ arrêté: 12"8
- Vitesse maxi = plus de 200 Km/h

EQUIPEMENT

- Réservoir de grande contenance

- Selle biplace à dossier
- Compteur et compte-tours

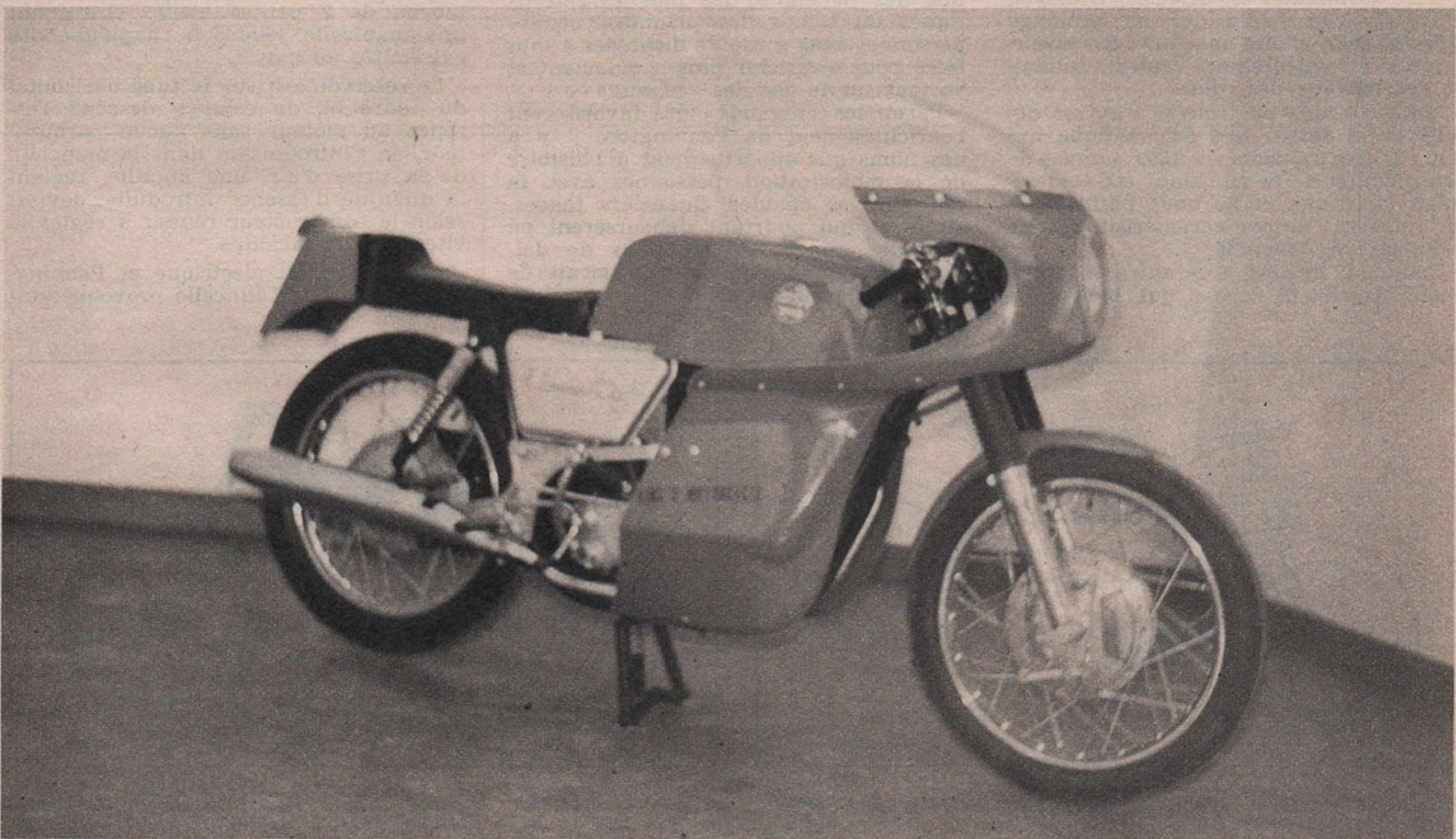
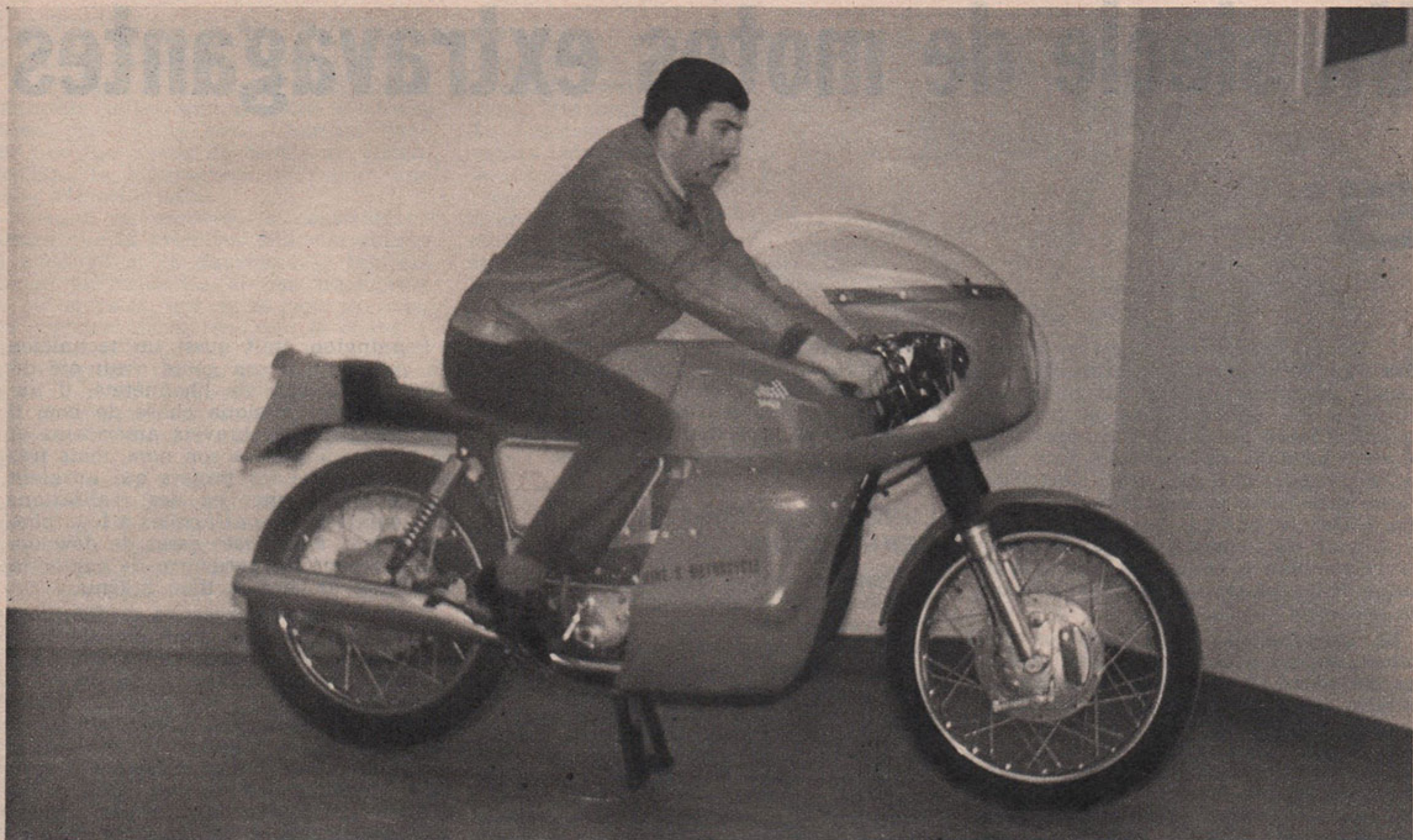
COULEURS

- au choix: rouge, vert, argent

PRIX de VENTE

- Gus Kuhn Norton « Commando » équipée d'un réservoir, d'un garde boue avant et d'une selle biplace en fibre de verre
- guidon à bracelets
 - pédales renvoyées
 - tubes d'échappement relevés

9300,00 Frs T.T.C.



Un siècle de motos extravagantes

5°

L'Américain Hiram Stevens Maxim (qui se fit plus tard naturaliser anglais), inventeur dans le domaine des armes à feu automatiques, et père de la mitrailleuse qui porte son nom) s'intéressa pendant sa jeunesse, aux moteurs à vapeur et à gaz, et à l'électricité, construisant une motocyclette à 3 roues qui trahit la passion de son constructeur pour les armes à feu, à cause de sa ressemblance avec une mitrailleuse automotrice plutôt qu'avec un véhicule de transport.

La machine a 2 roues arrières qui, contrairement à la logique, sont distantes d'à peine 30 cm, elle a le cadre tubulaire central composé de 2 tubes qui se joignent suivant la forme d'un V avec le sommet vers l'axe du guidon, et les 2 extrémités vers les cotés des moyeux des roues arrières. Le moteur à 2 temps est suspendu sous la selle, comme sont aussi suspendus les repose-pieds.

La transmission est directe, au moyen d'une longue bielle qui se prolonge comme celle d'une machine à vapeur, jusqu'à un vilebrequin central, solidaire des moyeux des roues.

Nous n'avons pu trouver d'autres détails et le dessin très schématique qui nous a été transmis de 1899 (année de construction de la machine) est évidemment incomplet et ne nous permet pas de relever d'autres caractéristiques de cette bizarre machine.

Toujours en 1899 une autre machine assez bizarre, la Pernod qui, bien qu'a-

yant le moteur placé à l'arrière de la roue arrière, semblait être pourvue d'une bonne stabilité; elle réussit à gagner quelques courses en France, après avoir obtenu la victoire dans le premier critérium pour motocyclette en 1899.

L'INEFFABLE MISTER PENNINGTON

L'ineffable Mister Pennington est un américain qui a donné son nom à une motocyclette, un tricycle et à d'autres véhicules: presque toutes des machines qui aujourd'hui seraient nommées, d'une expression pas trop élégante mais efficace, « tacots ».

Pennington a été un aimable filou qui réussit à faire fortune sur le dos des gens, un peu à la manière de Salvador Dali.

Edward Joël Pennington, né en 1858 à Franklin Township dans l'Indiana, est une des personnes les plus caractéristiques du temps des pionniers et des personnes sans scrupule disposées à tout faire pour s'enrichir plus rapidement et surtout sur le dos des « nigauds ».

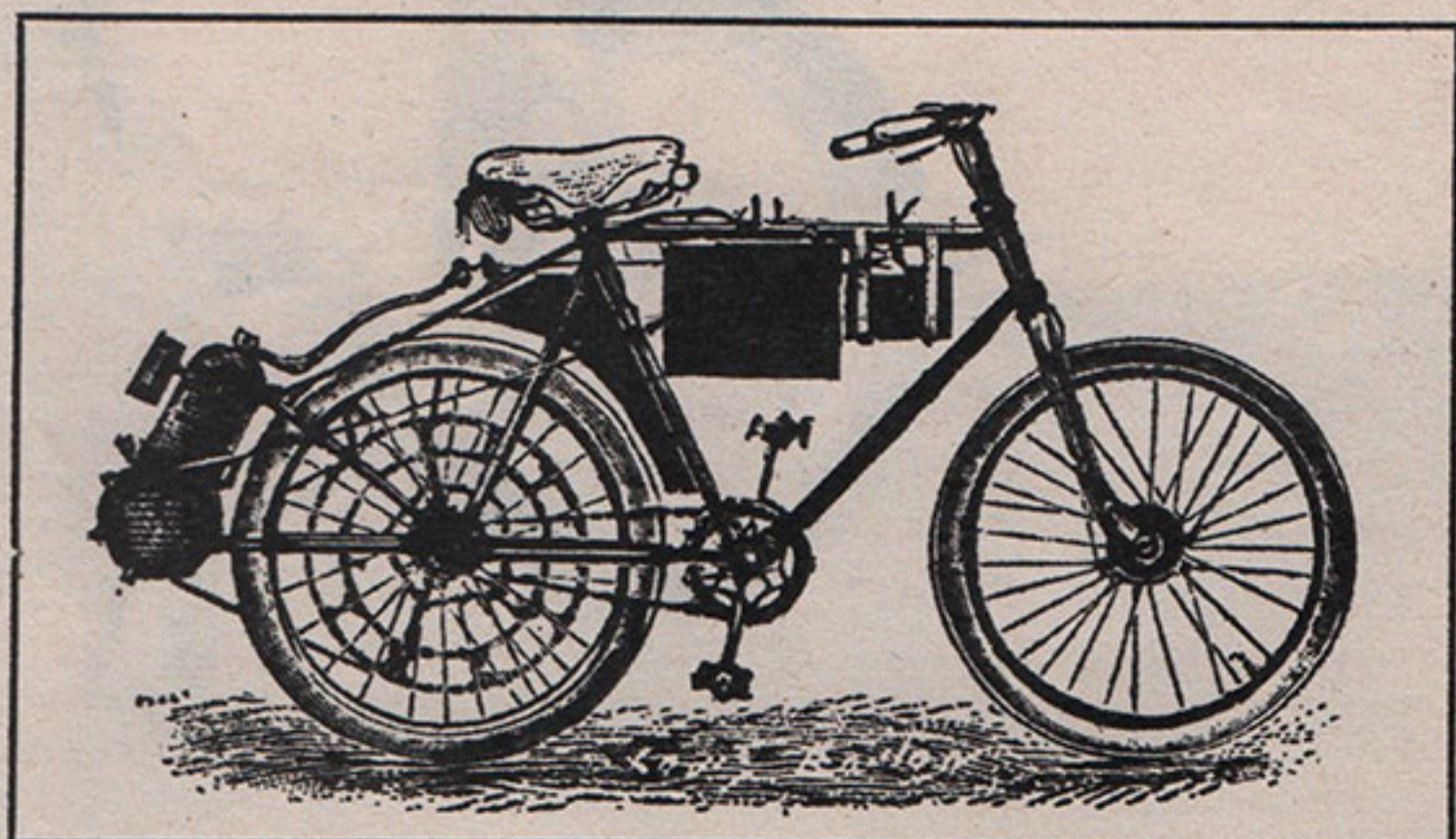
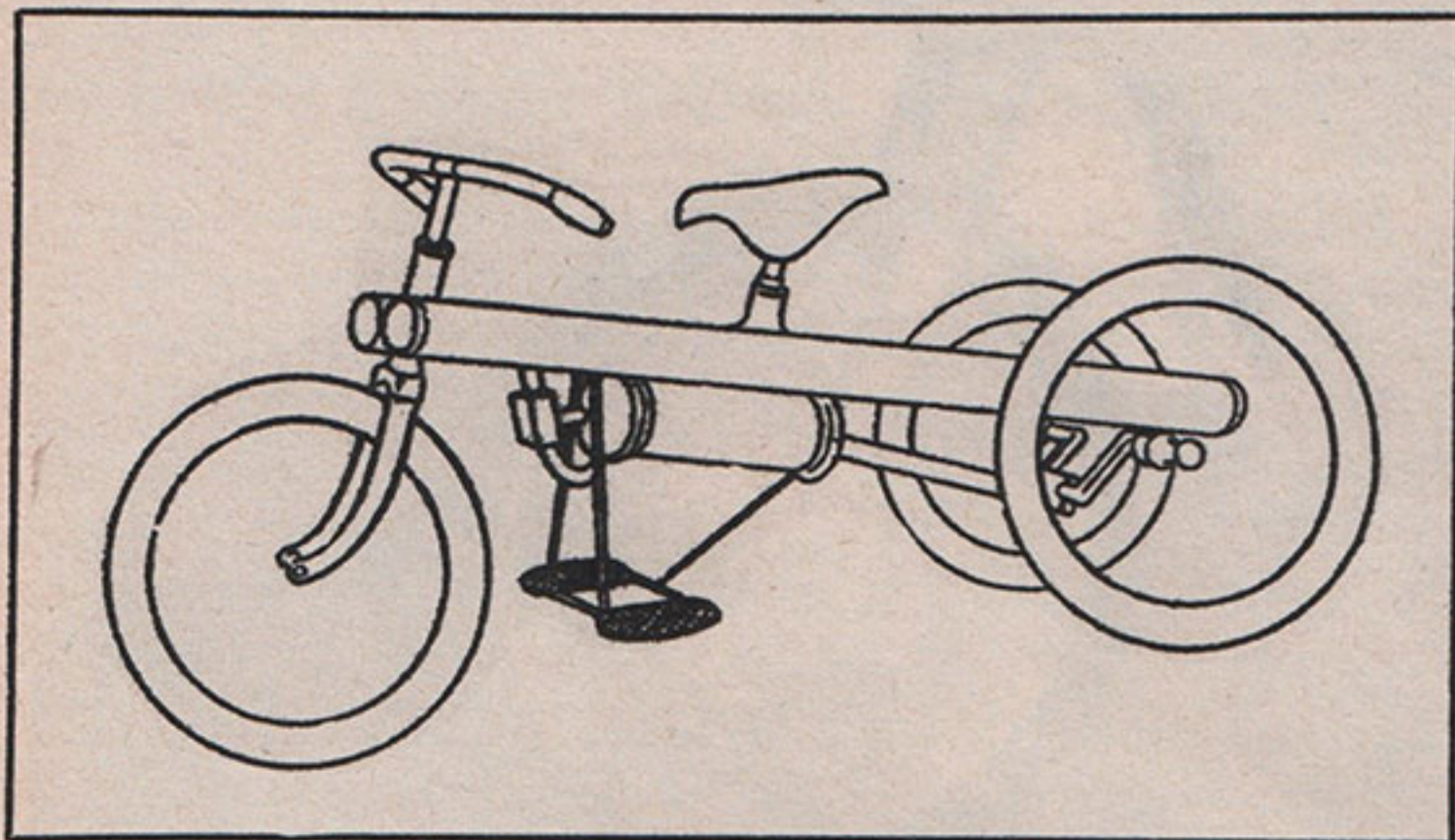
Parmi les « nigauds » qui favorisèrent l'enrichissement de Pennington, il y a des noms qui appartiennent à l'histoire de la motorisation, personnes avec la tête sur les épaules, financiers inaccessibles et qui pourtant déboursèrent en quelques années des millions de dollars: à l'heure actuelle il s'agirait de divers milliard de dollars!!

Pennington était aussi un technicien de valeur et si son génie avait été dirigé sur la voie de l'honnêteté, il aurait pu faire quelque chose de bon: il fut enregistré 27 brevets américains et 55 brevets anglais à son nom, mais très souvent même les projets qui auraient pu se transformer en des réalisations très valables, se sont arrêtés à leur phase initiale, avec juste assez de développement pour lui permettre de capter la confiance et l'argent d'un ingénu.

L'histoire des entreprises de Pennington est trop longue pour pouvoir être racontée ici: nous nous limiterons donc à parler de ses créations. La première motocyclette qu'il présenta en Angleterre a un cadre tubulaire, des pneus ballons à basse pression et un moteur bicylindre placé horizontalement derrière la roue arrière, sur un support tubulaire. Le moteur, refroidi par air, n'a pas d'ailette et transmet le mouvement directement à la roue arrière au moyen de 2 petites bielles entraînant une manivelle soudée à chaque une des extrémités au moyeu.

Le réservoir est sur le tube horizontal du cadre et, de celui-ci, descend l'essence au moteur sans aucun carburateur, en s'introduisant dans le manchon de la prise d'air: une aiguille, réglant la quantité d'essence introduite, devrait selon le constructeur réussir à régler la vitesse de la machine.

L'allumage est électrique et Pennington affirme que l'étincelle provoquée est



A gauche le dessin schématique du mototricycle construit en 1899 par l'Américain Hiram Maxim. A droite, la motocyclette construite par le français Pernod en 1899; le moteur est appliqué derrière la roue arrière, avec la transmission à courroie.

si puissante que l'on peut se permettre l'utilisation du Kérosène ou d'huile lourde au lieu de l'essence normale.

La bougie a une seule électrode et l'étincelle jaillit quand cette électrode passe près d'une petite barette fixée sur une tige située au centre du piston, pendant le mouvement de retour une autre étincelle jaillit.

Suivant ce procédé, le constructeur assure que la première étincelle allume le mélange et la deuxième le fait exploser; les critiques, si peu nombreux, de ce temps là, qui ne se sont pas laissés prendre affirmèrent que la chose était absurde et que du reste les moteurs de l'américain n'avait pas besoin d'allumage car ils surchauffaient tellement que le mélange explosait à peine était il entré en contact avec les parois du cylindre!

A ce propos il est intéressant de noter que les cylindres de Pennington ont des parois très fines et sans aucun ailetage et le constructeur n'en a donné qu'une explication très fantaisiste qui a été reportée à peu près sur le premier numéro de la revue « Horseless Age » de 1895.

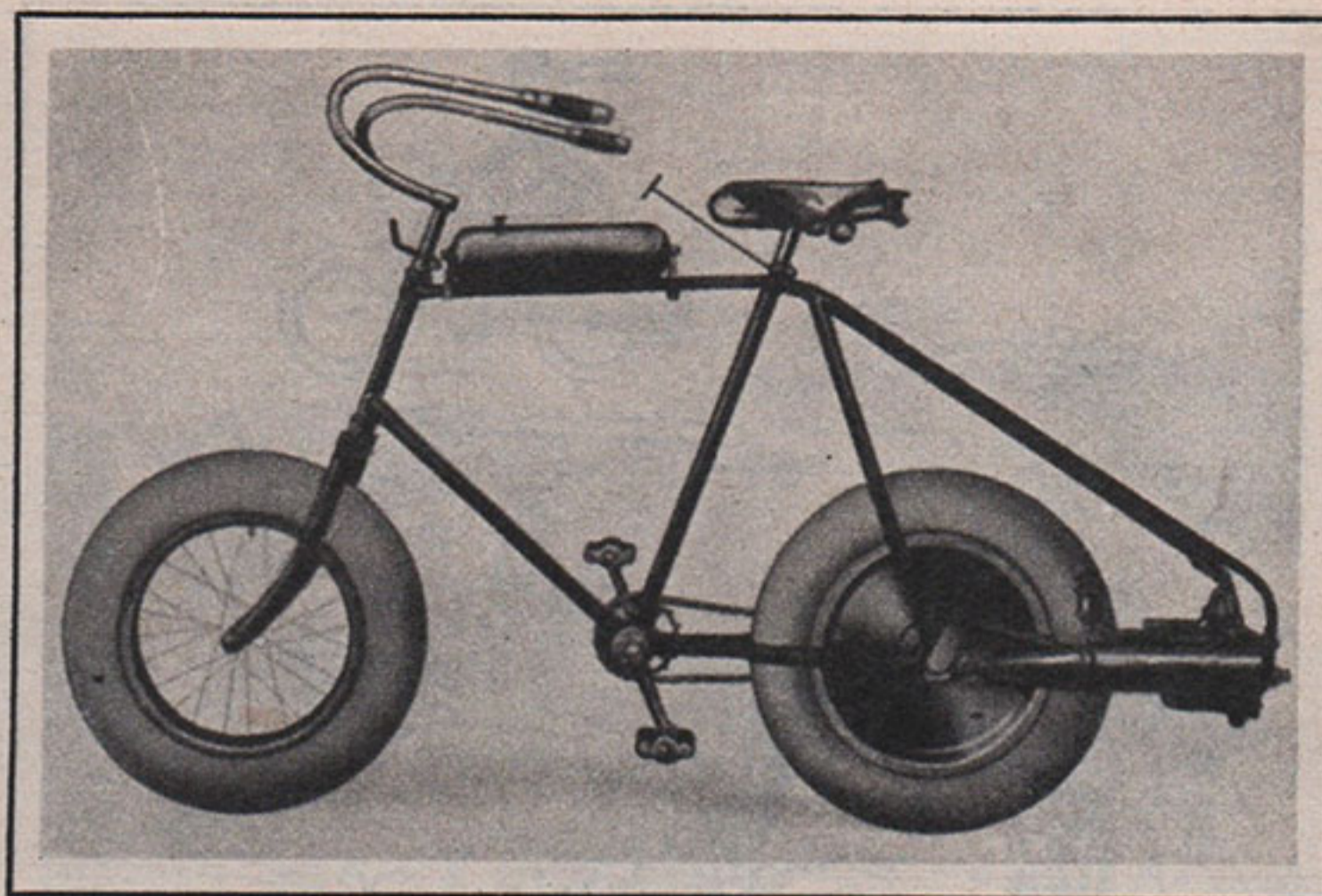
Voici ce qu'écrivit à peu près la revue « Utilisant le principe très connu que la rapide évaporation produit le froid, l'inventeur affirme ne pas avoir besoin d'enveloppe de refroidissement à eau parce que le cylindre, produisant dans le même moment chaleur et froid ne peut jamais se surchauffer. Tandis qu'une extrémité de chaque cylindre produit la puissance, l'autre affirme-t-il produit le froid ».

Ceci démontre que Pennington devait avoir non seulement un fantastique culot mais aussi une extraordinaire capacité de raconter les choses les plus incroyables et de plus d'être cru.

Quand il alla de l'Amérique à l'Angleterre où il devint ami du Prince de Galles (qui lui resta ami même après être monté sur le trône) Pennington se mit en devoir de plumer les poulets Britanniques.

Du seul Lawson qui était une des premières figure du motocyclisme et un homme de génie et de grandes capacités, il réussit à se faire donner cent mil-

La première motocyclette bicylindrique de l'Américain Pennington. Le moteur est monté horizontalement derrière la roue postérieure, avec les cylindres sur chaque côté; roues basses, pneus de grosse section que le constructeur affirme être increvables (ce qui est absolument faux). La transmission est directe.



le Sterling; c'est à dire 180 millions de Fr qui, si aujourd'hui sont une belle somme, en 1895 en étaient une fabuleuse.

Toutefois l'expédition anglaise de Pennington fini avec une retentissante banqueroute et le constructeur retourna en Amérique.

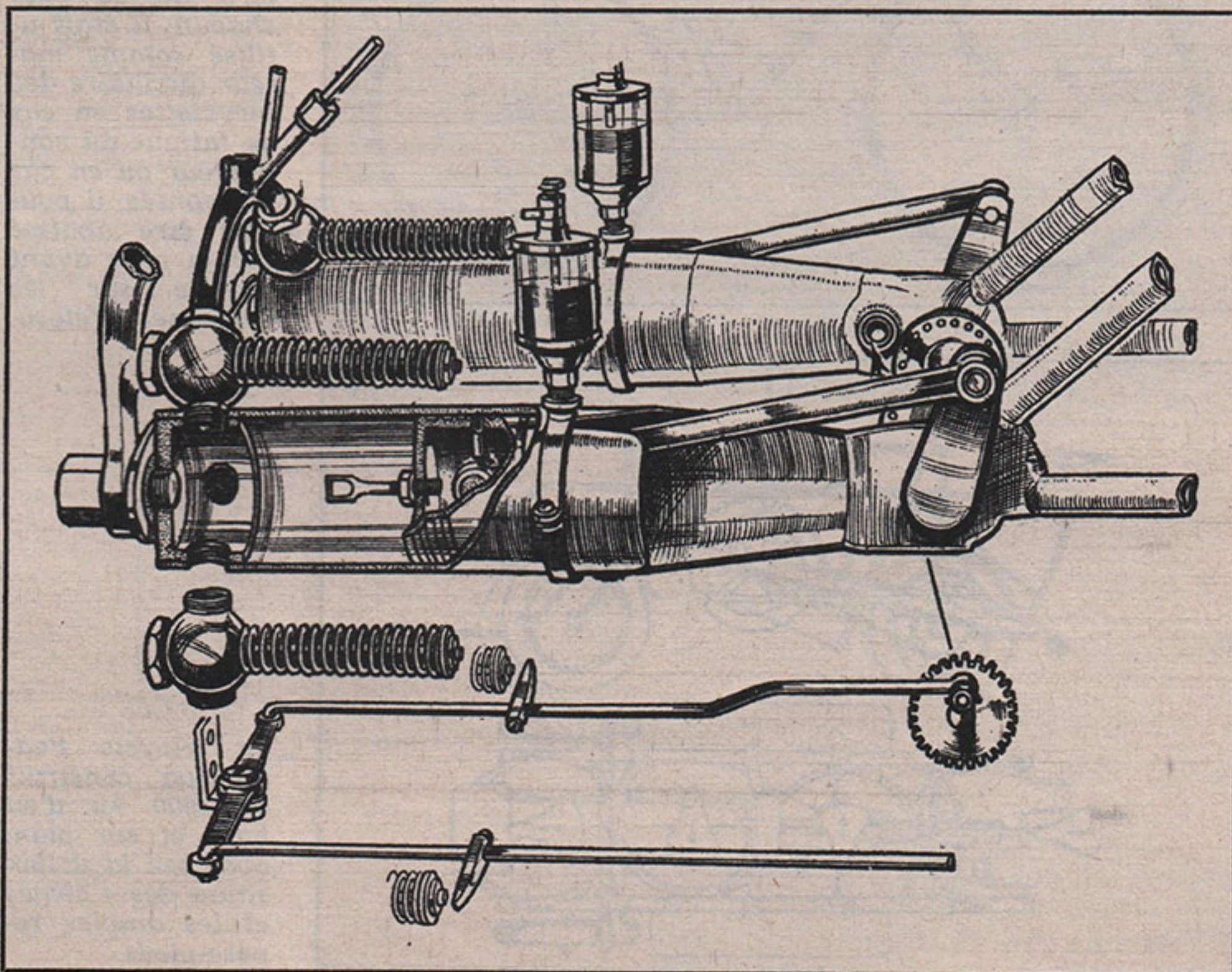
Là, il refait fortune, bien que, de temps en temps, il soit nommé en justice pour ne pas avoir payé le compte de l'hotel, indubitablement l'argent afflue dans ses caisses, à flots même, mais il est aussi vite dépensé, pour impressionner les personnes à qui il entend

vendre quelque chose et pour cela se comporte comme un nabab.

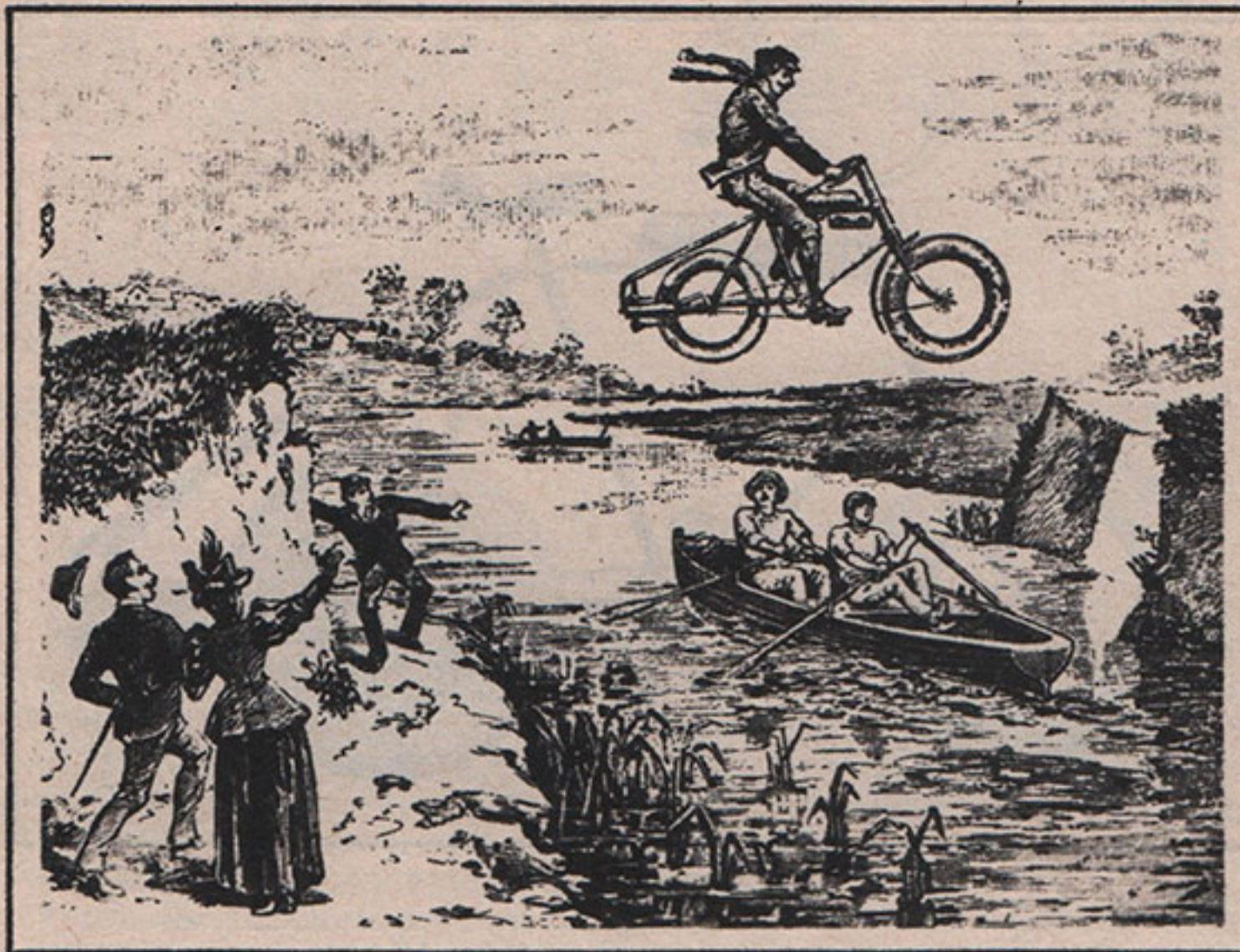
Après la bicylindre, Pennington construisit une monocylindre avec le même type de moteur, placé verticalement le long du tube porte-selle du cadre.

Le moteur a une puissance de deux chevaux à 500 tours, les soupapes sont latérales (celles d'admission avec ouverture automatique par dépression, celle d'échappement est commandée par arbre à came), l'allumage est identique à celui du bicylindre et il consomme 600 g/ch/h.

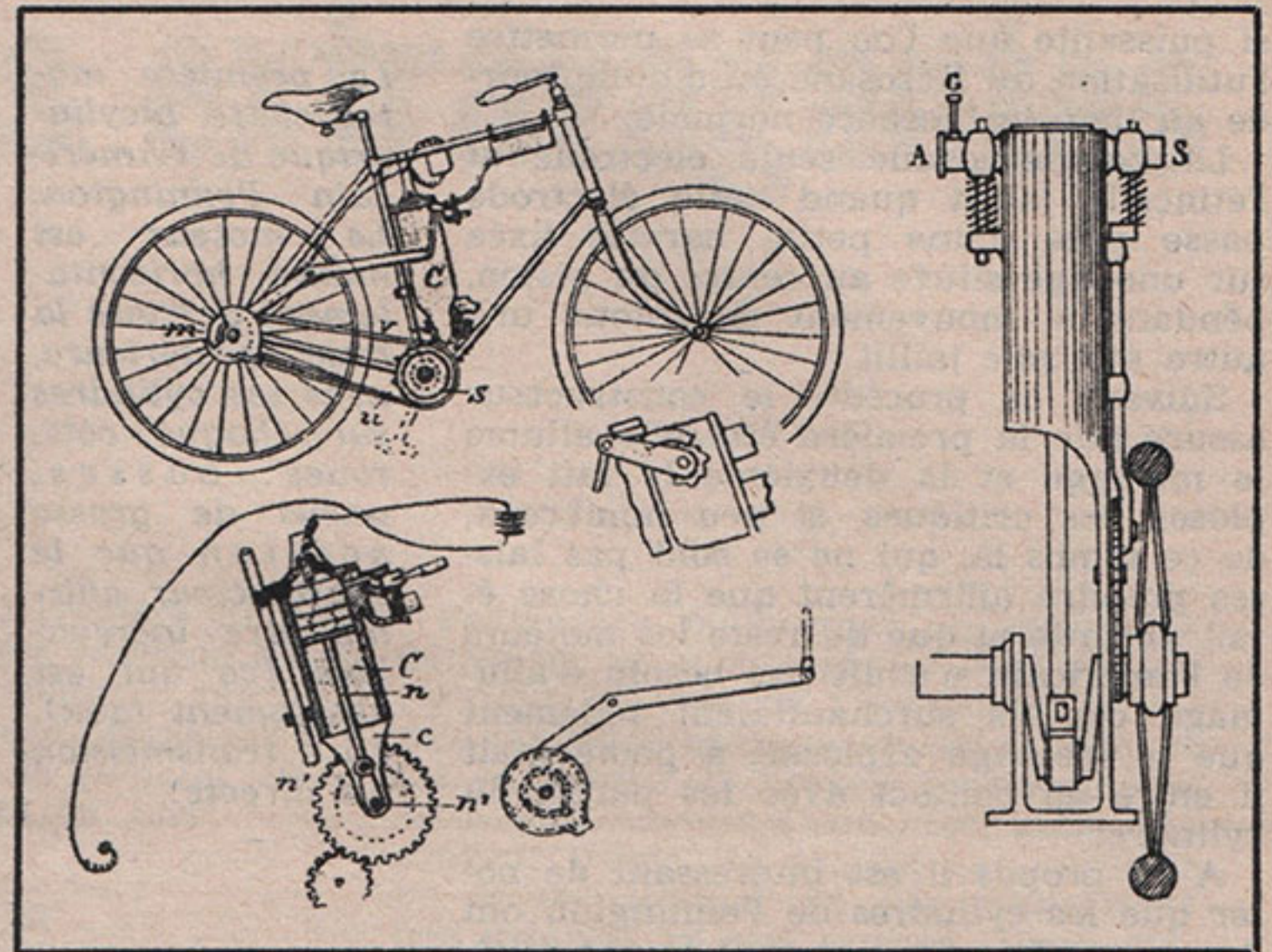
Le moteur a l'extrémité inférieure ouverte pour permettre la sortie de la



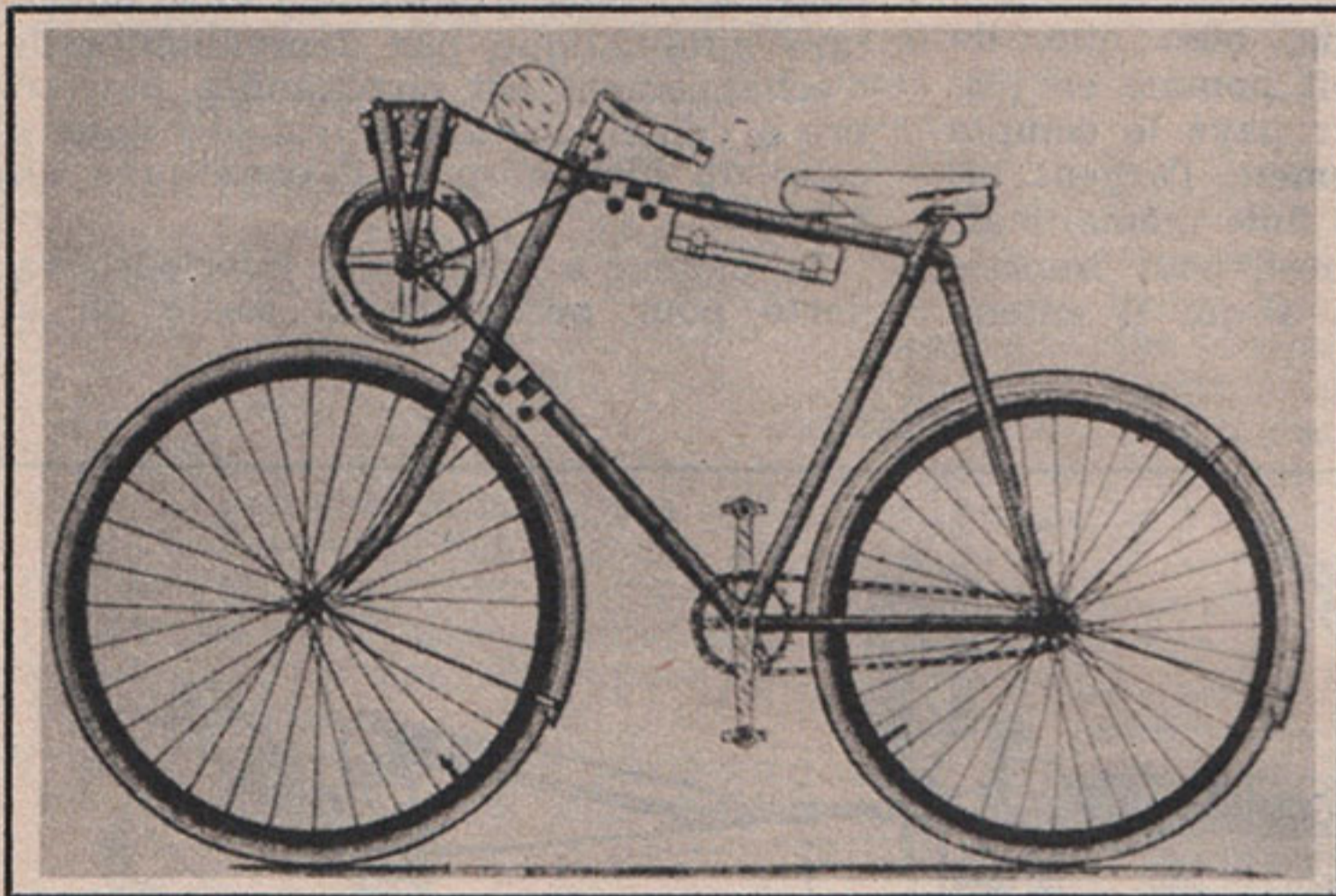
Particularités du moteur bicylindre Pennington. Les cylindres sont en acier, la culasse est soudée et sans le moindre ailetage de refroidissement. On peut voir les longues bielles actionnant les manivelles sur le moyeu. Le cylindre de droite (par rapport à la roue) est partiellement coupé et on peut voir la tige d'allumage posée sur la tête du piston. Dans le dessin il manque le carburateur ;on voit seulement les tubes qui envoient l'essence à 2 chambres shériques, et les 2 récipients pour la lubrification des cylindres. Dans le détail en bas; on peut voir l'étrange système de commande mécanique des soupapes d'échappement. Les cylindres avaient pour alésage et course 63 x 152, et 947 cc de cylindrée.



Le génie, pour ne pas dire le culot publicitaire de Pennington est rassemblé dans cet extravagant dessin qui le figurait, en selle de sa bicylindre, lancée à pleine vitesse sur un plan incliné, accomplir un saut de 200 mètres d'un bord à l'autre d'un fleuve!



La Pennington monocylindre. En haut à gauche, la moto dans son ensemble. A gauche en bas, le moteur ouvert. «C» le cylindre, «n» la bielle; «n1» l'engrenage du pédalier, «n2» l'axe du pédalier soudé au vilebrequin. Le long levier que l'on voit à droite du moteur est celui qui, du moyeu commande la soupape d'échappement. Dans le dessin de droite, un cylindre Pennington avec la transmission directe sur l'essieu de la roue; «S» soupape d'échappement commandée par engrenage excentrique et tige.



Le cyclomoteur projeté par Pennington en août 1896. Le moteur a 2 cylindres en V que nous pensons être de 25 cmc chacun; il était utilisé comme moteur auxiliaire des bicyclettes en cas de fatigue du conducteur ou en cas de montée; il pouvait être abaissé sur la roue avant comme sur les modernes Vélosolux.

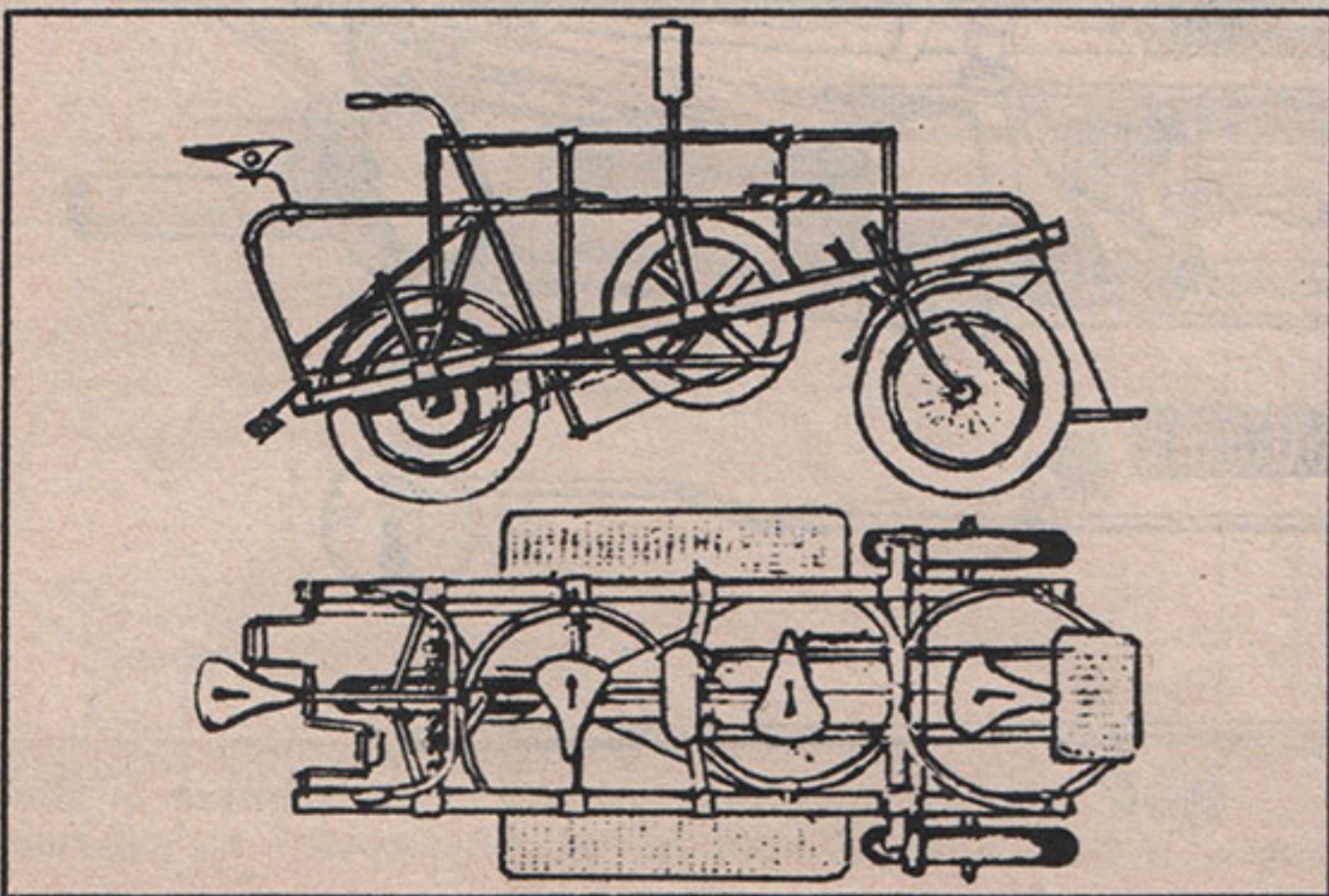
bielle qui transmet le mouvement directement au vilebrequin soudé à l'axe de l'engrenage du pédalier; du pédalier à la roue arrière, la transmission est faite par une chaîne.

Son projet de cyclomoteur, dont furent publiés les dessins sur «The Autocar» ne fut jamais réalisé, semble-t-il, et fut aussi la dernière activité de Pennington; c'était en 1900.

Cette année là, en effet, il construisit un tricycle avec le moteur bicylindre du même type que celui de la motocyclette construite 5 ans auparavant. Ce moteur a aussi la transmission directe sur la roue arrière, sur laquelle est assis le conducteur: un passager est assis entre les 2 roues avant directrices, tandis que 2 autres passagers sont assis de travers au centre de la machine, l'un tourné vers la droite, l'autre vers la gauche. Comment le conducteur pouvait-il voir la route avec 3 personnes devant qui occupaient tout l'espace disponible, nous ne le saurons jamais...

Pennington meurt le 5 mars 1911 à l'hôpital de Springfield, après avoir été recueilli, évanoui, sur la route: il s'agissait d'une attaque de méningite aiguë et de pneumonie.

Pennington était aussi un génie de la publicité et, dans sa carrière, il a su se servir de tous les moyens que la publicité pouvait alors mettre à sa disposition: quelques unes de ses découvertes réussirent à étonner le monde de la mo-



Le tricycle Pennington construit en 1900 vu d'en haut et sur plan; observez la disposition des 4 sièges et les amples repose-pieds.

Pennington avec sa soeur et, au volant, un de ses employés. Notez l'installation des places sur le véhicule, qui comme vous pouvez le constater, a éveillé une vive curiosité parmi les londonniens.



torisation qui, encore, n'avait pas su comprendre la valeur de la publicité. Surtout de la publicité qui ne se limite pas à la photographie du produit et à l'adresse du vendeur, mais celle capable de faire rester bouche bée le public.

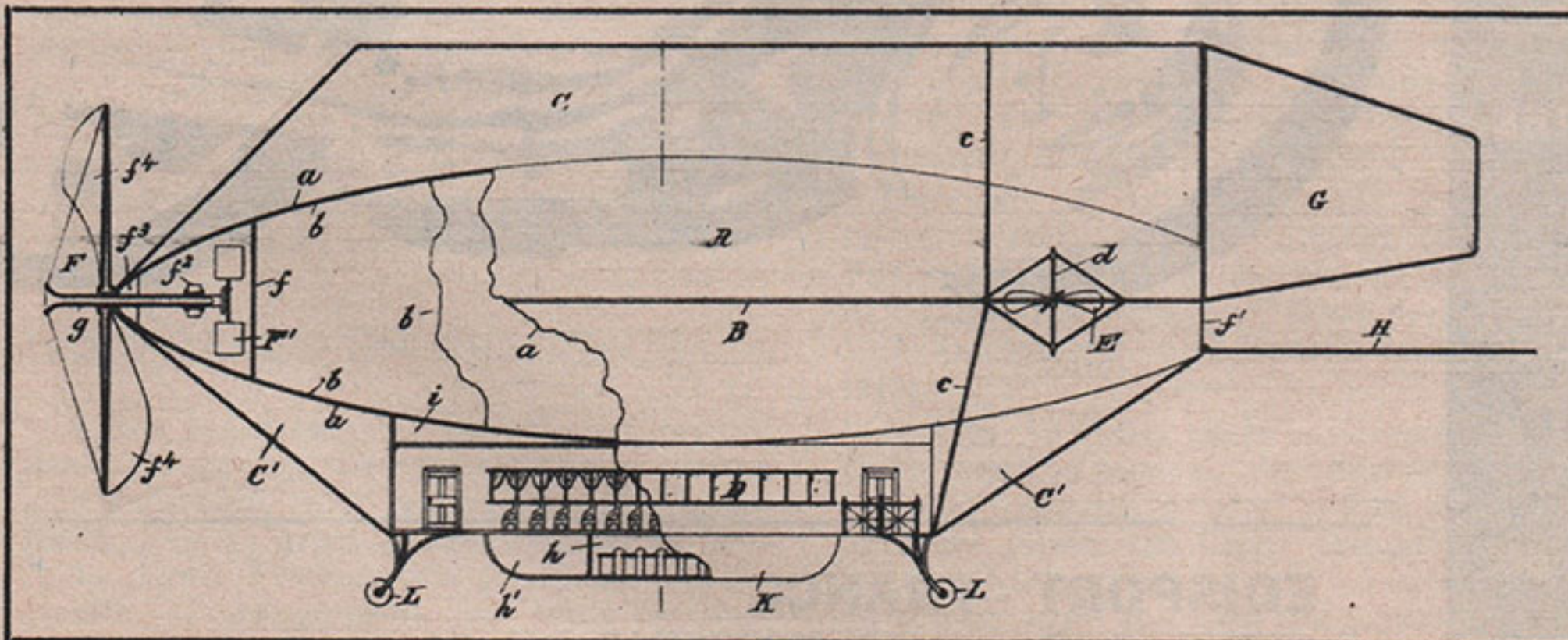
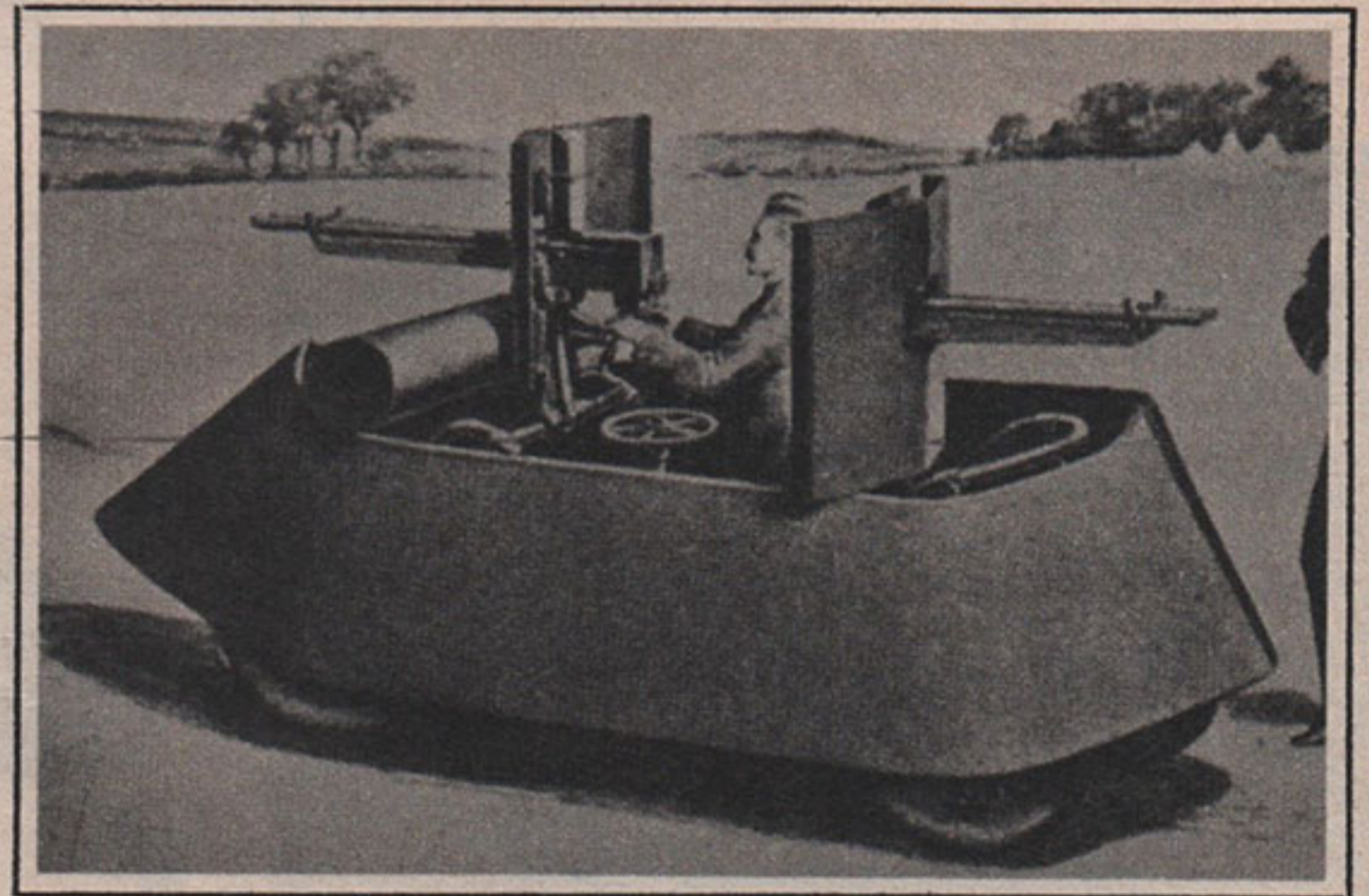
Les motos de Pennington sont les dernières motos extravagantes du 19ème siècle, même si d'autres pourraient être rappelées comme, par exemple, le tri-cyclo de l'Américain Homes avec un moteur à gaz de 3 chevaux, poids environ 100 kg et vitesse de 16 à 30 km/heure, dont la plus bizarre caractéristique est un levier qui sert à mettre en marche le moteur, l'arrêter, pour régler la vitesse, pour embrayer la marche arrière, pour actionner le frein de secours et braquer la roue directrice avant; en somme un levier « à tout faire », et si ceci ne vous suffit pas, nous ajouterons que la roue avant a un diamètre de 90 cm et les 2 roues arrières de 180 cm!! Dommage que nous n'ayons pas d'illustration de cette machine.

Désormais nous sommes sur le seuil d'un nouveau siècle, et la motocyclette, avec celle construite par les frères Werner, entre dans la phase du développement industriel, qui l'amènera, en quelques années, à être le moyen de transport motorisé le plus économique et populaire.

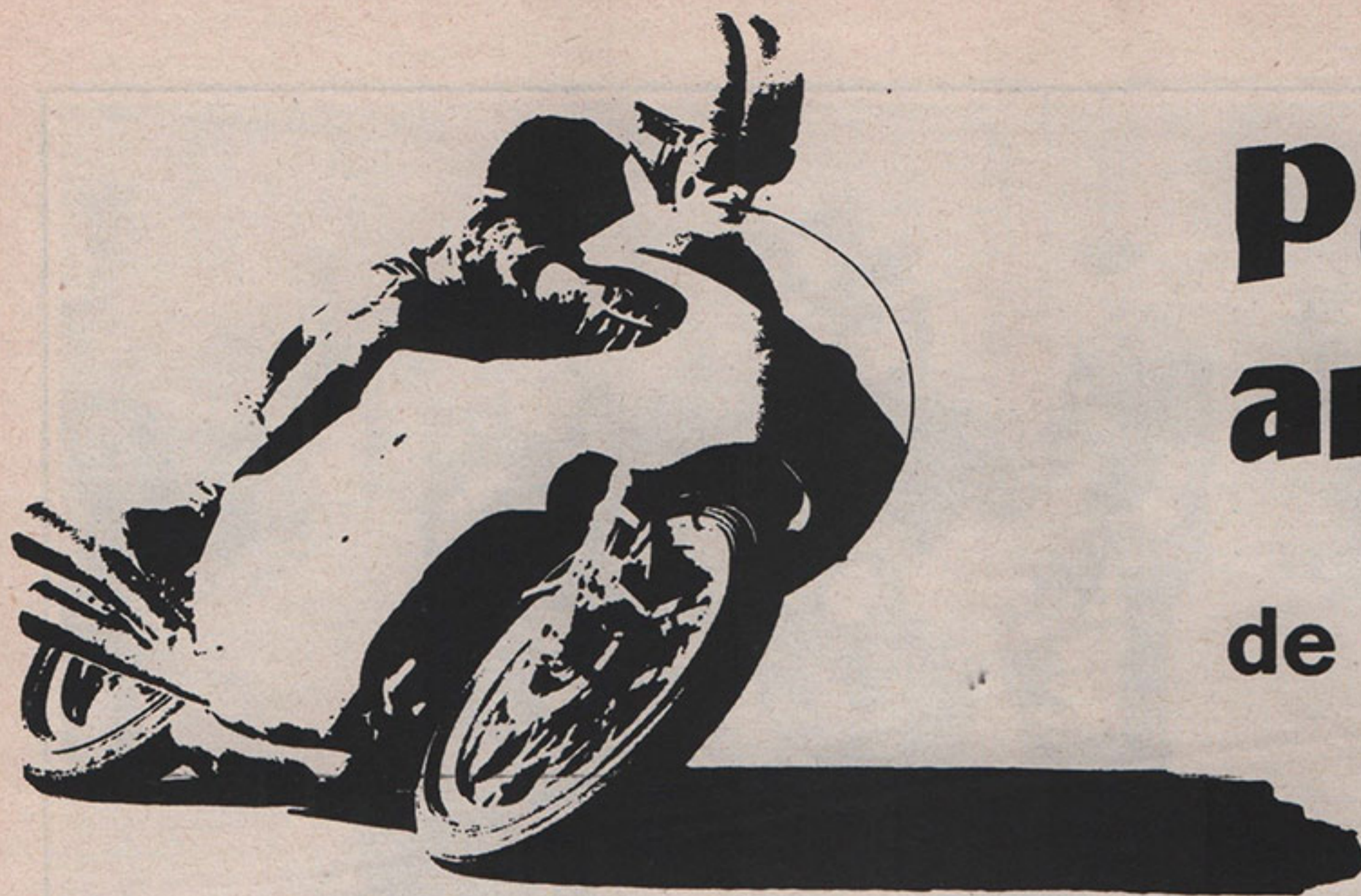
Nous finissons donc cette première série évocatrice de ces motos extravagantes, en nous réservant la possibilité de reprendre cette série quand, avec la clôture de la saison sportive, nous aurons plus de pages à notre disposition, et nous pourrons reprendre la revue des motocyclettes les plus farfelues construites pendant les premières vingt années du XXème siècle.

Giovanni Luraschi

En novembre 1896 Pennington annonce sur la revue « The Autocar », la construction de son véhicule de guerre. Il avait un moteur de 16 chevaux et pouvait porter 4 hommes, 2 mitrailleuses et 5000 projectiles. Du moins affirmait le constructeur!



L'invention la plus farfelue de Pennington, présentée en 1895, un espèce d'aéronef ou dirigeable, mû par une énorme hélice sur l'avant.



Petites annonces

de

MOTOCYCLISME

La ligne de 24 lettres, signes ou espaces:

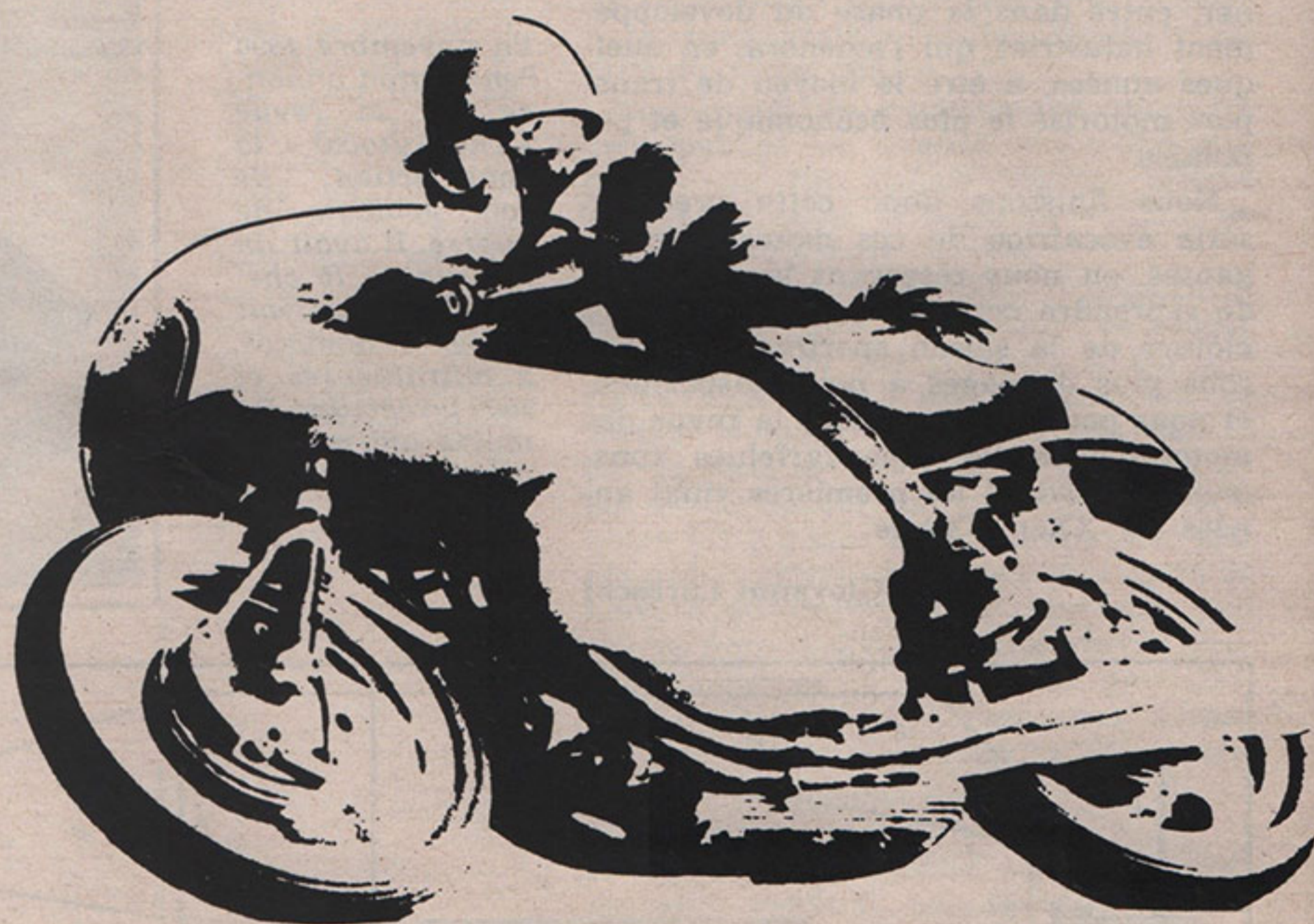
VENTE - ACHAT (particuliers) indication du prix obligatoire	1,— F.
VENTE - ACHAT (entreprises)	6,— F.
DEMANDES D'EMPLOI (mécan.)	0,50 F.
OFFRES D'EMPLOI (mécanique)	2,— F.
FONDS DE COMMERCE prop. commerc.	6,— F.

JOIGNEZ UN MANDAT-LETTRE A VOTRE
TEXTE

N'oubliez pas:

- 1 majuscule = 2 minuscules
- 1 espace = 1 lettre
- 1 ponctuation = 1 lettre

Les annonces doivent nous parvenir dix
jours avant la fin du mois.



EDISPORT - FRANCE

116, Bd de Paris - (13) MARSEILLE 2e
Tél. 50.28.18 (5 lignes)



Championnat du monde de vitesse:

Agostini, toujours lui! Surprises en 50 et 125 cc.

Le Grand-Prix d'Espagne, traditionnellement la première épreuve des Championnats du Monde, nous amena cette année sur le circuit de Jarama, à quelques kms de Madrid, et non plus à Barcelone où nous avons pris l'habitude de nous rendre chaque année.

Très agréablement surpris par ce circuit moderne, très bien aménagé et qui rappelle assez Montjuich (avec la sécurité en plus) nous pouvions espérer du beau spectacle dans toutes les classes (50, 125, 250, 350 et 500) d'autant que le retrait des Japonais devait en principe favoriser de belles empoignées entre « Privés » et petites Marques...

LES FORCES EN PRESENCE

Après les essais du samedi après-midi nous ne savons pas grand-chose sur ce que pourront être les courses le lendemain. Pas de grandes nouveautés et seule la Jawa d'Ivy attire vraiment la curiosité (l'engagement du petit Britan-

nique laissant espérer du nouveau chez la marque)...

50 cc - Chez Derbi, Smith, Herrero (meilleurs temps aux essais 95,6 km/h et Nieto devraient avoir des difficultés à rapporter cette victoire, tant souhaitée chez eux par les espagnols, face aux Kreidler de l'écurie Van Veer pilotés par Toersen et Jan De Vries respectivement meilleur ex-aequo et 2e temps (94,714). N'oublions pas non plus Lodewijkx qui, s'il n'a fait que le 10e temps, n'a sûrement pas l'intention de se laisser oublier cette année.

Derrière ces pilotes notons la présence de 2 italiens qui tournent très bien; Parlotti (Tomos) et Lombardi (Guazzoni). Quand à Pasquier, il ne semble pas très convaincu n'obtenant que le 13e temps.

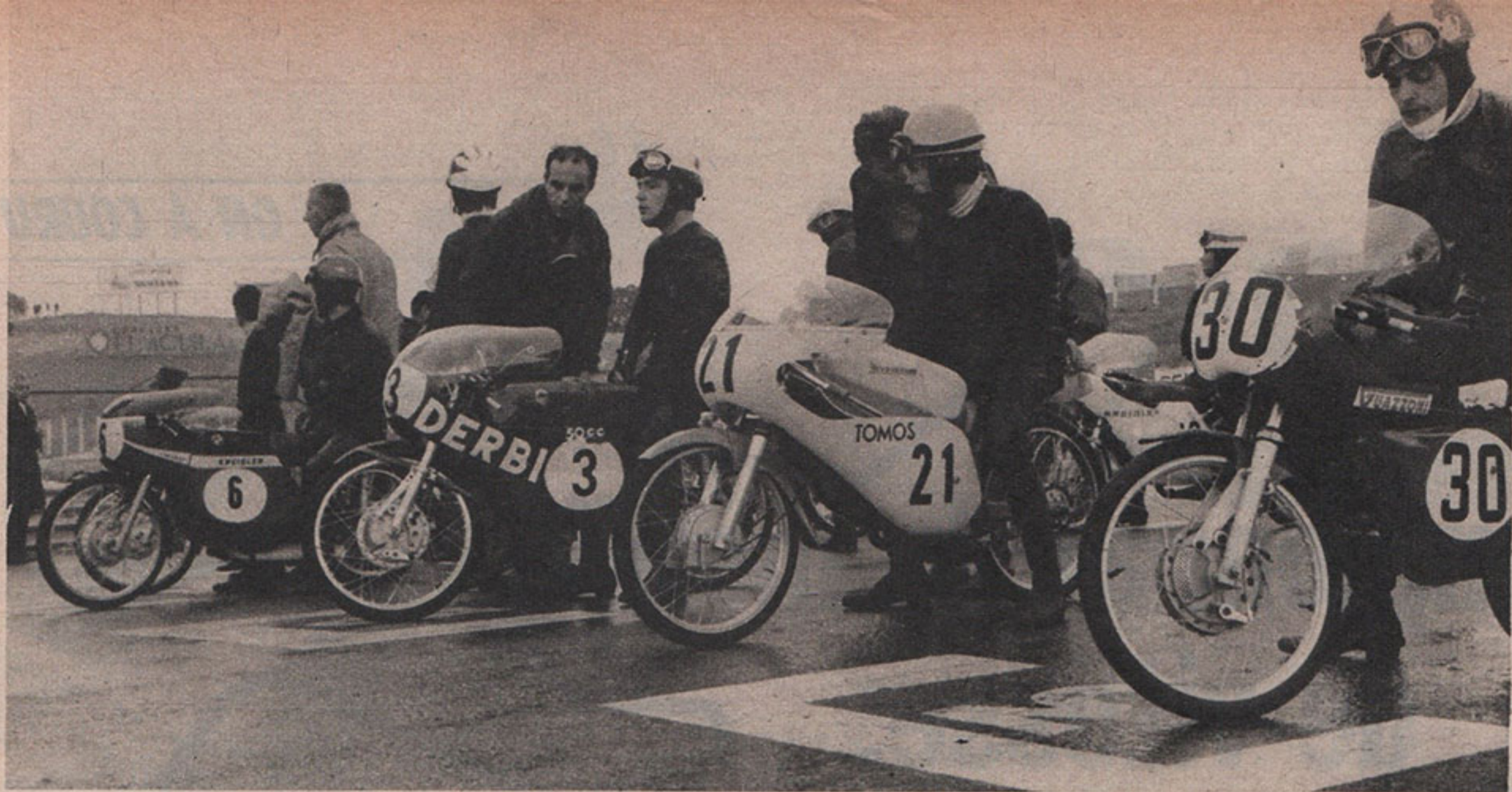
125 cc - Pour cette cylindrée aussi Derbi semble pouvoir l'emporter demain, mais la bataille promet d'être dure car derrière Nieto (meilleur temps) Caniellas et Molloy (Bultaco), Anderson et sa Maïco (une marque qui pourrait aus-

si faire parler d'elle en vitesse), Villa (Montesa), Carruthers (Aermacchi) et surtout le hollandais Cees Van Dongel dont la Suzuki ex usine a l'air très très méchante sont tous très décidés, et beaucoup pensent que rien n'est joué dans cette catégorie.

250 cc - Là aussi il y a du monde puisque 25 coureurs seront qualifiés, et tout d'abord Herrero et sa Ossa. Une machine de conception assez inhabituelle sans doute mais qui fait sensation aux essais: que de progrès depuis sa sortie au G.P. d'Espagne l'an dernier.

Derrière, Pasolini et sa Benelli suivi des Yamaha d'Anderson et Gould, l'Aermacchi de Bergamonti et la très méchante Kawasaki du Suédois Jansson. Les MZ quant à elles ne semblent guère devoir être bien dangereuses.

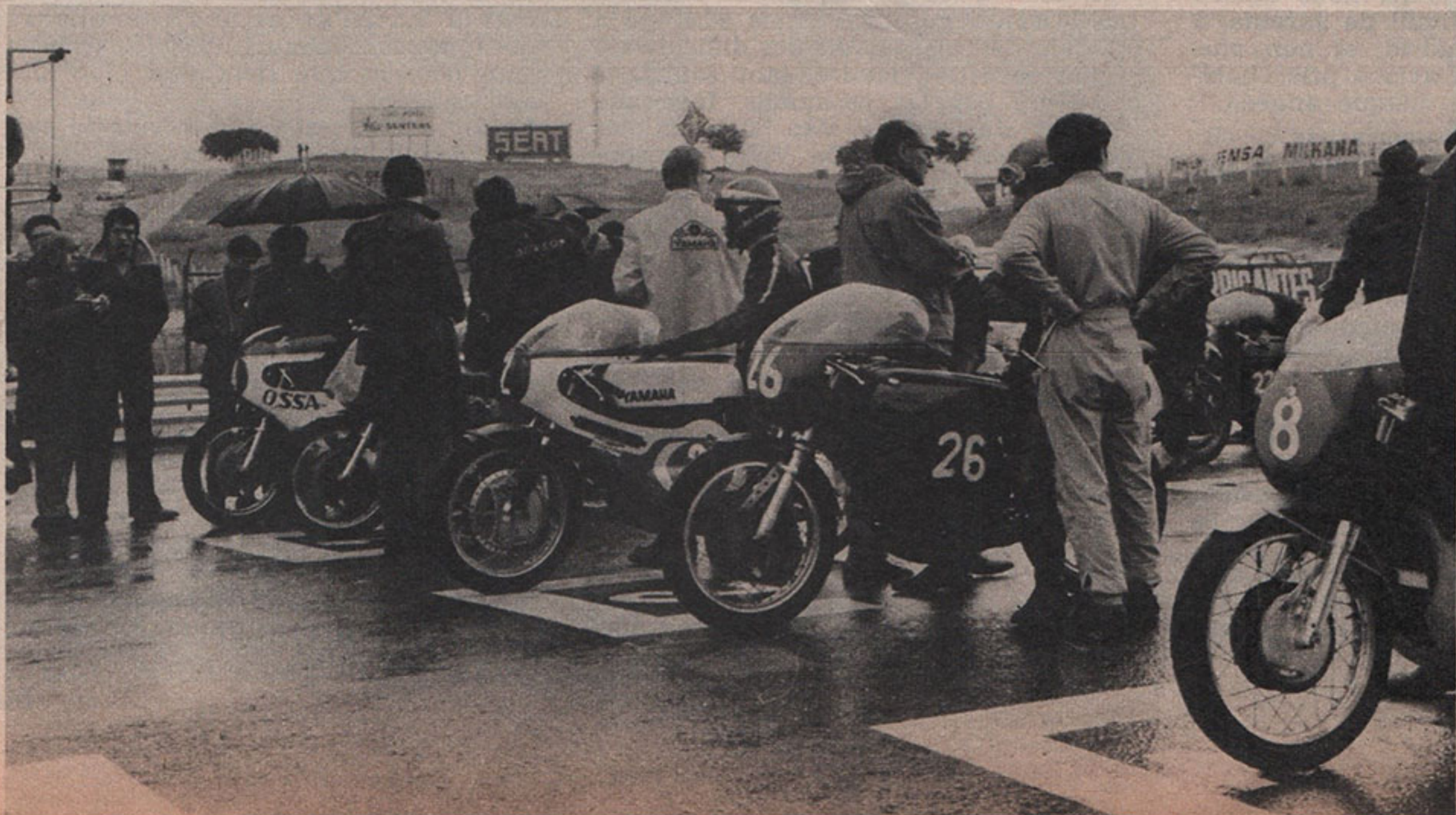
350 cc - Une catégorie « qui monte » et, si Agostini est tout naturellement le favori avec sa MV3, chacun s'interroge sur les chances d'Ivy qui avec sa Jawa fait le 2e temps aux essais et faillit ne pas avoir à affronter Ago le len-



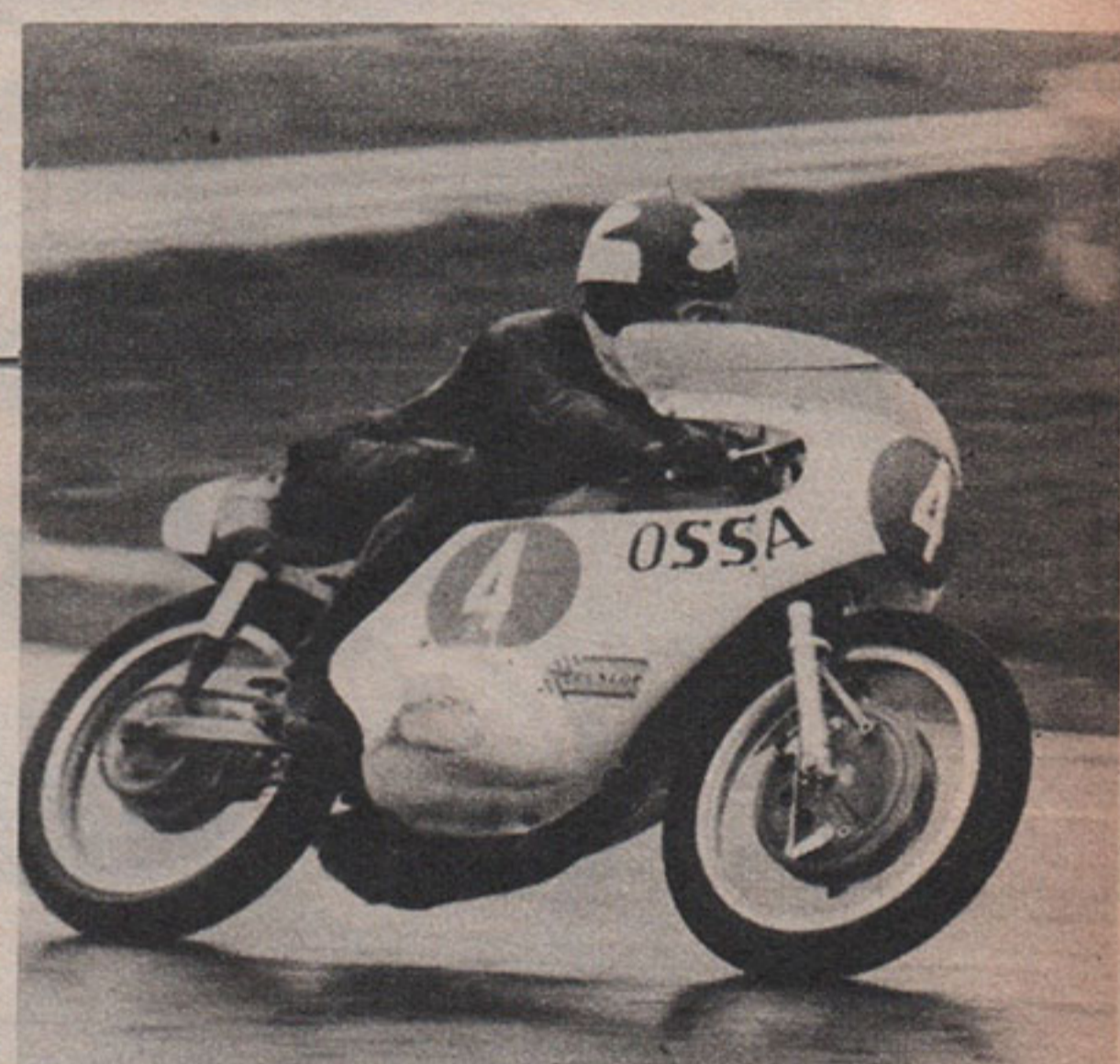
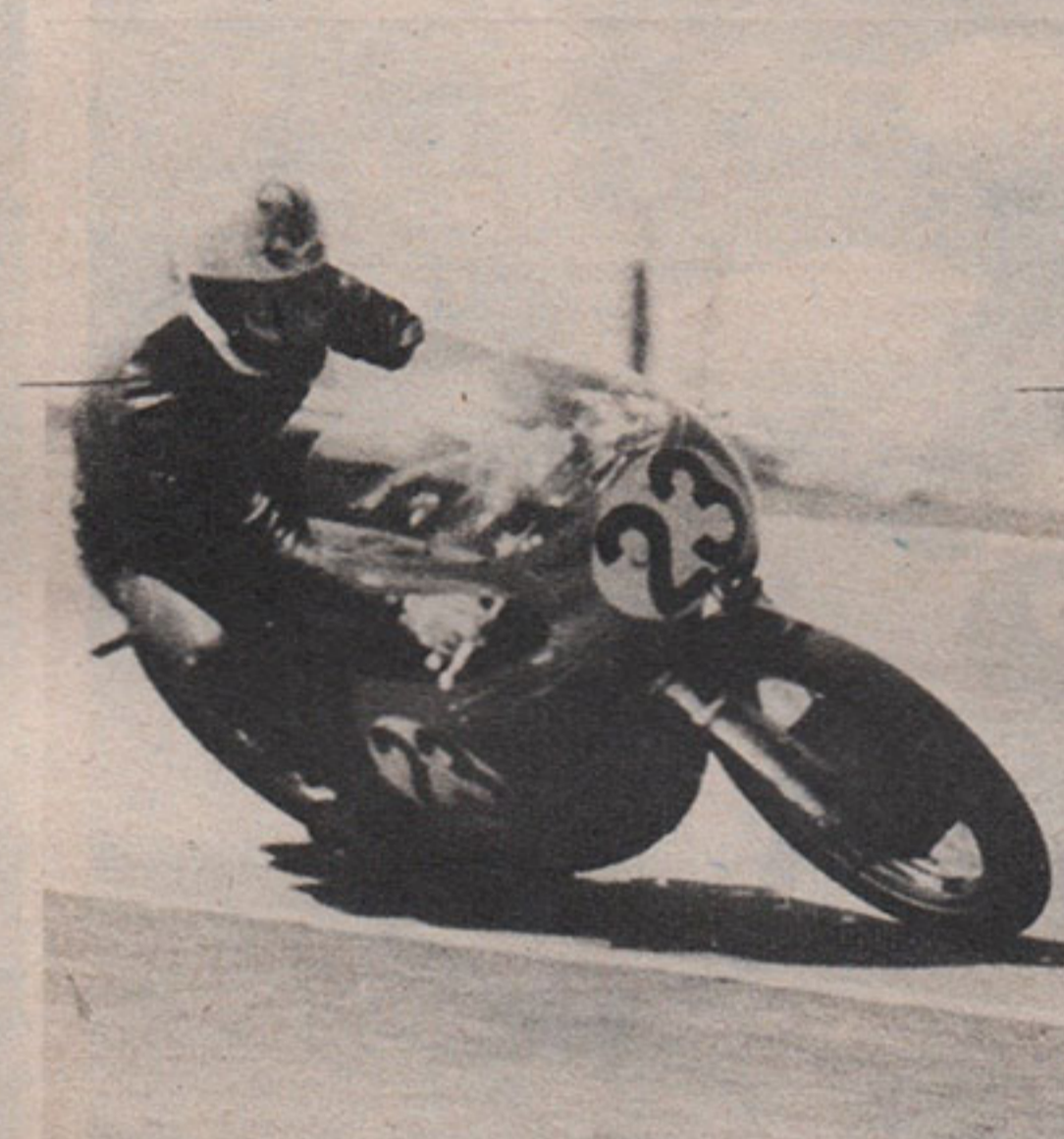
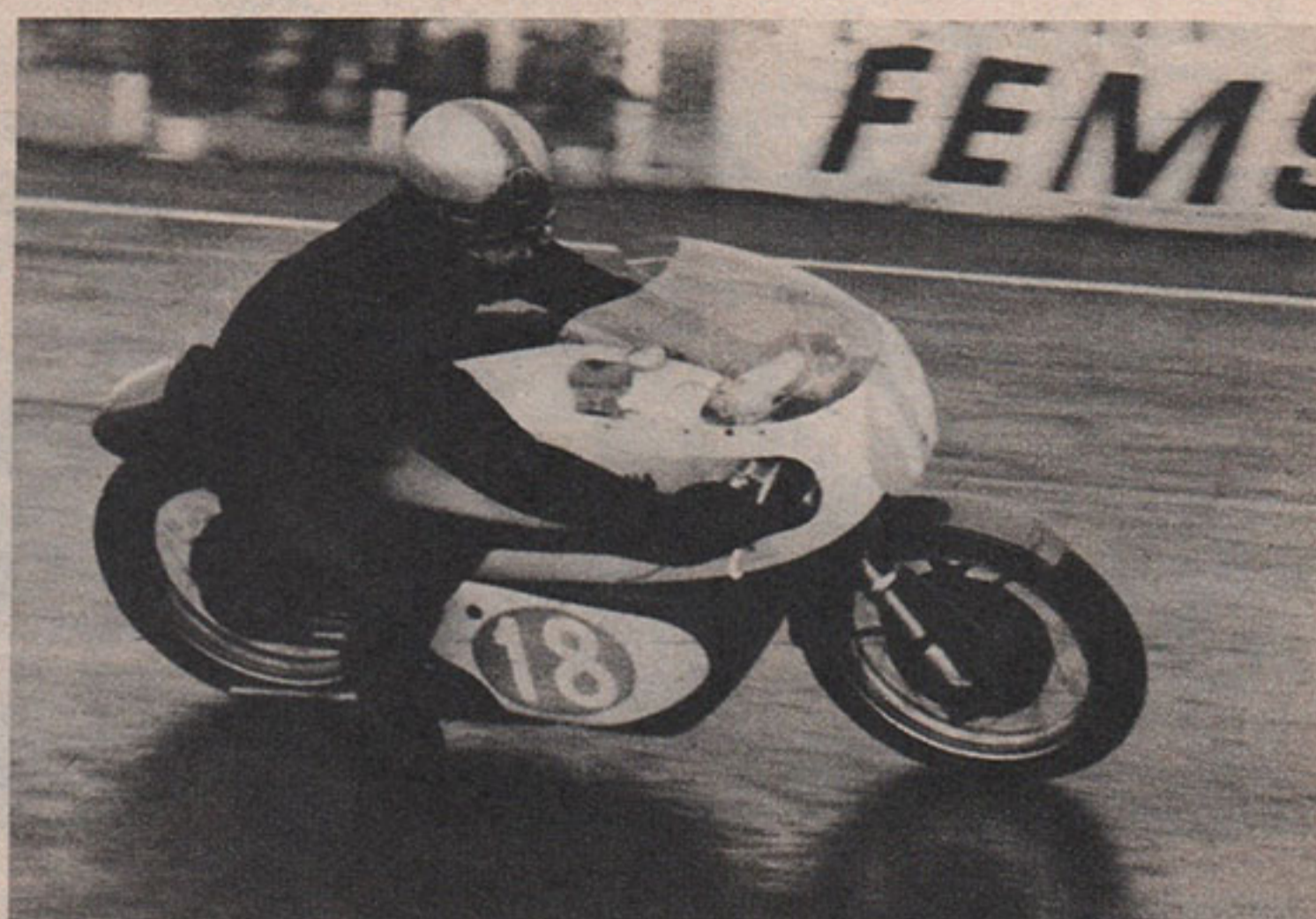
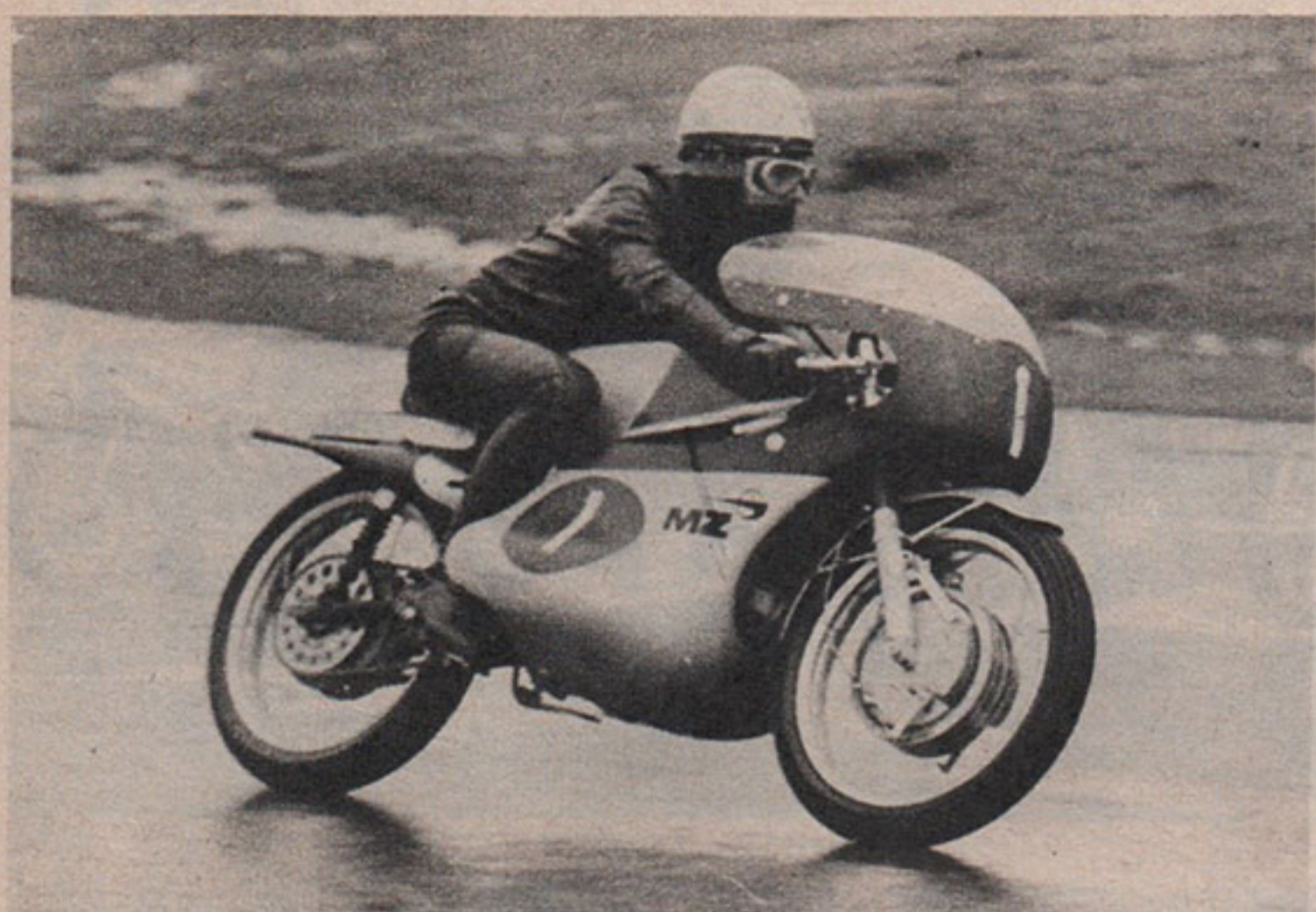
Au départ de la course des 50 cc.

Toersen (n. 5) vainqueur des 50 cc, De Vries (n. 6) troisième, au départ.

Paul Lodewijk au départ (Jamathi 50).



Départ des 250 cc.



CLASSEMENT 50 cc.

Nombre de tours: 18

Classement	N°	Nom	Nationalité	Marque	Temps	Moyenne	Tours
1°	5	Aalt Toersen	NL	Kreidler	42-15-9	86,990	18
2°	3	Angel Nieto	E	Derbi	42-29-8	86,516	18
3°	6	Jan De Vries	NL	Kreidler	42-31-9	86,445	18
4°	21	Gilberto Parlotti	I	Tomos	42-32-3	86,431	18
5°	30	Giovanni Lombardi	I	Guazzoni	42-46-7	85,947	18
6°	23	J. Unterladstätter	A	K T M	43-16-9	80,228	17
7°	12	Herbert Denzler	CH	Kreidler	43-17-4	80,212	17
8°	14	J. L. Pasquier	MC	Rabassa	43-18-2	80,187	17
9°	16	Bruno Veigel	CH	Honda	44-07-3	78,700	17
10°	22	Juan Bordons	E	Derbi	44-31-0	78,002	17
11°	11	A. Ohligschläger	D	Kreidler	44-33-3	77,935	17
12°	25	Manuel Varea	E	Derbi	42-28-0	72,148	15
13°	18	Jean B. Foures	F	Derbi	42-54-8	71,397	15
Disqualifiés: Nombre de tours insuffisant:							
	28	Juan Pares March	E	Derbi	42-55-8	—	12
Abandons:							
	1	Paul Lodewijckx	NL	Jamathi	—	—	6
	2	Barry Smith	GB	Derbi	—	—	7
	4	Rudolf Kunz	D	Kreidler	—	—	3
	7	Cees Van Dongen	NL	Kreidler	—	—	1
	9	Francisco Cufi	E	Derbi	—	—	1
	10	Santiago Herrero	E	Derbi	—	—	6
	24	Benjamin Grau	E	Derbi	—	—	6
	26	Joaquin Gali	E	Derbi	—	—	9

Record du Tour: Angel Nieto, 10e tour en 2'16"4 (89,853 km/h)

Rosner (RDA) 6ème sur 250 MZ.

Visenzi (Italie) 5ème sur 250 Yamaha.

Pesonen (Finlande) 4ème sur 250 Yamaha.

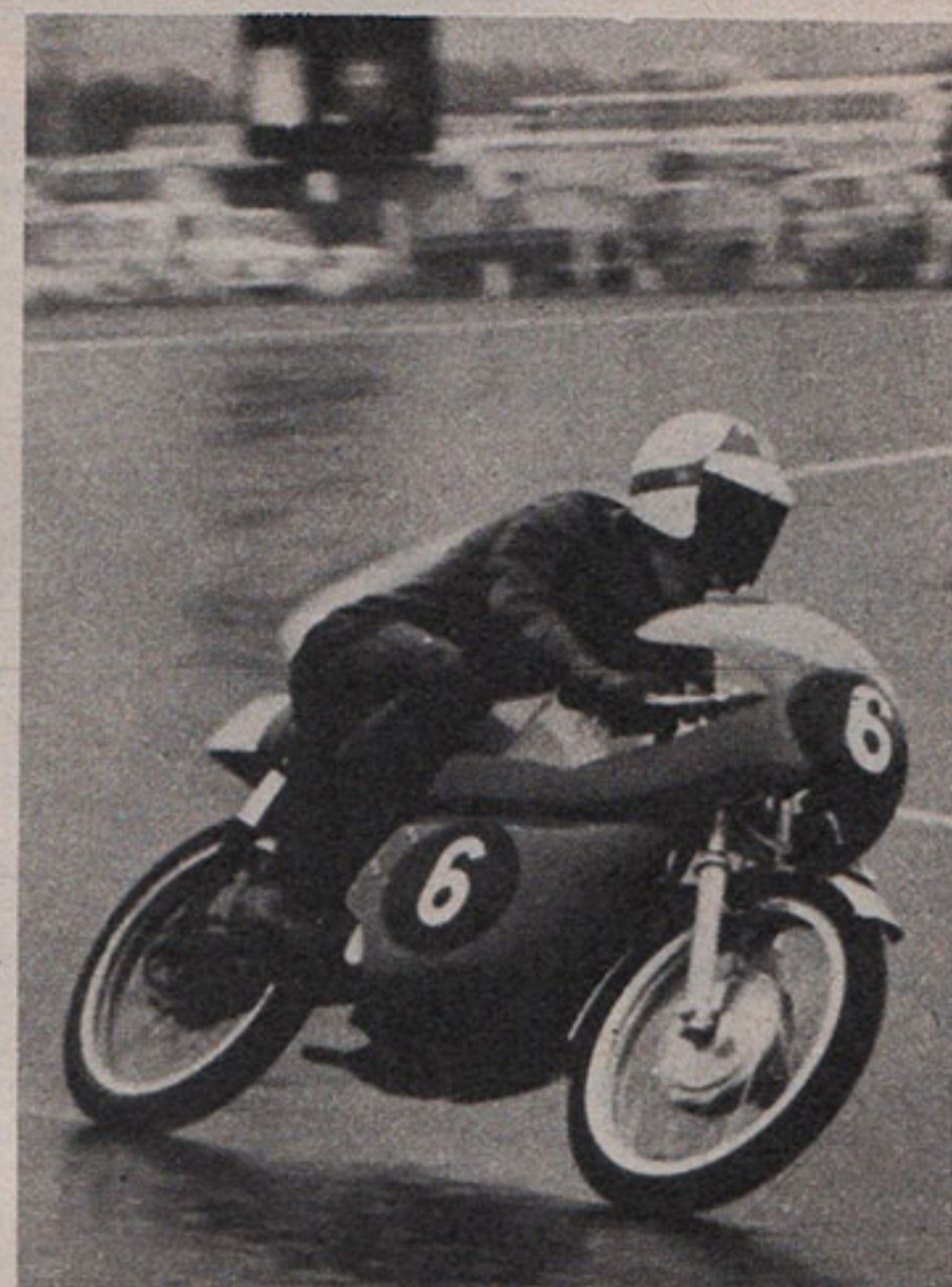
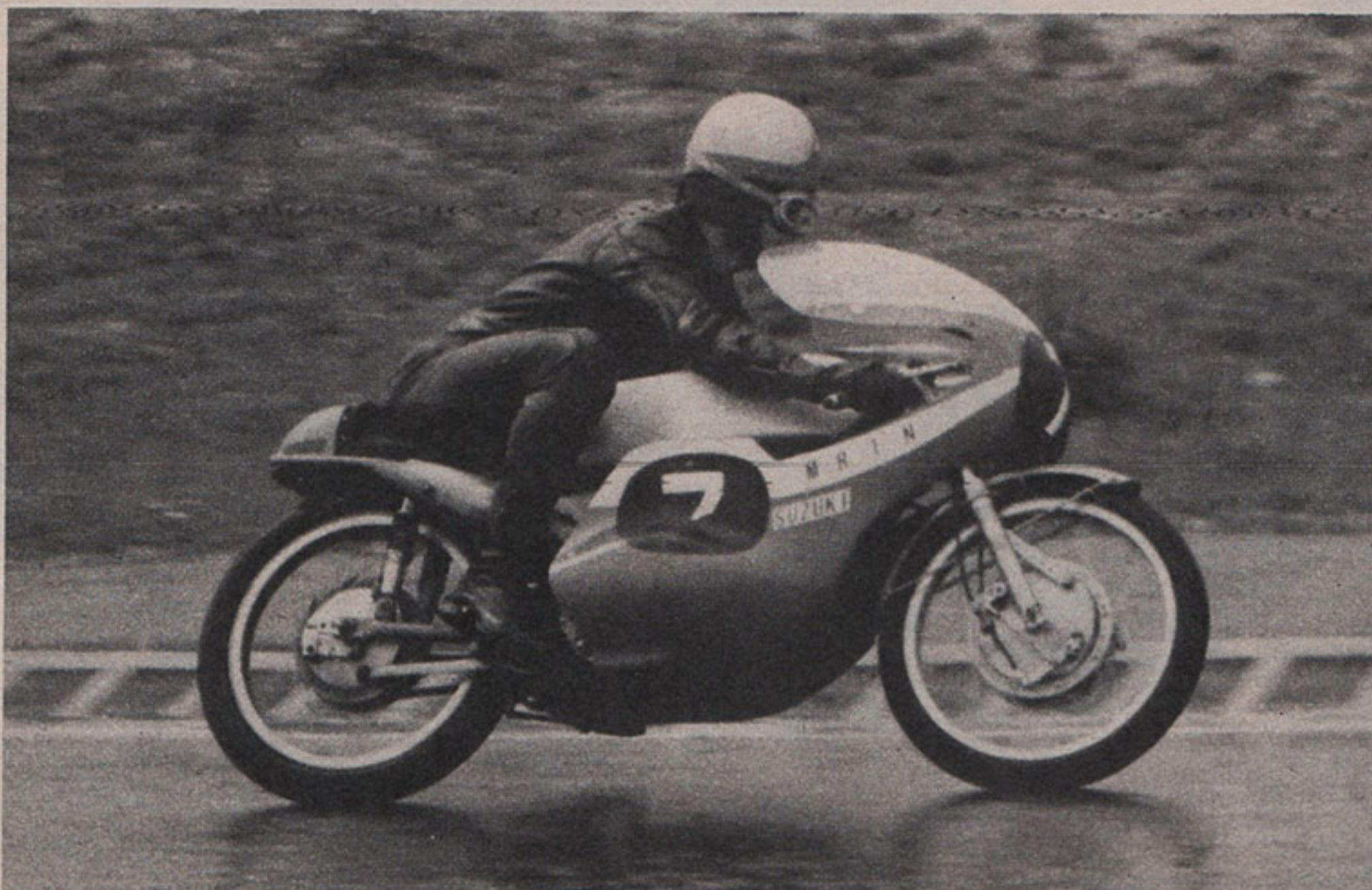
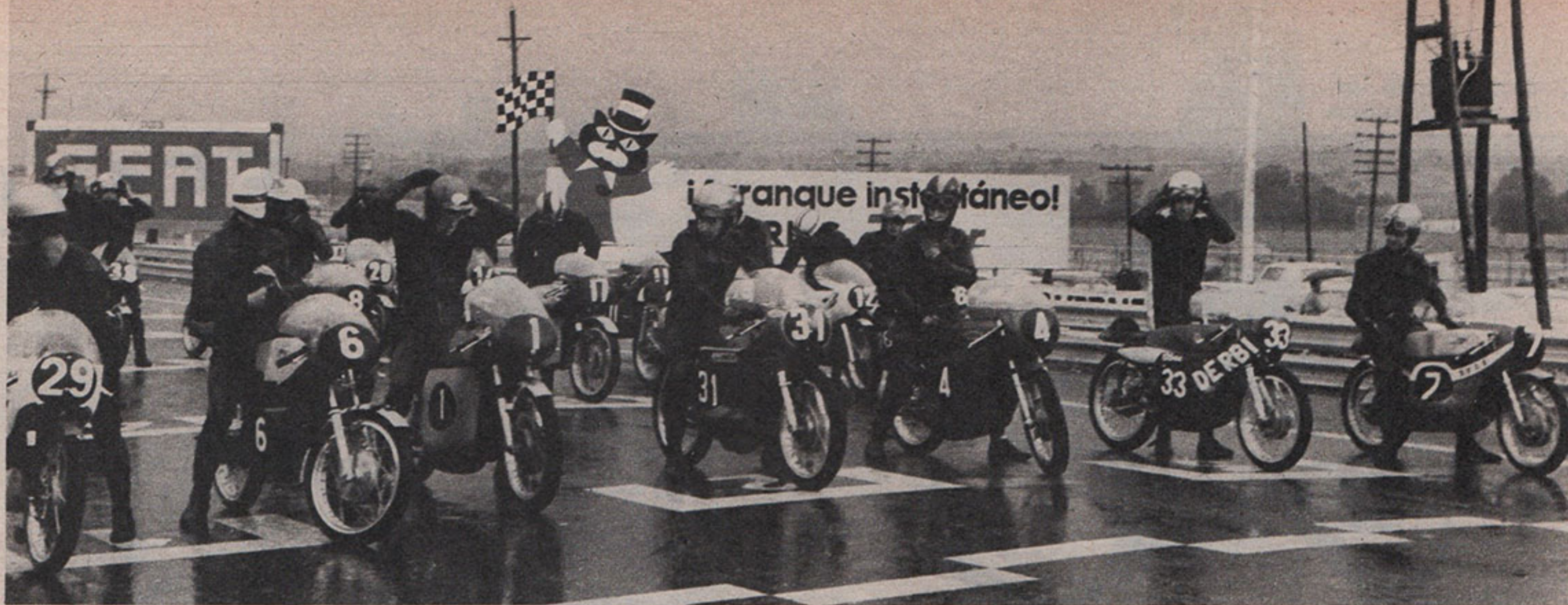
Jansson (Suède) 3ème sur 250 Kawasaki.

Herrero (Espagne) vainqueur sur 250 Ossa.

demain, celui-ci chutant alors qu'il commençait à pleuvoir: mais l'on ne disqualifie pas un Agostini et les organisateurs lui accordèrent quelques tours après tout le monde, ce qui lui permettra de faire le meilleur chrono de la classe (sur une piste trempée) à 113,48 km/h.

Après ces deux vedettes, on attendait, cette année, beaucoup de Findlay dont la Yamaha manque malheureusement de mise au point. Le pauvre Jacques n'a pas le moral.

Enfin Gould, Molloy, Carruthers,

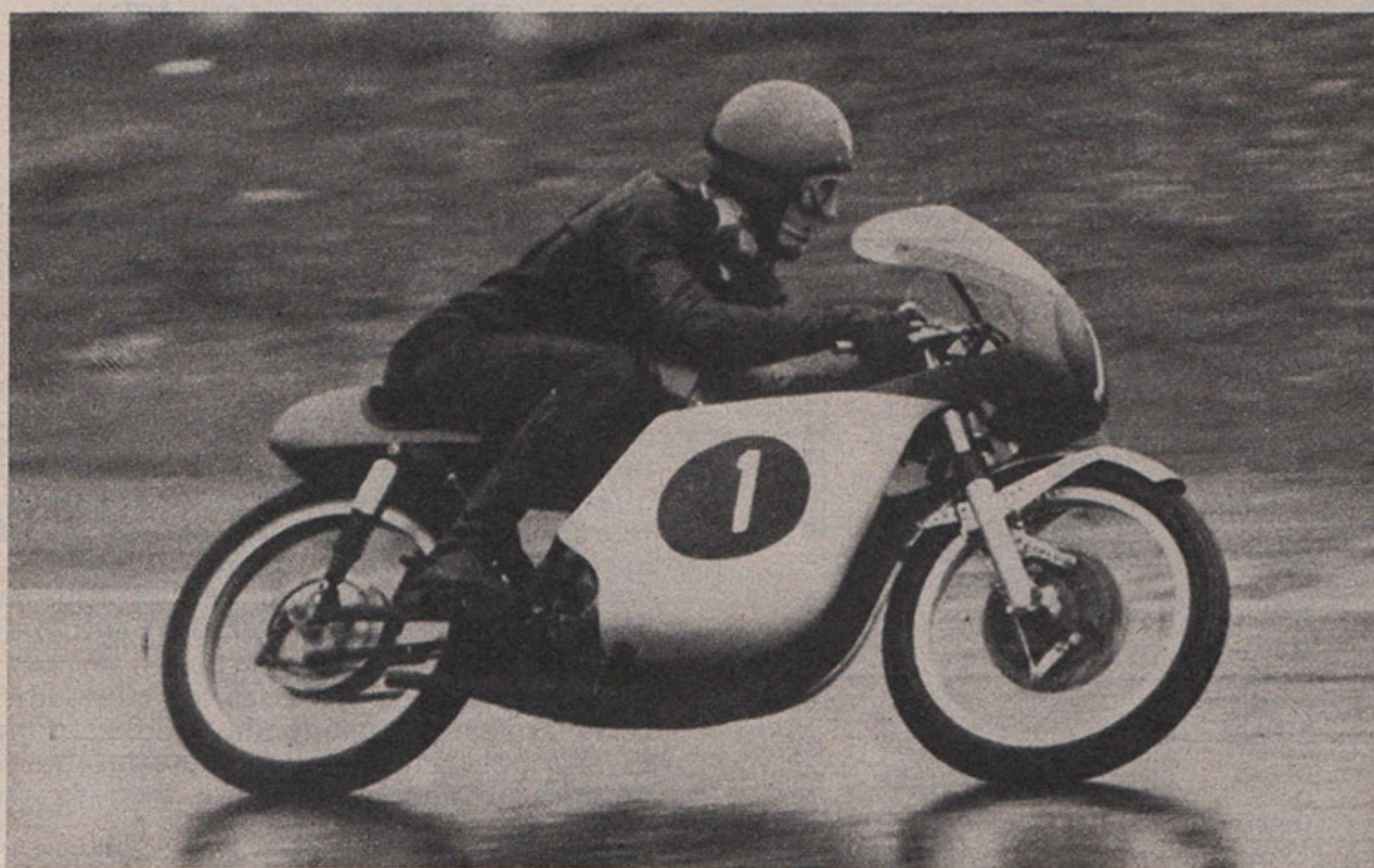


Les 125 cc au départ.

Van Dongel (Hollande) sur 125 Suzuki, vainqueur dans sa catégorie.

Andersson (Suède) 2ème sur 125 Maico.

Molloy (RFA) 7ème sur 125 Bultaco.



ON A COURU

CLASSEMENT 250 cc.

Nombre de tours: 35

Classement	N°	Nom	Nationalité	Marque	Temps	Moyenne	Tours
1°	4	Santiago Herrero	E	Ossa	1-17-09-6	92,652	35
2°	6	Kent Andersson	S	Yamaha	1-17-34-5	92,156	35
3°	23	Borje Jansson	S	Kawasaki	1-17-53-1	91,790	35
4°	29	Martti Pesonen	SF	Yamaha	1-18-29-1	91,088	35
5°	18	Giuseppe Visenzi	I	Yamaha	1-19-11-8	87,690	34
6°	1	Heinz Rosner	RDA	M Z	1-17-13-1	87,292	33
7°	8	Dieter Braun	D	M Z	1-17-46-8	84,036	32
8°	17	Jerry Lancaster	GB	Yamaha	1-18-01-4	81,155	31
Disqualifiés:							
	14	Jean L. Pasquier	MC	Cemoto	1-17-10-0	—	23
	22	Juan Bordons	E	Montesa	1-18-35-4	—	15
Abandons:							
	2	Rod Gould	GB	Yamaha	—	—	5
	3	Renzo Pasolini	I	Benelli	—	—	4
	7	Gyula Marsovszky	CH	Yamaha	—	—	4
	11	Seppo Kangasniemi	SF	Kawasaki	—	—	24
	12	Pertti Harkivi	SF	Yamaha	—	—	4
	21	Walter Villa	I	Montesa	—	—	4
	24	Horst Seel	D	Suzuki	—	—	4
	20	Pertti Leinonen	SF	Honda	—	—	1
	25	Manuel Varea	E	Bultaco	—	—	9
	26	Angelo Bergamonti	I	Aermacchi	—	—	7
	31	Benjamin Grau	E	Bultaco	—	—	6
	33	Francisco Cufi	E	Bultaco	—	—	4
	34	Juan Pares March	E	Ossa	—	—	3
	35	Jose Medrano	E	Bultaco	—	—	5
	36	Enrique Escuder	E	Bultaco	—	—	5

Record du tour: Renzo Pasolini - 2e tour en 2'5"3 (97,813)

Denzler, Visenzi devraient permettre d'espérer du beau spectacle demain... A noter, la présence d'un français: Tebec sur sa Kawasaki.

500 cc - Classe reine des championnats, 13 pilotes qualifiés seulement.

Agostini, comme d'habitude, sera le plus vite. Le spectacle viendra, pense-t-on, des Findlay, Molloy, Carruthers, Bergamonti si toutefois la Linto se décidait à dévoiler ses possibilités...

Aussi chacun s'accorde-t-il, à juste titre, de penser qu'une fois de plus Ago fera demain cavalier seul!

LES COURSES

Comme l'avait laissé craindre la fin des essais, il pleuvait le dimanche matin lorsque vers 8 h les machines furent amenées au contrôle. Aussi au premier départ n'y aura-t-il que très peu de monde autour du circuit...

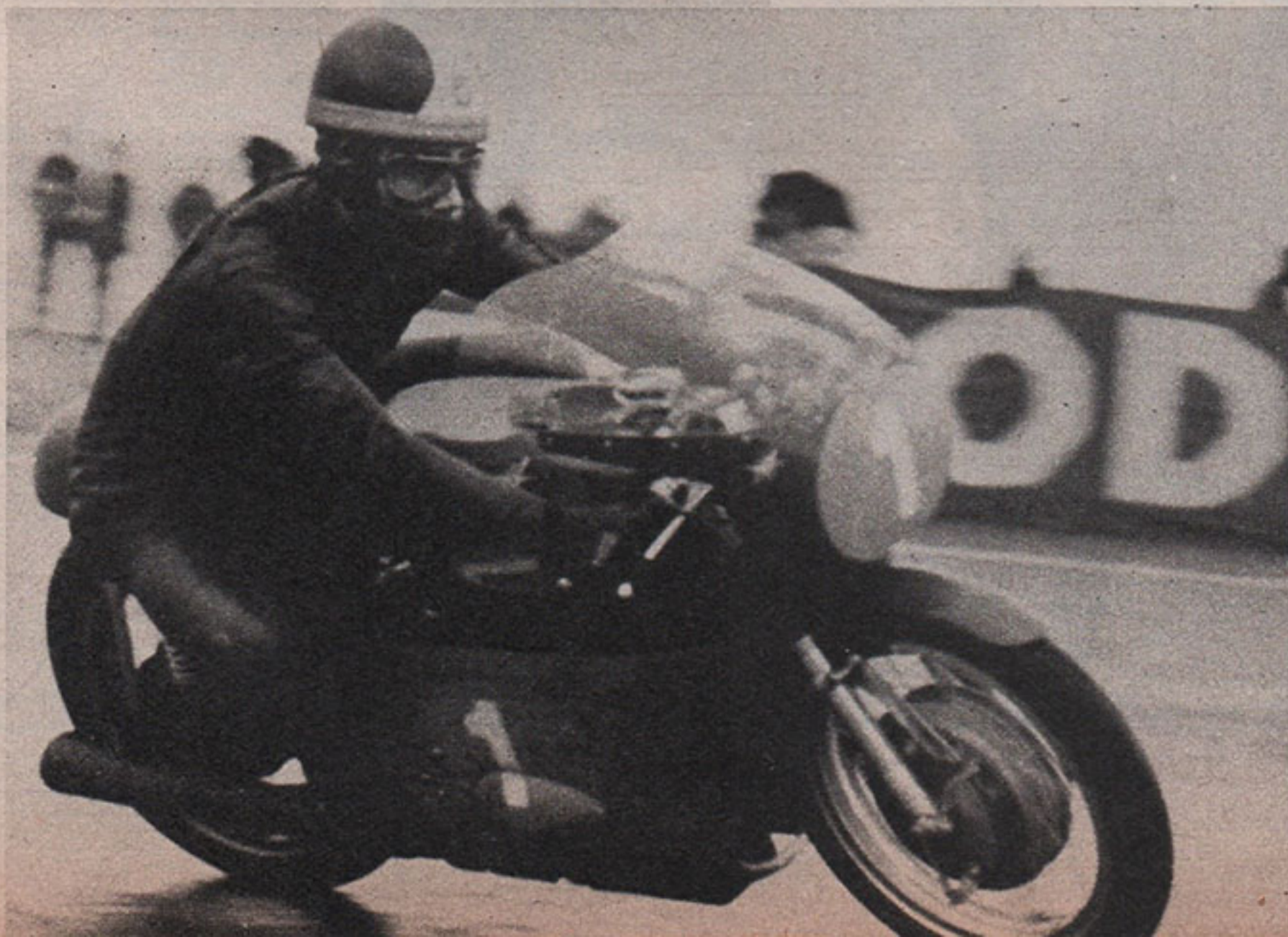
Les 50 cc - Départ à 9h15 pour 18 tours de circuit et, dès le 1er passage, c'est Aalt Toersen qui prend une première place qu'il gardera jusqu'au bout. Derrière lui Herrero (Derbi) Jan De Vries (Kreidler) et Smith (Derbi). Le Jamaïthi traîne et il semble qu'il ne sera pas de la bagarre aujourd'hui... Au 2e tour Toersen et Herrero passent très détachés devant Smith, De Vries et Lombardi (Guazzoni) eux-mêmes loin devant le reste des coureurs. Cet ordre sera le même encore quatre tours durant, Toersen et Herrero se passant et se repassant d'un virage à l'autre... Au 6e tour Toersen passe seul en tête très détaché: Herrero vient de chûter dans la courbe qui précède les tribunes.

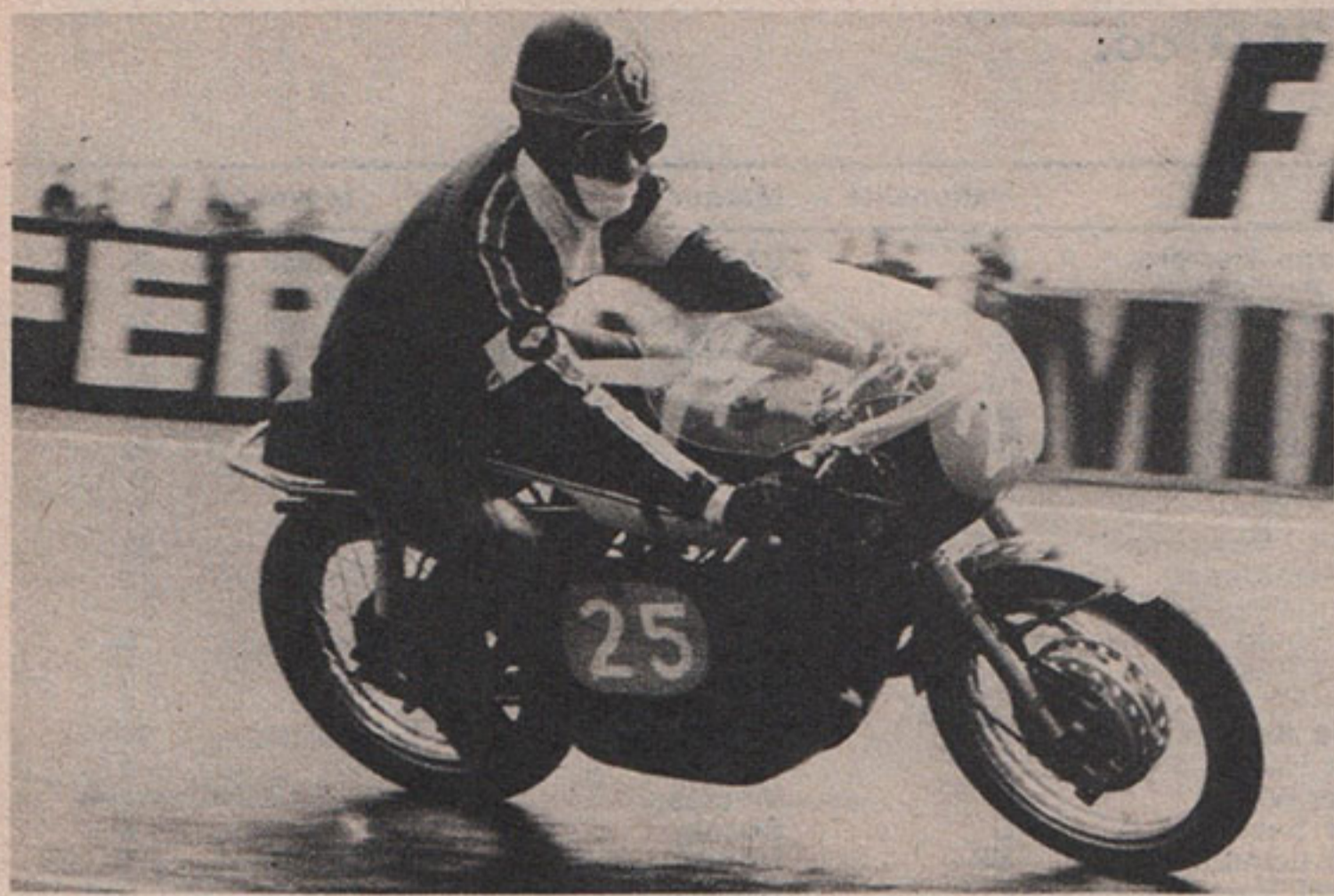


Agostini avant...

Agostini pendant (350 MV).

Agostini après.





Tebec (350 Kawasaki) unique représentant français à finir la course.

Ivy (350 Jawa) abandon après chute dans le 20ème tour.

La 350 Jawa usine pilotée par Bill Ivy.

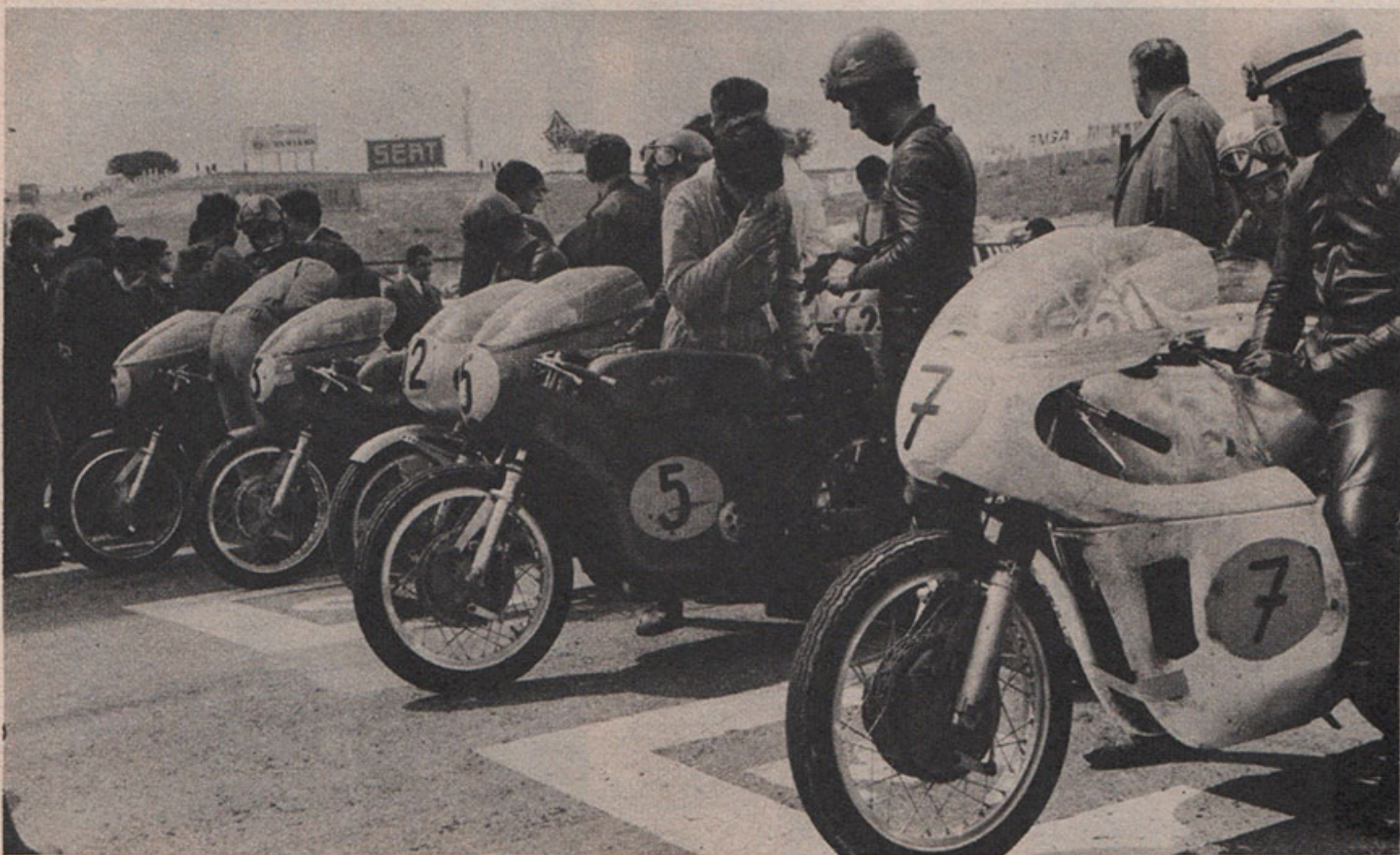
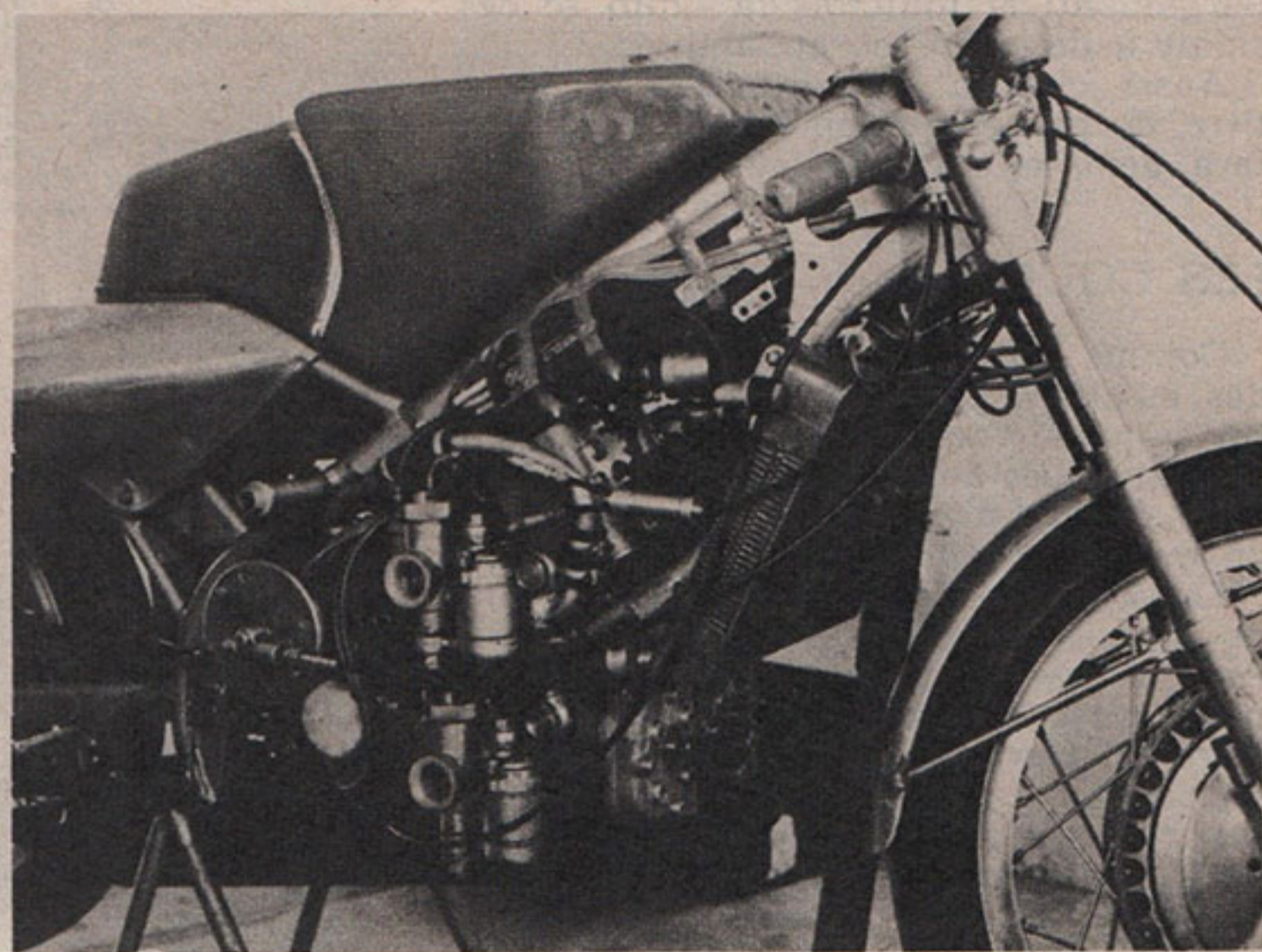
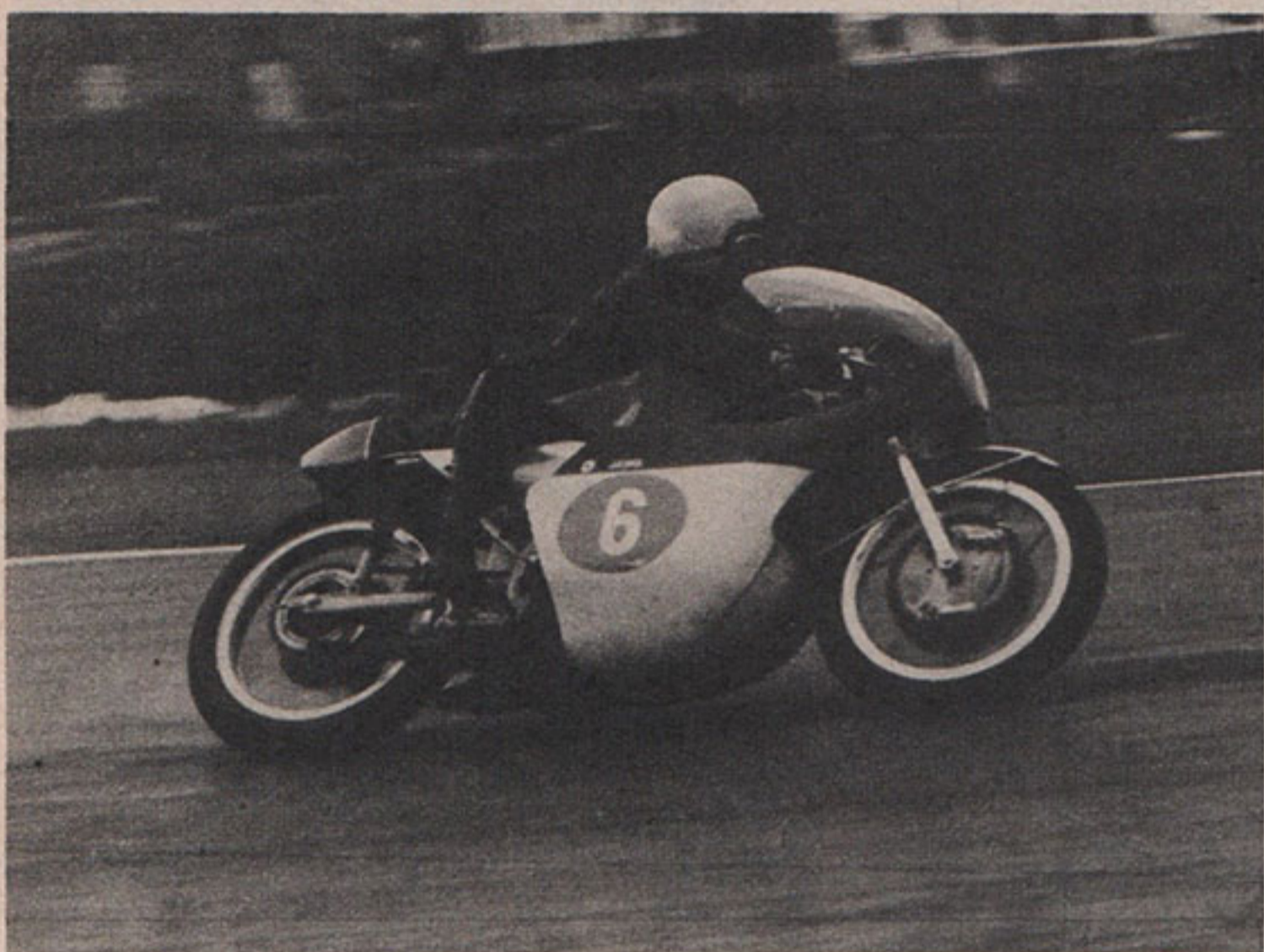
Les 500 cc au départ.

pris la deuxième place, se détache un moment du trio De Vries, Parlotti, Lombardi, mais pas pour longtemps puisqu'il s'arrête sur ennuis mécaniques après un tour... Ce qui a pour effet de relancer la lutte pour les deuxième et troisième place.

A 5 tours de la fin, l'ordre est le suivant: Toersen, très détaché, Nieto, très bien remonté depuis sa 6ème place, De Vries, Parlotti, Lombardi.

Pas de changement jusqu'à la fin sinon que l'écart entre le premier et le second, le second et troisième, se fera plus important à chaque tour, chacun se contenant maintenant de sa place alors que la pluie redouble sur le circuit...

Première surprise de la journée donc que cette victoire hollandaise. Peut-être reverrons nous en 69 les Kreidler ré-





Jack Findlay, avant le départ. Le mauvais pressentiment.

Agostini sur MV, vainqueur en 500.

Bergamonti, 2ème sur 500 Paton.

ON A COURU

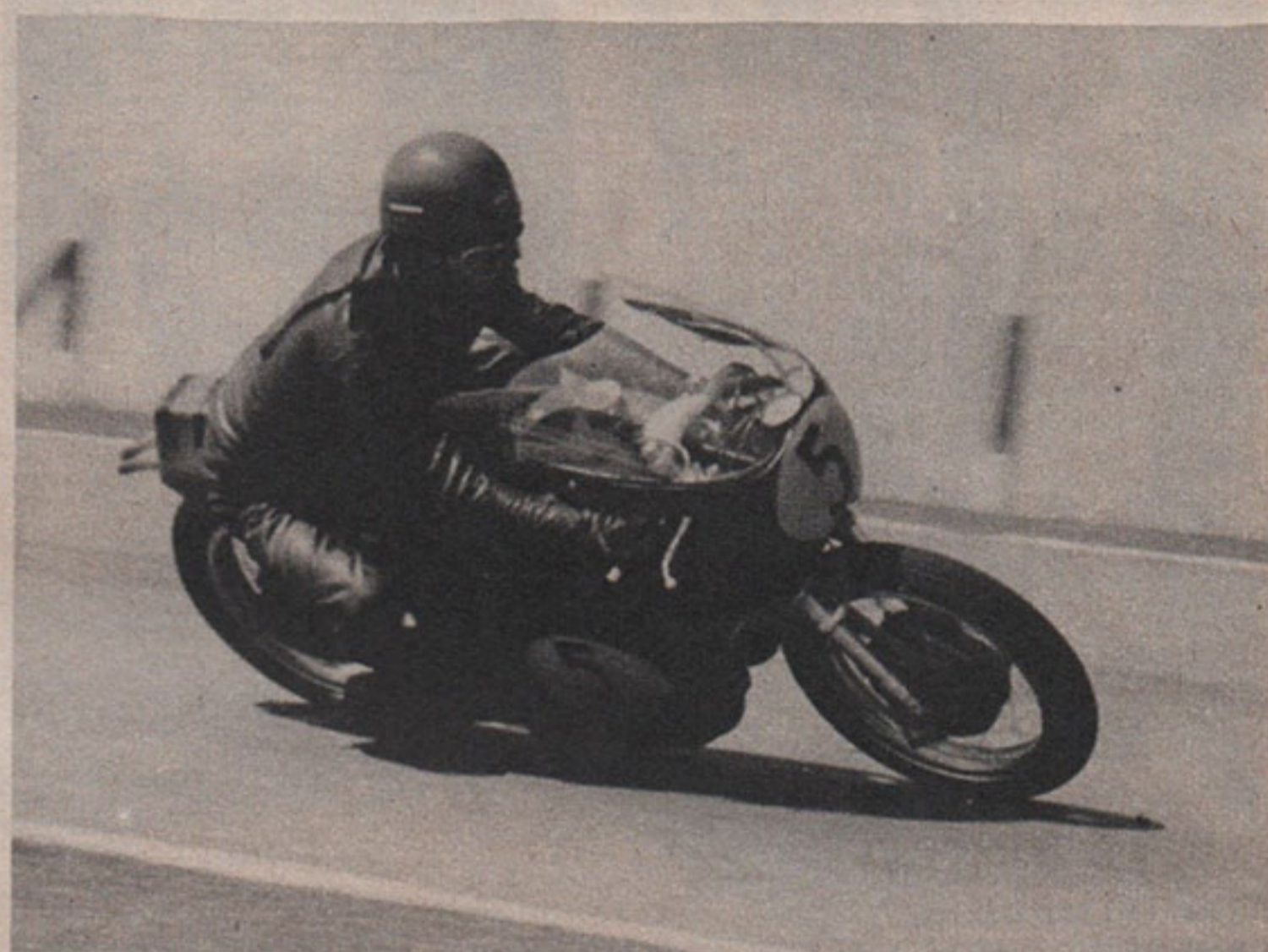
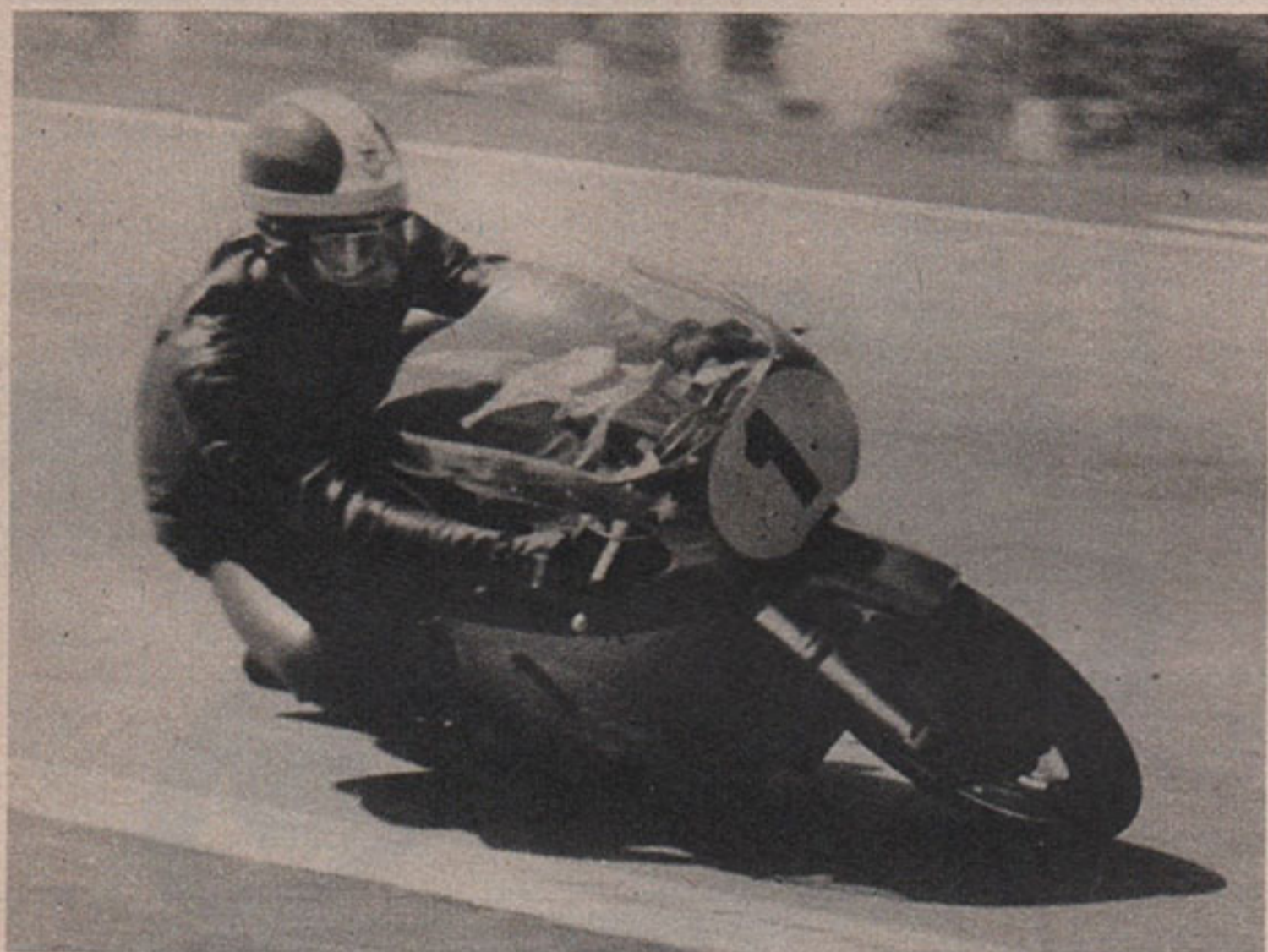
gulièrement à l'honneur avec l'écurie Van Veer qui semble réellement très bien équipée et surtout très bien organisée.

69 sera peut-être une année de renouveau pour les 50 cc.

Moyenne du vainqueur km 86,999 en 42'15"9.

Meilleur tour Nieto en 2'16"4 (89,853) au 10e tour.

Derrière la lutte est chaude pour les places d'honneur. Smith, qui a donc



CLASSEMENT 125 cc.

Nombre de tours: 30

Classement	N°.	Nom	Nationalité	Marque	Temps	Moyenne	Tours
1°	7	Cees Van Dongel	NL	Suzuki	1-07-41-5	90,524	30
2°	6	Kent Andersson	S	Maico	1-09-03-4	88,735	30
3°	31	Walter Villa	I	Montesa	1-09-12-2	88,547	30
4°	38	Enrique Escuder	E	Bultaco	1-09-28-4	85,263	29
5°	16	Bruno Veigel	CH	Honda	1-09-29-7	85,236	29
6°	4	Kel Carruthers	AUS	Aermacchi	1-08-43-3	83,223	28
7°	1	Ginger Molloy	D	Bultaco	1-08-26-2	80,585	27
8°	20	Pertti Leinonen	SF	Honda	1-08-33-7	80,438	27
9°	36	Ramon Gall	E	Bultaco	1-09-28-3	79,384	27
Disqualifiés:	Nombre de tours insuffisant:						
	25	Manuel Varea Andujar	E	Bultaco	1-09-11-4	—	3
Abandons:							
	2	Heinz Rosner	RDA	MZ	—	—	3
	3	Angel Nieto	E	Derbi	—	—	5
	8	Dieter Braun	D	Suzuki	—	—	6
	9	Francisco Garcia	E	Jocar	—	—	3
	12	Herbert Denzler	CH	Villa	—	—	4
	14	Jean L. Pasquier	MC	Bultaco	—	—	4
	17	Jerry Lancaster	GB	Honda	—	—	11
	19	Fernando Gonzalez	E	Bultaco	—	—	8
	21	Alo Zanetta	CH	Bultaco	—	—	4
	22	Juan Bordons	E	Bultaco	—	—	8
	23	Borje Jansson	S	Maico	—	—	2
	24	Horst Seel	D	MZ	—	—	25
	29	Salvador Caniellas	E	Bultaco	—	—	18
	33	Barry Smith	GB	Derbi	—	—	17
	35	Brian Smith	AUS	Honda	—	—	13
	37	Jose Medrano	E	Bultaco	—	—	2
	10	Bo Granath	S	MZ	—	—	1
	11	Seppo Kangasniemi	SF	MZ	—	—	1
	39	Giovanni Lombardi	I	Montesa	—	—	1

Record du tour: Salvador Caniellas en 2'10"2 (94,132 km/h).

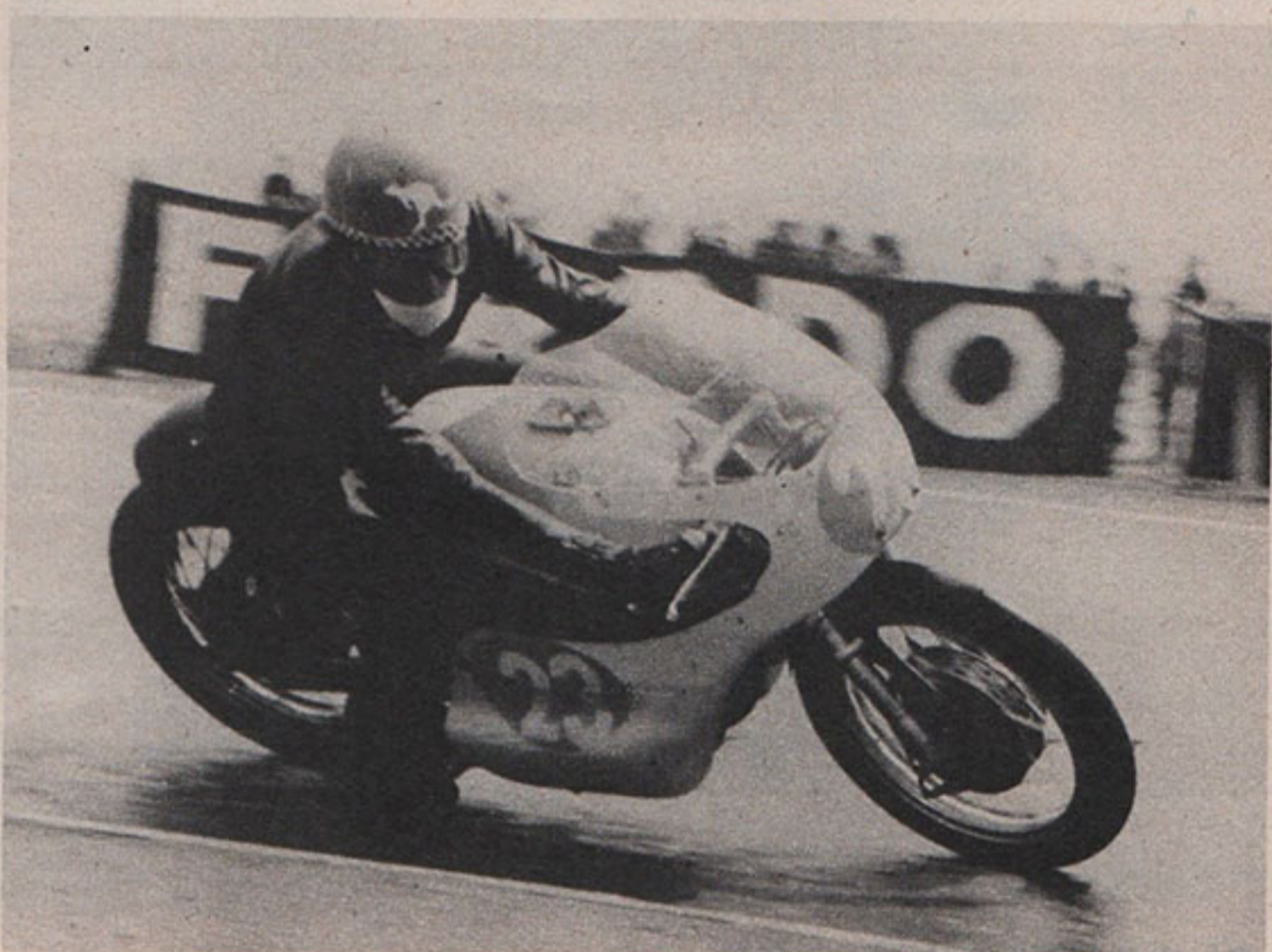
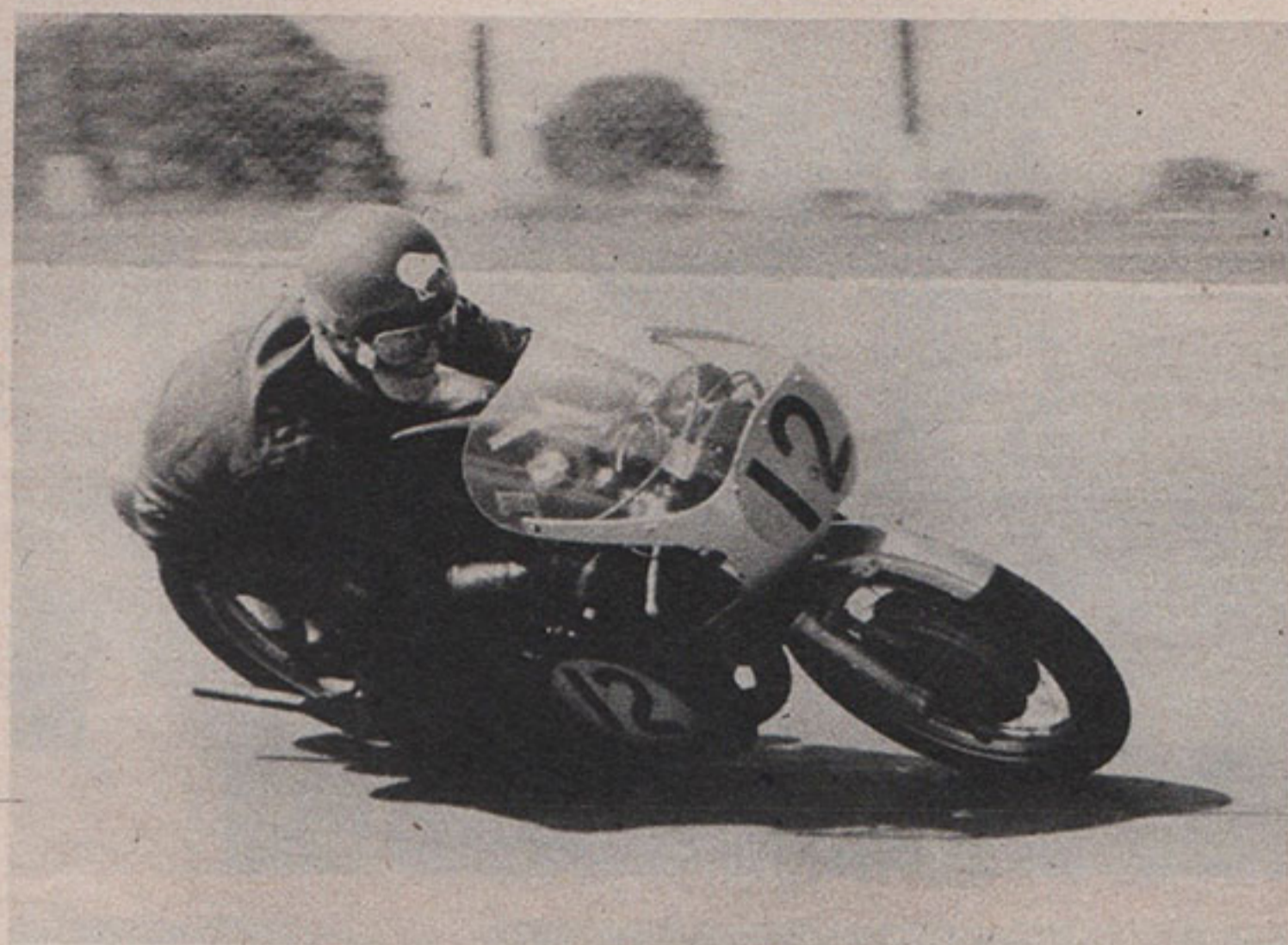
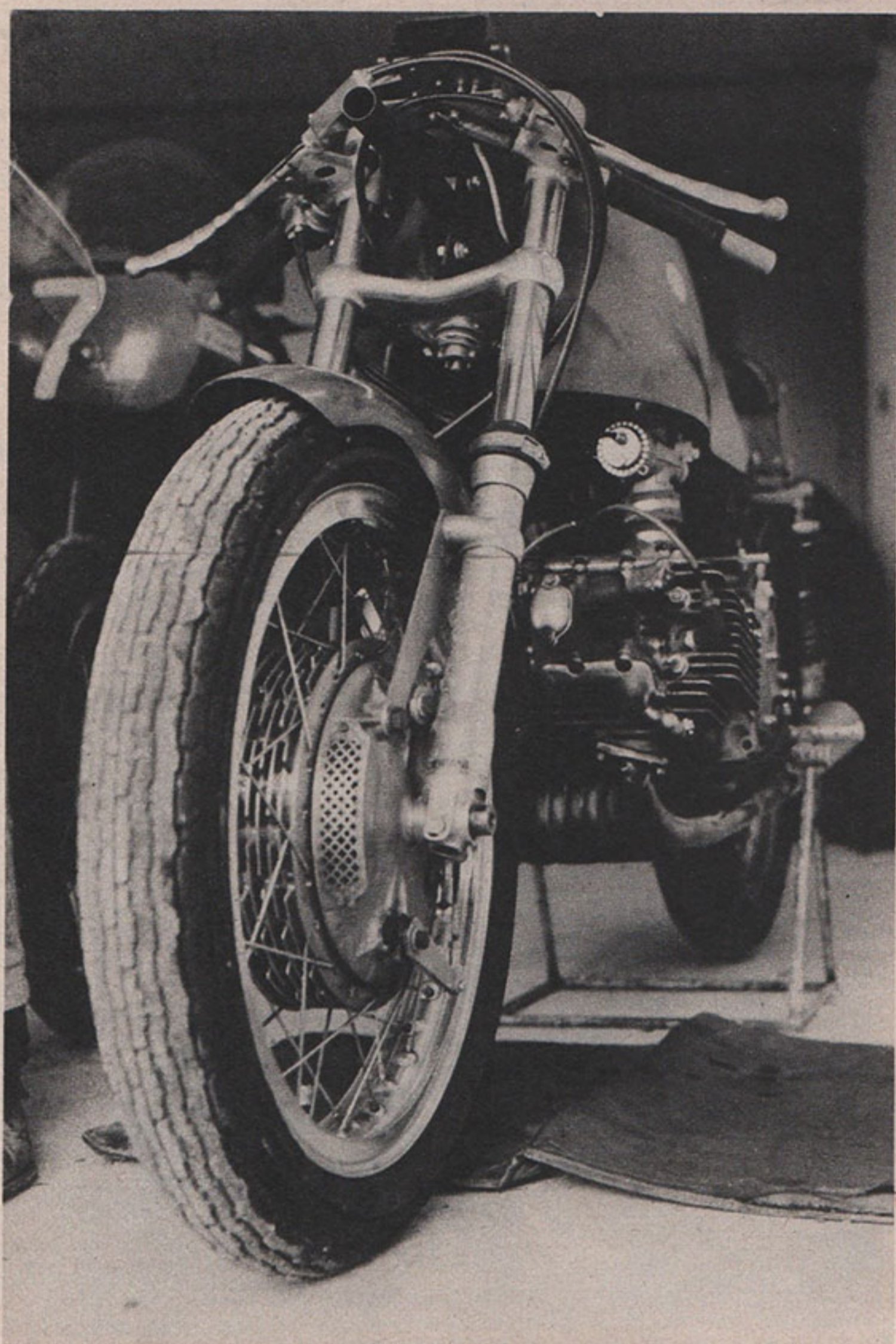
5 coureurs terminent dans le même tour.

250 cc: Au départ 25 coureurs pour 35 tours du circuit et comme prévu Herrero passe en tête au 1er tour suivi de Pasolini (Benelli) Braun (HZ) Andersson (Yamaha) Visenzi (Yamaha).

Au tour suivant les deux premiers passent très détachés devant un groupe de 6 coureurs mené par Bergamonti, Andersson et Jansson. Au 4e tour Pasolini chute et abandonne; Herrero commence alors un magnifique, « cavalier seul », pour lui la course est gagnée.

Derrière Bergamonti un moment deuxième, s'arrêtera au 7e tour laissant sa place à Andersson (Yamaha) suivi de Jansson (Kawasaki) Pesonen (Yamaha) Visenzi (Yamaha) et rien ne changera jusqu'à l'arrivée pour les cinq premiers (derrière les abandons sont nombreux: 15) qui arriveront très détachés les uns des autres.

En résumé, une course assez monotone et peu de figures connues à l'arrivée: espérons que cela ne préfigure pas la saison 69 pour cette cylindrée qui nous a habitué depuis quelques années à de belles courses.



Très belle vue d'une 500 Linto.

Molloy, 3ème sur 500 Bultaco.

Findlay, quelques tours avant son abandon, au 25ème tour.

CLASSEMENT 350 cc.

Nombre de tours: 38

Classement	N°.	Nom	Nationalité	Marque	Temps	Moyenne	Tours
1°	1	Giacomo Agostini	I	MV	1-18-09-2	99,315	38
2°	3	Kel Carruthers	AUS	Aermacchi	1-19-38-3	97,463	38
3°	18	Giuseppe Visenzi	I	Yamaha	1-20-08-5	96,851	38
4°	5	Ginger Molloy	AUS	Bultaco	1-20-05-9	94,353	37
5°	23	Jack Findlay	AUS	Yamaha	1-19-47-0	92,166	36
6°	12	Herbert Denzler	CH	Aermacchi	1-19-00-2	90,490	35
7°	11	Adolf Ahligschlager	D	Yamaha	1-19-38-6	89,763	35
8°	17	Jerry Lancaster	GB	Aermacchi	1-19-58-7	89,387	35
9°	14	Gunter Fischer	D	Aermacchi	1-18-09-9	88,848	34
10°	9	Godfrey G. Nash	GB	Norton	1-18-15-4	88,744	34
11°	22	John Burgess	GB	Norton	1-19-14-1	87,648	34
12°	21	Alo Zanetta	CH	Aermacchi	1-19-50-5	84,424	33
13°	25	Pierre Louis Tebec	F	Kawasaki	1-19-46-6	81,932	32
Abandons:	4	Heinz Rosner	RDA	MZ	—	—	4
	6	Bill Ivy	GB	Jawa	—	—	20
	7	Gilbert Argo	CH	Aermacchi	—	—	7
	10	Bo Granath	S	MZ	—	—	16
	27	Jack Lindh	S	Aermacchi	—	—	17
	28	Rod Gould	GB	Yamaha	—	—	11
	30	Brian Smith	AUS	Aermacchi	—	—	3

Record du tour: Giacomo Agostini - 37e tour en 1'54"7 (106,852)

CLASSEMENT 500 cc.

Nombre de tours: 40

Classement	N°	Nom	Nationalité	Marque	Temps	Moyenne	Tours
1°	1	Giacomo Agostini	I	MV	1-13-11-1	111,639	40
2°	5	Angelo Bergamonti	I	Patton	1-13-48-7	107,924	39
3°	12	Ginger Molloy	AUS	Bultaco	1-14-03-6	104,804	38
4°	3	Gyula Marsovszky	CH	Linto	1-14-50-8	103,681	38
5°	9	Godfrey C. Nash	GB	Norton	1-14-13-4	101,822	37
6°	14	Gunter Fischer	D	Matchless	1-14-58-8	95,346	35
7°	7	Gilbert Argo	CH	Matchless	1-15-02-5	95,268	35
Disqualifiés: Nombre de tour insuffisant:		23	Roberto Patrignani	I	Aermacchi		28
Abandons:		2	Jack Findlay	AUS	Linto	—	25
	6	Kel Carruthers	AUS	Aermacchi	—	—	5
	10	Bo Granath	S	Husqvarna	—	—	3
	15	Osmo Hansen	SF	Matchless	—	—	8
	22	John Burgess	GB	Norton	—	—	32
Record du tour: Giacomo Agostini, 8e tour en 1'47"3 (114,220)							

125 cc: Les premiers en 50 cc sont encore sur le podium lorsque les 125 s'alignent sur la piste. Les choses ne traînent pas car la pluie se fait chaque instant plus forte.

Le départ est donné pour 40 tours et la course semble devoir ressembler à celle des 50 cc.

Au 1er tour Caniellas (Bultaco) passe suivi de Van Dongel (Suzuki) tous deux loin devant Braun (Suzuki) Jansson (Maico) Smith (Derbi), Carruthers (Aermacchi). Mais, des 6 coureurs, un seul tirera son épingle du jeu: Van Dongel et son Suzuki. En effet dès le 2e tour Jansson s'arrête; au 6e tour Braun fait de même et les choses en restent là jusque vers le 15e tour, qui, la pluie cessant un moment, voit la lutte reprendre de plus belle. Au 18e tour c'est Caniellas qui s'arrête à son tour et, à 10 tours de la fin, nous avons: Van Dongel premier, Andersson (Maico), Villa (Montesa) suivi de Smith et Molloy... mais Smith s'arrête et à 5 tours les jeux semblent faits, la pluie reprend au 28e tour Molloy s'arrête, essuie sa bougie, repart mais devra se contenter de la 7e place. Dommage pour l'allemand qui avait pourtant fait une belle course. Devant pas de changement jusqu'à la fin.

Deuxième surprise de la journée car bien que l'on eut remarqué Van Dongel et sa machine, personne avant la course n'avait parlé de ce pilote.

Moyenne du vainqueur: 90,524 - temps 1h 07-41-5.

Meilleur tour: Caniellas en 2'10"2 (94,132).

Trois coureurs dans le même tour - 21 abandons sur 30.

350 cc: Il pleut toujours lorsqu'est donné le départ, mais les spectateurs n'y prêtent plus guère attention tant leur intérêt se porte maintenant sur la machine numéro 6 que pilote Bill Ivy chacun se demandant ce qu'il fera contre Agostini 5"7 de mieux aux essais. Au premier passage 4 hommes passent roue dans roue: Ago, Carruthers (Aermac-

chi), Gould (Yamaha) et Molloy (Bultaco) très détachés des autres concurrents dont Bill Ivy qui a manqué son départ et sa machine ne semble pas tourner rond. Findlay mal parti lui aussi bagarre pour remonter sur Ivy, Smith et Molloy.

Au 3e tour Smith s'arrête; Visenzi prend sa place et remonte sur Molloy qu'il passera au 8e tour. Pendant ce temps Ago se détache irrésistiblement de Gould, Carruthers. Au 11e tour, Gould s'arrête Visenzi est maintenant 3e, mais loin derrière Carruthers. 4e Molloy suivi de Ivy qui se déchaine et le passe dès le tour suivant.

Au 15e tour Ago a environ 30" d'avance sur son poursuivant le plus proche et Ivy ne parvient pas à passer Visenzi qui lui voudrait bien remonter Carruthers. Derrière Findlay suit Molloy sans conviction...

Au 20e tour le combat cesse: Ivy vient de chûter et abandonne; les places d'honneurs sont maintenant acquises et la course se terminera dans cet ordre: Ago, Carruthers, Visenzi, Molloy, Findlay etc... 7 coureurs au total auront abandonné.

Victoire logique d'Ago mais Ivy devrait pouvoir l'inquiéter dans les prochaines courses si Jawa parvient à vite mener à bien la difficile mise au point de sa machine.

Quant à Findlay dont la Yamaha tournait avec seulement 3" de plus au tour que la MV espérons qu'il trouvera vite le moyen de combler la différence, ce qui lui permettrait de battre, enfin, Agostini.

Temps du vainqueur 1h18'09"2. Moyenne 99,315.

Meilleur tour Agostini en 1'54"7 (106,852).

Seuls les 3 premiers terminent dans le même tour.

500 cc: Treize partants au départ pour 40 tours de circuit et, enfin sans la pluie, vont nous offrir le plus beau spectacle de la journée: une véritable course à suspense pendant les vingt premiers

ON A COURU

tours. Agostini partait gagnant, mais derrière lui la lutte promettait d'être très ouverte entre Carruthers, Marsovszky, Molloy, Bergamonti et peut-être Findlay si sa Linto se décidait « à sortir » ses chevaux.

Surprise dès le 1er passage qui voit Bergamonti (Paton) prendre la tête, suivi de Carruthers (Aermacchi) Granath (Husqvarna) Molloy (Bultaco) et enfin... Agostini, mal parti, qui entreprend immédiatement une très belle remontée.

Au 4e tour, il passe en 3e position après la chute de Granath, au 5e Carruthers chute et lui permet de prendre la 2e place, ce qui nous donne à ce moment: 1er Bergamonti, 2e Agostini puis Molloy, Marsovszky etc...

Agostini entreprend maintenant de prendre la direction des opérations, mais vers le 15e tour accroche Bergamonti; les deux hommes chûtent et c'est Ago qui repartira le premier, repassera Molloy et Marsovszky, se détachant très nettement s'assurant maintenant une victoire facile avec 37 secondes d'avance sur Bergamonti: la supériorité de la mécanique parle.

Derrière, seul l'abandon de Findlay au 25e tour est à noter, Findlay que nous avons entendu presque regretter son ancien Matchless mono. Mais espérons que cette mauvaise passe sera brève pour Jack qui n'avait décidément guère le sourire à Madrid.

7 coureurs seulement à l'arrivée: le second terminant à 1 tour, les 3e et 4e à deux tours d'Ago.

Moyenne du vainqueur: 111,639 km/h - 1h13'11"1.

Meilleur tour par le même: 114,220 - 1'47"3.

Telles furent ces premières épreuves du Championnat du Monde 1969. Courses qui ne ressemblèrent en rien à ce que nous avons connu les années précédentes, l'intérêt se portant peut-être plus sur les pilotes que sur les marques. Deux courses gagnées par des pilotes que l'on attendait pas à la 1er place ce qui espérons le préfigure un certain renouveau dans les catégories 50 et 125 assez pauvres depuis quelques saisons.

Seul Agostini joue vraiment le rôle d'épouvantail dans les deux catégories où il court et où les Paton et les Linto ne semblent pas être en mesure de confirmer dans l'immédiat les espoirs fondés sur elles.

Mais n'anticipons pas, tout ne faisait que commencer à Madrid.

Faes

Un jeune sur la route

"Les Perce-Neige 1969"

Vendredi 11 avril au soir, après bien des hésitations dues au temps, je décidai de faire ce Rallye. Cette concentration avait lieu pour la première fois, en Belgique, au Mont-Cassel. Le nom de « Perce-Neige » étant en rapport avec les fleurs du même nom qui s'épanouissent au printemps. Ceci symbolise la première sortie des motards... de façon flatteuse!

Donc, en avant pour « les Perce-Neige ». Le lendemain, départ à 9 heures de Paris. On ajuste les lunettes, le moteur ronronne... GO! La sortie de Paris se fait sans encombre, comme pour aller à un week-end campagnard, mais aujourd'hui la route sera plus longue. Heureusement pour moi, je rencontre un Hondiste sur S90 fort sympathique et c'est pour moi avec joie que je découvre qu'il se rend également au Mont-Noir. Après une poignée de mains chaleureuse, nous reprenons la route ensemble.

A peine sommes-nous sur la grand-route, qu'une pluie diluvienne s'abat sur nous. Toujours optimiste, je ne me suis pas équipé en conséquence. Résultat, arrêt forcé sur le bord de la route pour enfiler un pantalon ciré, sous l'oeil goguenard des automobilistes. J'enrage! mais ce n'est pas fini car si la pluie cesse, le vent lui succède, ce qui nous oblige à prendre des angles à la Hailwood, en pleine ligne droite. Assez curieux mais efficace. Toutefois, malgré tous nos efforts pour rester sur la route, l'inévitable arrive: un petit coup de vent un peu plus fort

que les autres, et le S90 sort de la route dans une gerbe de boue et vient stopper au ras des platanes. Ouf! on a eu tout de même un peu chaud. Aussi, repartons-nous plus raisonnablement.

Nous arrivons au contrôle vers 15 heures, où nous sommes accueillis chaleureusement, d'autant plus que nous sommes les seuls à avoir fait le parcours de Paris-Belgique, sur de petites cylindrées. Nous sommes les 30^{ème} inscrits, étant arrivés de bonne heure. Le point de ralliement est situé devant le restaurant « Le Weillewall », rendez-vous habituel des motards. Toute la journée, nous voyons arriver des motocyclistes de toutes nationalités, français, belges, allemands, hollandais, etc. C'est un festival international de toutes marques de motos, récentes ou âgées... Des Guzzi, des Honda, des Triumph, des Suzuki, des Harley-Davidson, des BMW etc... Une seule Morini (celle de votre serviteur) tous unis dans une passion commune: La Moto! Nous pouvons admirer les évolutions acrobatiques d'un side-cariste dont le basset fait merveille dans les virolets. Nous avons remarqué également les Triumph équipées Dunstall, fort belles mécaniques faisant l'objet de soins constants de la part de leurs pilotes. Sans compter une Harley-Davidson d'après guerre qui, toute rouillée jusqu'au cylindre, démarra au premier coup de kick sur un ralenti à faire pâlir de jalousie ma belle italienne. Nous les jeunes de cette grande

famille, sommes un peu esseulés et ne pouvons qu'écouter les récits passionnés des plus chevronnés.

Le soir nous dinons, sous la tente, d'un bon casse-croûte qui a fait aussi le voyage, car notre petit pécule d'étudiant ne nous permet pas de nous offrir le restaurant. La soirée se termine par un bal, avec orchestre fort sympathique. Nous allons nous coucher assez tard sous notre tente plantée sur un terrain, derrière le restaurant.

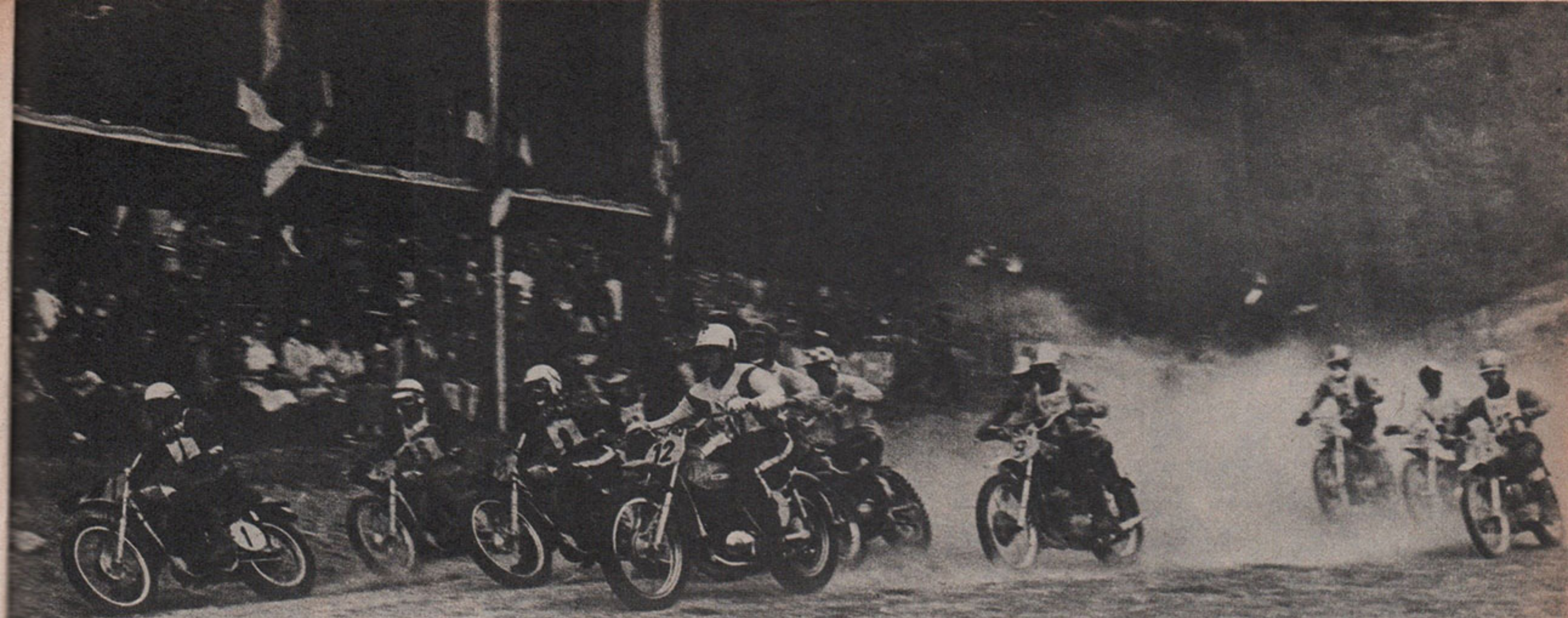
Dans la matinée, notre inscription nous donne droit au télésiège, et en prime le ciel nous gratifie d'une tempête de neige d'où je reviens trempé jusqu'aux os. Après le tirage de la tombola, nous décidons de repartir sur Paris, arborant fièrement l'insigne des P.N.

Malgré nos tribulations, nous sommes très satisfaits de notre équipée et nous ne pouvons qu'encourager les jeunes et les moins jeunes passionnés de motos à participer l'année prochaine à la réunion des « Perce-Neige » 1970, afin d'être encore plus nombreux à confirmer l'existence d'une grande famille motocycliste.

Je tiens à souligner tout particulièrement l'extrême gentillesse des organisateurs qui ont pris la peine d'envoyer une carte de remerciement à tous les participants. Je les en remercie au nom de tous les motard.

A L'ANNEE PROCHAINE.

P. H.



GRASSE, le 20 avril 1969

Johansson le Crossman qui vient du froid

Pour une fois, à l'occasion du 12ème Moto-Cross de Grasse, la poussière et le bruit ont remplacé le calme et le parfum des distilleries de l'arrière pays cannois.

Fidèle à son habitude, l'Amicale Motor Club de Grasse avait bien fait les choses et présente de très bons spécialistes français comme Porte et Dugas mais surtout un lot très relevé d'étrangers parmi lesquels on remarque l'italien Ostorero qui affectionne particulièrement ce circuit. Les anglais Denis, Smith et Gordon Adsett, les roumains Puiu et Ervin Seiler, le suédois Bjorl Johansson complétaient ce plateau. On regrettait l'absence de Serge Bacou, pilote d'usine chez Bultaco, et surtout de Fritz Bestzlbacher déjà cinq fois vainqueur sur le circuit du domaine de Clermont.

Le parc des coureurs ne nous réserve aucune surprise de taille; seul Jacky Porte dispose d'un cadre prototype sur sa Montesa: il s'agit d'un simple berceau dédoublé sous le moteur présentant quelques différences avec celui de Dumont, pilote d'usine de la marque, ce qui prouve la confiance que l'on porte au champion de France chez Montesa. On chuchotait d'autre part que son moteur était un 400 mais le démenti formel de son pilote et surtout les performances de la machine, nous persuadèrent qu'il s'agissait bien d'un 360.

Aux essais: Ostorero, vainqueur en 1966, et toujours très brillant sur ce circuit, confirme ses précédentes prestations; Porte paraît aussi très menaçant mais ne donne pas l'impression habituelle de suprématie. Peut-être est-ce à cause du nouveau cadre ou de la faiblesse relative de son moteur qui n'est pas retourné à l'usine depuis un bout de temps déjà. Le suédois Johansson semble très à l'aise et figure également avec les anglais Smith, seul à disposer d'un quatre temps valable (la Metisse Weslake et Gordon Adsett sur Husqvarna) parmi les favoris de la catégorie 500.

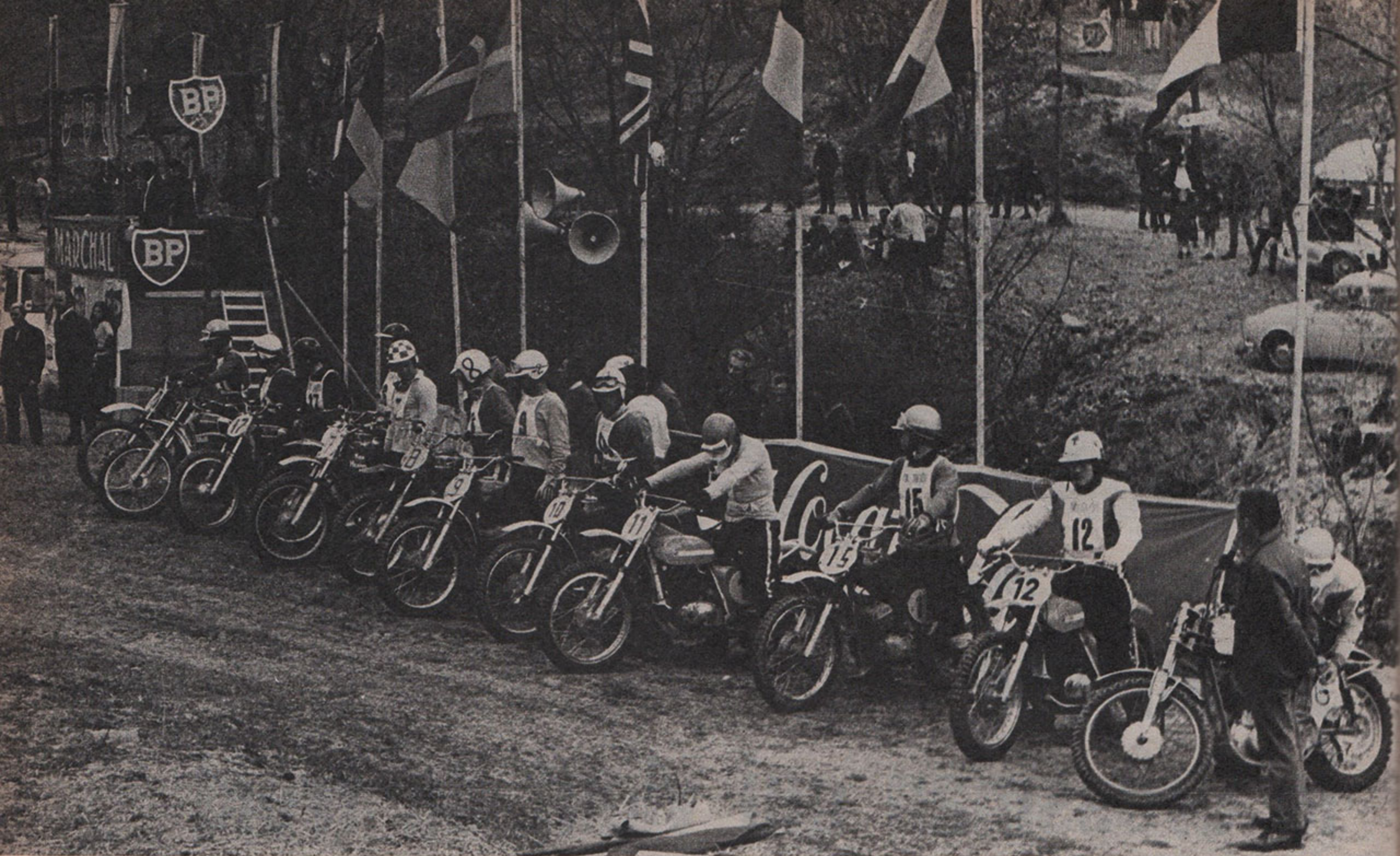
Une autre épreuve est organisée: le Championnat de France Juniors Poule B en 250 qui paraît, à la suite des essais, devoir se disputer entre Lhuiller, qui dispose d'une très puissante Maïco, Alain Leclere sur Bultaco et Jean-Paul Boucher sur Montesa. Le circuit est très tourmenté, la piste est toujours très étroite sauf dans la courbe des tribunes, seul endroit où il est possible de doubler. Il n'y a pratiquement pas de ligne droite d'où la nécessité évidente pour les pilotes de prendre un bon départ.

Le programme de l'après-midi comporte deux manches de 30 minutes pour le Championnat de France Juniors et trois de quinze tour pour les inters. Au départ de la première épreuve des 500 Ostorero prend la tête devant Johansson, Adsett, Smith, Olsen et Jacky Por-

te. Ce dernier a pris un départ trop à l'extérieur et a dû laisser passer les premiers coureurs dans la grande courbe des tribunes. Derrière: Dugas, handicapé par sa fidèle mais trop lourde Nuit Blanche (c'est le nom qu'il a donné à sa BSA) sa nouvelle machine étant toujours en cours de montage.

Au premier passage, Ostorero est déjà passé en tête devant Johansson et Adsett qui se disputent la seconde place. A 30 mètres derrière: un groupe formé de Smith, Olsen et Porte puis plus loin Dugas suivi de très près par Cavallero. Clayton, Puiu et Seiler sont distancés.

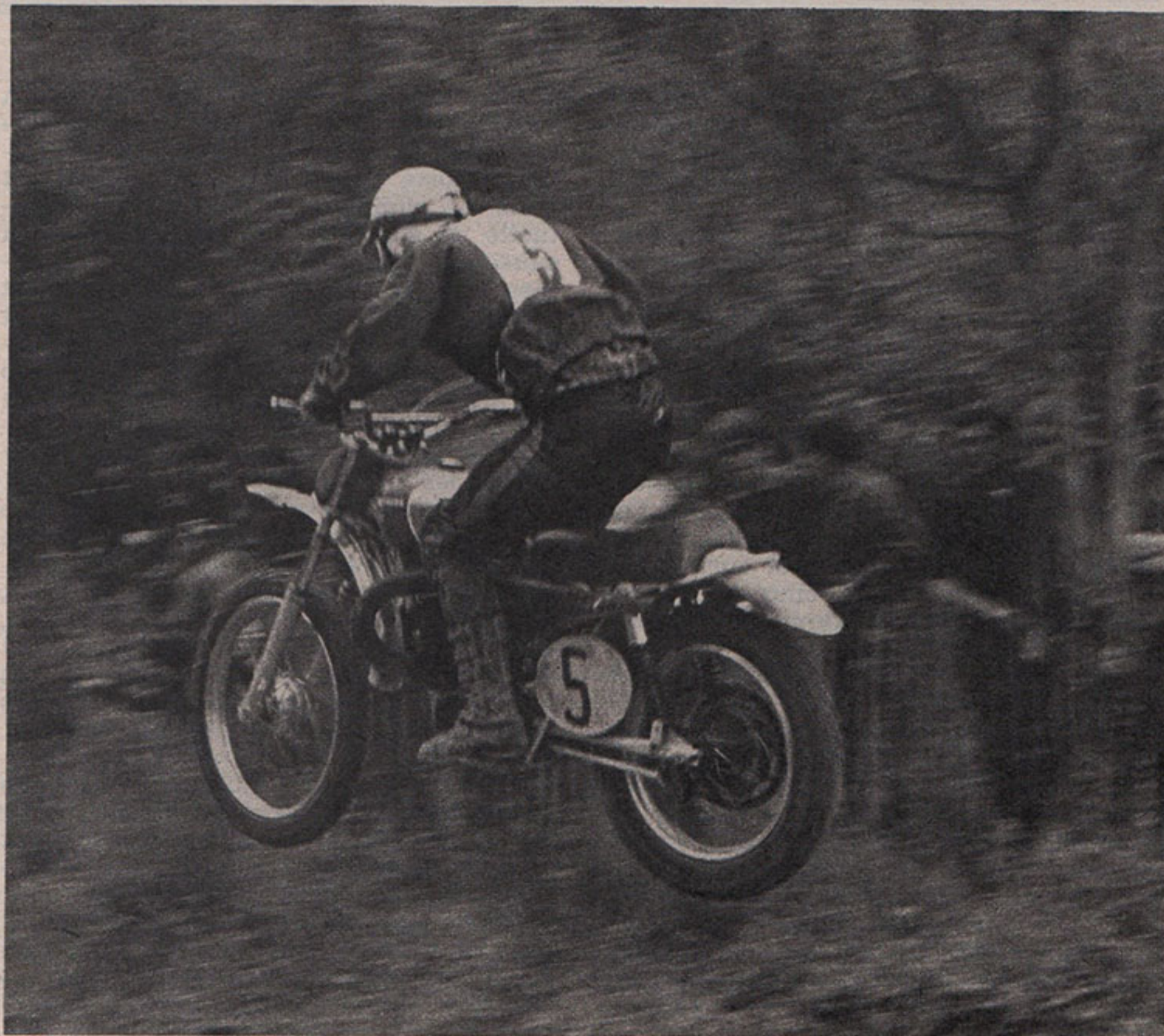
Au deuxième tour, les quatre premiers lâchent Porte qui vient de passer Olsen. Dumont a légèrement remonté et se bat avec Seiler. On assiste donc à une terrible bataille entre Ostorero, Johansson, Adsett et Smith que Porte tente de rattraper. Ces cinq hommes creusent un écart sur tous les autres concurrents qui vont très tôt se stabiliser à leur place. Johansson talonne Ostorero et parvient à le passer au cinquième tour. Denis Smith perd du terrain et Porte commence à le remonter. Dans leur bataille, ils ont distancé Gordon Adsett. Derrière, Clayton et Dumont se disputent la sixième place. Puiu est tout seul et une bataille oppose Seiler, Dugas et Sanchez qui finit par les passer tous les deux au septième tour. Au dixième



Bjorn Johansson (HVA).

tour, Ostorero reprend du terrain sur Johansson qui a fait une course très rapide et avait un peu ralenti. La bataille entre les deux hommes reprend tandis que Smith remonte Adsett et que Porte passe au ralenti: l'attache de son garde-boue s'est dessoudée et racle sur la roue arrière. Dans un dernier effort Johansson va réagir aux attaques d'Ostorero et conservera sa première place jusqu'à l'arrivée. Derrière ces deux hommes Adsett a gardé sa troisième place, Smith, Porte qui malgré ses ennuis a bien résisté aux attaques d'Olsen; enfin Dumont, Clayton, Puiu, Sanchez, Dugas, Seiler, Cavallero et Avron-sart.

Dans la revanche, on s'attend à voir Ostorero se déchaîner mais Adsett, Smith, et Johansson n'ont pas dit leur dernier mot. A cause d'un faux départ, les commissaires arrêtent les coureurs à la sortie d'un virage provoquant une mêlée générale: Dugas chute ainsi que Johansson et Cavallero. Tous repartiront et Dugas pourra se faire soigner pendant que Johansson change son câble d'accélérateur. Un nouveau départ est donné. Cavallero, trop à l'extérieur, prend l'échappatoire. Smith, suivi d'Adsett et d'Ostorero prennent le commandement et creusent un écart sur Seiler bien parti, Olsen, Puiu, Porte et Dugas



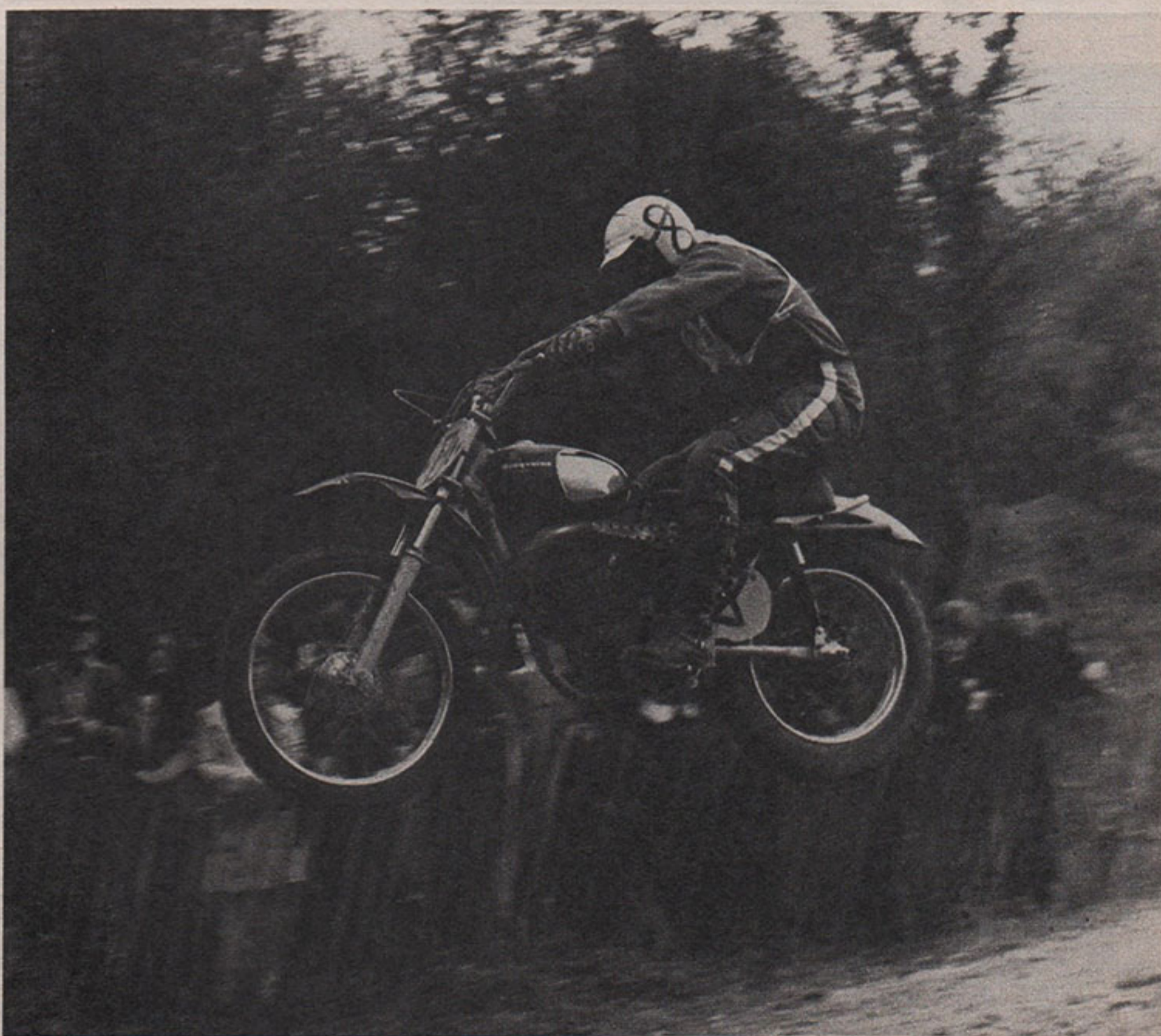
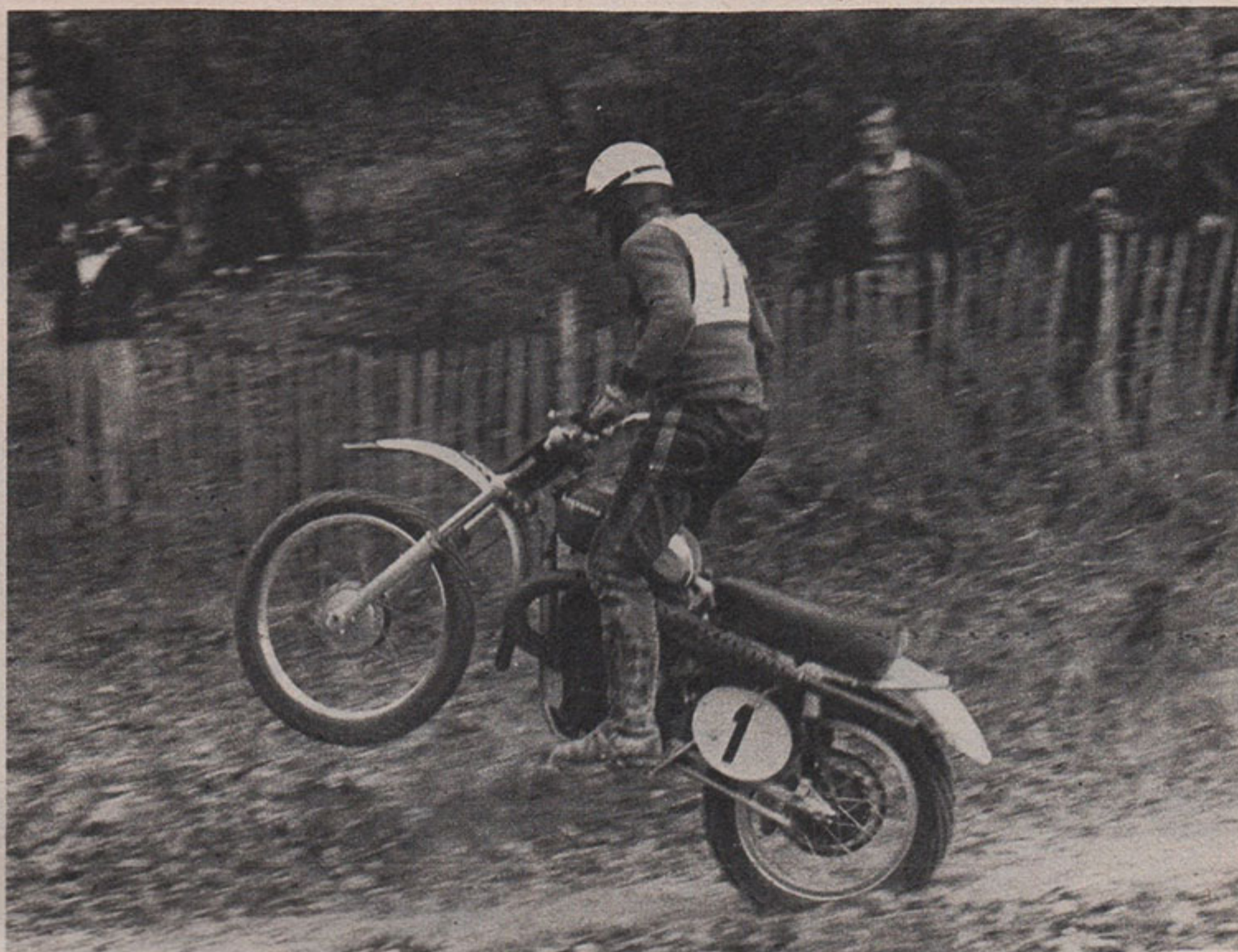
Emilio Ostorero (HVA).

Gordon Adsett (HVA).

suivent groupés. Smith et Adsett semblent lâcher Ostorero, Johansson est remonté de la neuvième à la cinquième place et attaque Seiler. Il le passe en même temps qu'Olsen. Derrière, Porte surprend par son manque de combativité, on apprendra plus tard que son cadre est cassé et que sa machine se tord dans toutes les secousses rendant le pilotage très délicat. Au cinquième tour Smith a des ennuis de carburateur et disparaît; Adsett se déchaine et prend 30 mètres à Ostorero; Johansson suit cette lutte d'assez loin tandis que Seiler défend sa quatrième place devant Olsen. Porte fait ce qu'il peut avec sa machine et parvient même à menacer Olsen. Ostorero poursuit ses attaques et reprend du terrain sur Adsett. Nous avons alors trois Husqvarna en tête Johansson occupant la troisième place. Derrière: un combat s'engage entre Seiler, Puiu et Smith. Au huitième tour Porte double Olsen et Smith passe Puiu. Sentant la fin de la course Ostorero entame un forcing et surprend Adsett au neuvième tour, sur sa lancée il parviendra même à le distancer. Il gardera la tête jusqu'à l'arrivée devant Adsett, Johansson, auteur d'une belle remontée après un mauvais départ, est troisième. Porte, malgré sa machine «élastique» prend une belle quatrième place, cinquième: Olsen, sixième: Smith, septième Dugas, huitième: Puiu, neuvième: Seiler, dixième: Clayton, onzième: Avronsart, douzième: Cavallero, treizième: Sanchez.

La finale s'annonce passionnante. On s'attend à un affrontement entre Johansson et Ostorero mais c'est Seiler qui prend le meilleur départ devant Johansson, Clayton et Adsett. Au premier passage Johansson a pris la tête devant Adsett, Smith a passé Clayton. Ces quatre hommes ont distancé Seiler, Olsen et Ostorero qui a pris un mauvais départ. Porte également mal parti remonte à la cinquième place après avoir doublé Seiler et Olsen. Ostorero le suit et fait une remontée fulgurante. Une lutte acharnée s'engage entre Johansson et Adsett; derrière Dugas talonne Seiler.

Mais Johansson parvient à distancer Adsett: il déborde dans un virage et accroche, avec son moyeu arrière, dix mètres de banderole qui risquent de bloquer la roue à tout moment. Johansson en tête, Ostorero doit être second pour emporter le classement général. Or, il est derrière Porte à la cinquième place. Du cinquième au huitième tour Porte lui résistera mais au neuvième passage Porte n'est plus là. Il a chuté: dans les bosses de la partie haute du circuit sa machine a louvoyé à la réception et il n'a pu la redresser. Ostorero passe





J. Porte - Montesa officielle.

N. 4 - J. Limousin (CZ). N. 14 - B. Loubet (Maico).

donc en troisième position mais il continue à attaquer et réussit à passer Adsett. En tête toujours Johansson, mais Smith qui a également doublé Adsett empêche Ostorero de passer en seconde position. Celui-ci après avoir talonné pendant deux tours renoncera et ils occuperont ces places jusqu'à l'arrivée. 4e Adsett, 5e Clayton, 6e Dugas, 7e Olsen, 8e Puiu, 9e Sanchez, 10e Porte, 11e Seiler, 12e Avransart, 13e Cavallero.

Au classe général: Johansson l'emporte devant Ostorero Adsett est troisième. Ces trois hommes ont démontré les exceptionnelles qualités de robustesse et de maniabilité des Husqvarna. A la quatrième place Smith est le premier des quatre temps et démontra les possibilités de sa Metisse Weslake sur un circuit essentiellement de pilotage. Olsen peu connu en France occupe la cinquième place devant Jacky Porte très handicapé par sa machine. 7e Clayton, 8e Dugas, 9e Puiu, 10, ex-aequo Seiler et Sanchez, 12e Cavallero.

Dans la première manche des 250, le grand Jacques Lhuiller prend la tête dès le début devant Haubert sur CZ. Au cinquième tour Lhuiller, qui a 30 secondes d'avance sur le seconde, chute sans gravité, il repart très en retard à la huitième place. Dès lors il entame une formidable remontée mais échouera en seconde position derrière Haubert qui avait pris une avance suffisante. Jusqu'au onzième tour Boucher et Leclere se disputent très âprement la deuxième place. Dans sa résistance à la remontée de Lhuiller, Leclere distance Boucher qui se fait passer par Loubet. Premier donc Haubert, 2e Lhuiller, 3e Leclere, 4e Boucher, 5e Loubet, 6e Francru, 7e Limousin, 8e Lafon, 9e Mazon, 10e Bertin, 11e Bourdet.

La deuxième manche voit un changement d'acteurs: Boucher et Lhuiller étant mal partis. C'est Loubet qui prend la tête et qui augmente régulièrement son avance sur un groupe formé de Bourdet, Limousin et Lhuiller. Ce dernier tombe en panne au moment où il est passé en seconde position devant Bourdet qui s'est également fait doubler par Limousin. Loubet en tête n'a plus que 25 mètres d'avance au huitième tour et après une lutte acharnée il est doublé par Limousin au onzième tour. Derrière eux Leclere qui a distancé Bourdet de 20". En cinquième position Lafon, 6e Haubert, 7e Francru, 8e Mazon, 9e Bertin, 10e Fredon et 11e Moulin.

Classement général: Leclere 1er grâce à sa régularité (2 places de 3ème). 2e ex aequo Haubert et Loubet, 4e Limousin, 5e ex aequo Lafon et Francru, 7e Bourdet et 8e Bertin.

Farley, vainqueur du trial de Nemours

Ce trial, organisé par l'Union Motocycle Nemourienne, a eu lieu le 20 avril 1969 dans la forêt de Nemours.

73 concurrents se sont présentés:

— 27 internationaux, dont les anglais Farley G., Harris Knight, J. Taylor, Challis, les français Rayer, Bohec, Chaligue, Travers, Coutard C...

— 40 nationaux (Ch. Coutard, Tonneau, Ponsard, Figureau, Favreau, Roudier...)

— 6 débutants.

Le départ a été donné à 12 h pour les internationaux et à 13 h pour les nationaux.

14 non-stop très sélectifs (sable et rochers) étaient répartis sur un parcours de 25 km (3 tours pour les internationaux, 2 pour les nationaux et les débutants).

Concurrents, organisateurs de la course et commissaires se sont réunis à 19 h au gymnase de Nemours où a eu lieu la remise des prix.

Monsieur Métivet, Président du Club, a chaleureusement remercié les trialistes de leur participation, en particulier les anglais et les belges qui ont fait le voyage, ainsi que la ville de Nemours (dont Monsieur Métivet est conseiller municipal) qui l'a beaucoup aidé dans l'organisation de ce trial.

Un apéritif a clos cette sympathique journée. Dans 1 an le prochain trial de Nemours.

Charles Coutard, un futur grand champion.



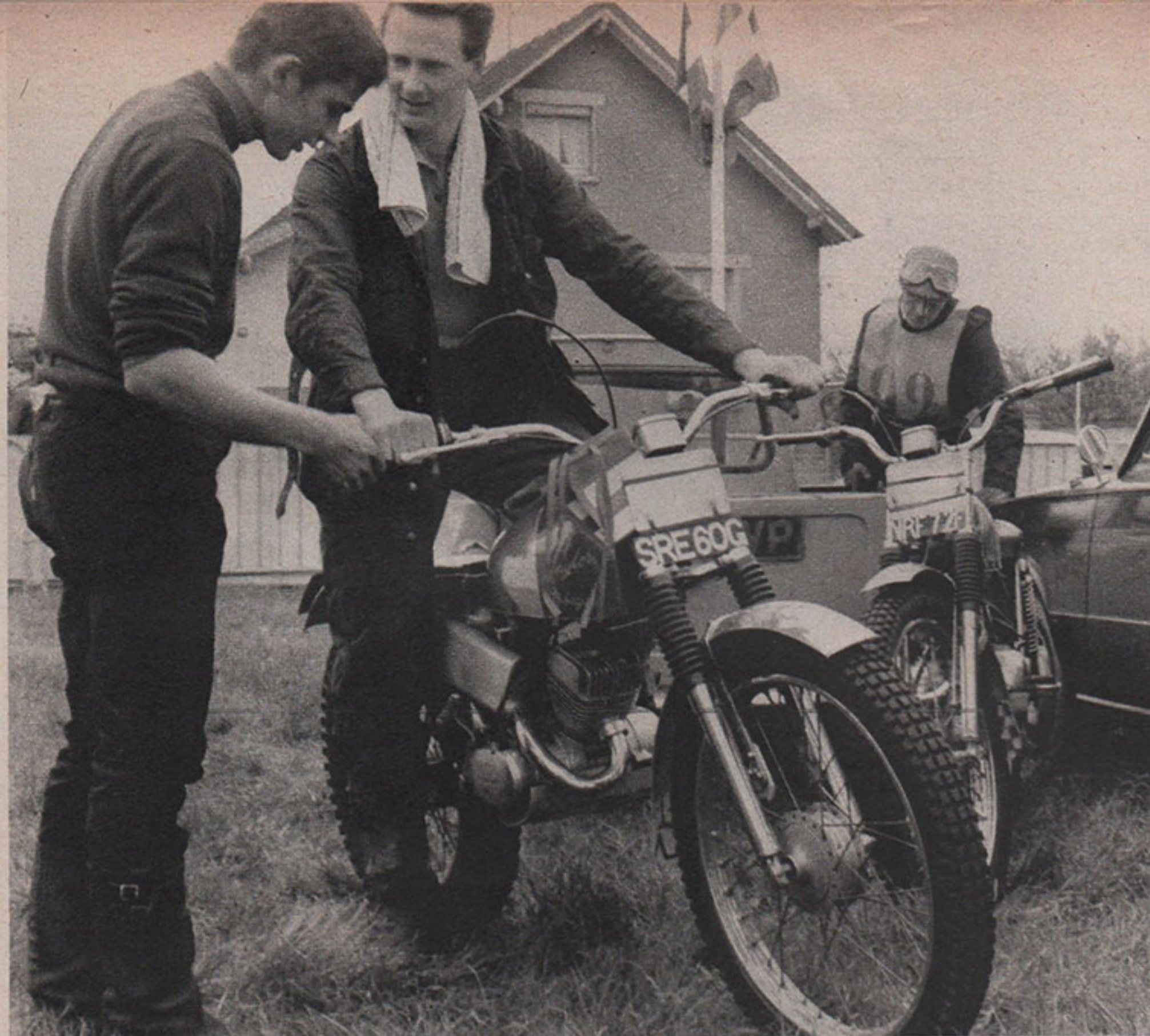
ON A COURU

Farley, tout en souplesse.

Bohec, second français avec Travers à être classé dans les cinq premiers.



ON A COURU



Taylor, et les deux Suzuki très remarquables.

Puttermans sur la 1ère version trial de Puch.

CLASSEMENT

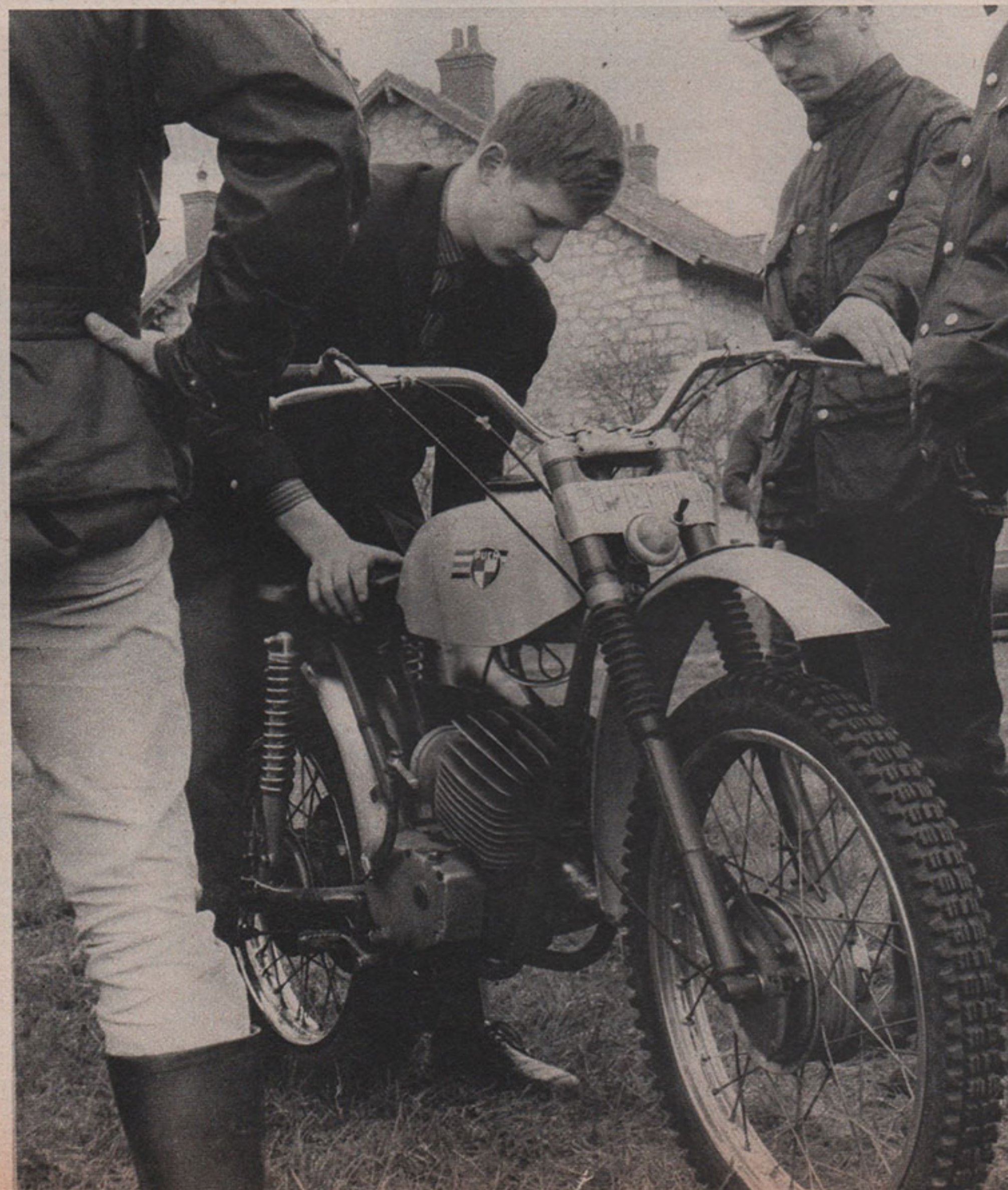
Internationaux: FARLEY G. (GB) 9 points - 2e HARIS (GB) 20 points - 3e TRAVERS (Nemours) 42 points - 4e TAYLOR J. (GB) 46 points - 5e BOHEC (Nemours) 47 points - 6e KNIGHT (GB) 59 points - 7e CHALIGNE (AMSC) 60 points - 8e LIVA (Montluçon) 62 points - 9e FRANCOIS Y. (M.C. Nord) 74 points - 10e PAGES (AM SC) 75 points - 11e COUTARD C. (Sochaux) 78 points - 12e GOUIN (Torlé) 80 points - 13e FRANCOIS (MC Nord) 84 points - 14e CHALLIS (GB) 89 points - 15e BARAUD (Nemours) 89 points.

Abandon RAYER. Repose pied cassé au 2eme Non Stop.

Nationaux: COUTARD Ch. (Sochaux) 27 points - 2e PONSARD (Belgique) 30 points - 3e TONNEAU (Belgique) 31 points - 4e VIGNIER (Nemours) 44 points - 5e COLOMB (MC Dauphinois) 51 points - 6e FIGUREAU (MC Auvergne) 61 points - 7e GIRAUD (MC Chatillonnais) 67 points - 8e RONDIER (Belgique) 68 points - 9e HUGUET (MC Chatillonnais) 70 points - 10e FAUREAU O. (AM SC) 71 points - 11e RALMAKERS (Belgique) 71 points - 12e MANGE (Nemours) 77 points - 13e BRONCEAU (Lisieux) 79 points.

Armée - Police: BELTRAMELLI (C.R.S.) 50 points - 2e CAVALIER (CRS) 58 points - 3e LEGUIRINEL (CMSM) 80 points - 4e ROUSSEAU (STPP) 98 points - 5e MAES (CMSM) 102 points - 6e FAU (ST PP) 103 points.

Débutants: DOURLANT (M.C. Nord) 46 points - 2e FAUREAU (MC Sens) 54 points - 3e HANO (MC Chatillonnais) 54 points - 4e HENOT (MCF) 60 points - 5e CAMUS (MCS) 70 points.





le 27 avril 1969

Moto-cross à Tarare

organisé par le "BALDAGO'S MOTO-CLUB"

ON A COURU

Sous la pluie, dans des conditions épouvantables, nette domination des étrangers, dont l'anglais Spooner sur une Métisse, qui se permit de gagner les trois manches en catégorie 500 Solo, malgré la bonne tenue des français Bonnaz et Chantelot.

L'Anglais Rose sur Triumph, bénéficiant largement du pronostic, justifia sa réputation en remportant la première manche de l'épreuve Side-cars. Mais il dut ensuite s'incliner devant le suisse Courajod sur Wasp et le danois Sorensen sur Wasp également. Mais l'allemand Simon sur Lito mit tout le monde d'accord en remportant la troisième manche et la victoire finale.

Si les étrangers dominèrent, on a pu apprécier le mérite des pilotes français, dont Weber sur Wasp qui se classa 3ème de cette épreuve, ainsi que Lacour et Rivet sur Triumph.

Paul Deletraz



Classements du Moto Cross de Tarare

Première Manche - Solo 500 cc

1. SPOONER Chris (Angleterre) sur Métisse
2. BERGLUND Ove (Suède) sur Husqvarna
3. PUIU Ovidiu (Roumanie) sur CZ
4. BONNAZ Edouard (France) sur CZ
5. CHANTELOT (France) sur CZ

Deuxième Manche - Solo 500 cc

1. SPOONER Chris (Angleterre) sur Métisse
2. BERGLUND Ove (Suède) sur Husqvarna
3. BONNAZ Edouard (France) sur CZ
4. PUIU Ovidiu (Roumanie) sur CZ
5. CHANTELOT (France) sur CZ

Troisième Manche - Solo 500 cc

1. SPOONER Chris (Angleterre) sur Métisse
2. BERGLUND Ove (Suède) sur Husqvarna
3. CHANTELOT (France) sur CZ
4. BONNAZ Edouard (France) sur CZ
5. NIELSEN Jens (Danemark) sur Métisse

CLASSEMENT GENERAL

1. SPOONER Chris (Angleterre) sur Métisse
2. BERGLUND Ove (Suède) sur Husqvarna
3. CHANTELOT (France) sur CZ
4. SEILLER Ervin (Roumanie) sur CZ
5. NIELSEN Jens (Danemark) sur Métisse

Première Manche - Side-cars

1. ROSE Patrick (Angleterre) sur Triumph
2. COURAJOD Albert (Suisse) sur Wasp
3. SIMON Heibert (Allemagne) sur Lito
4. SORENSEN Ebbe (Danemark) sur Wasp
5. LAZARD Marcel (Belgique) sur Wasp

Deuxième Manche - Side-cars

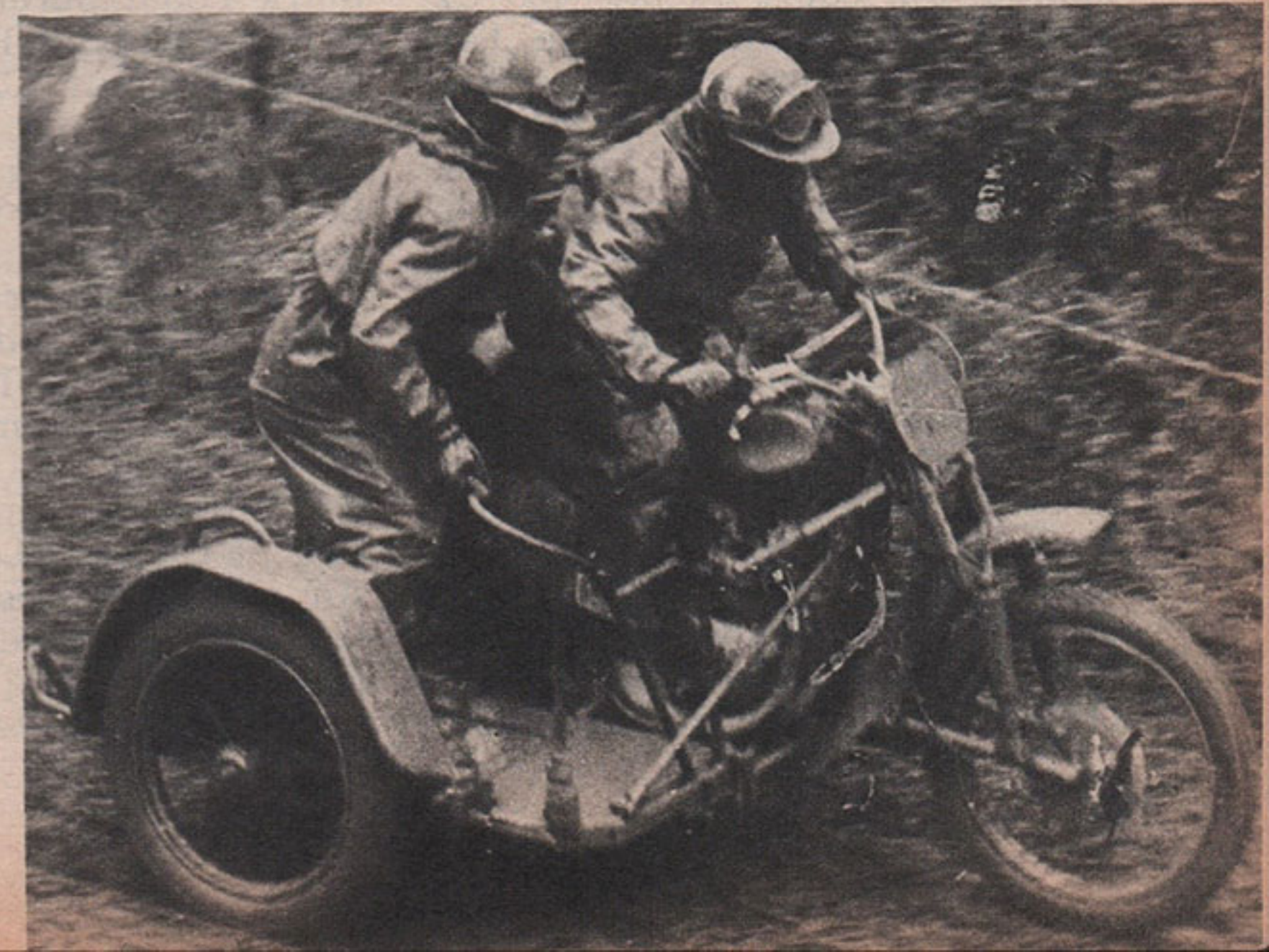
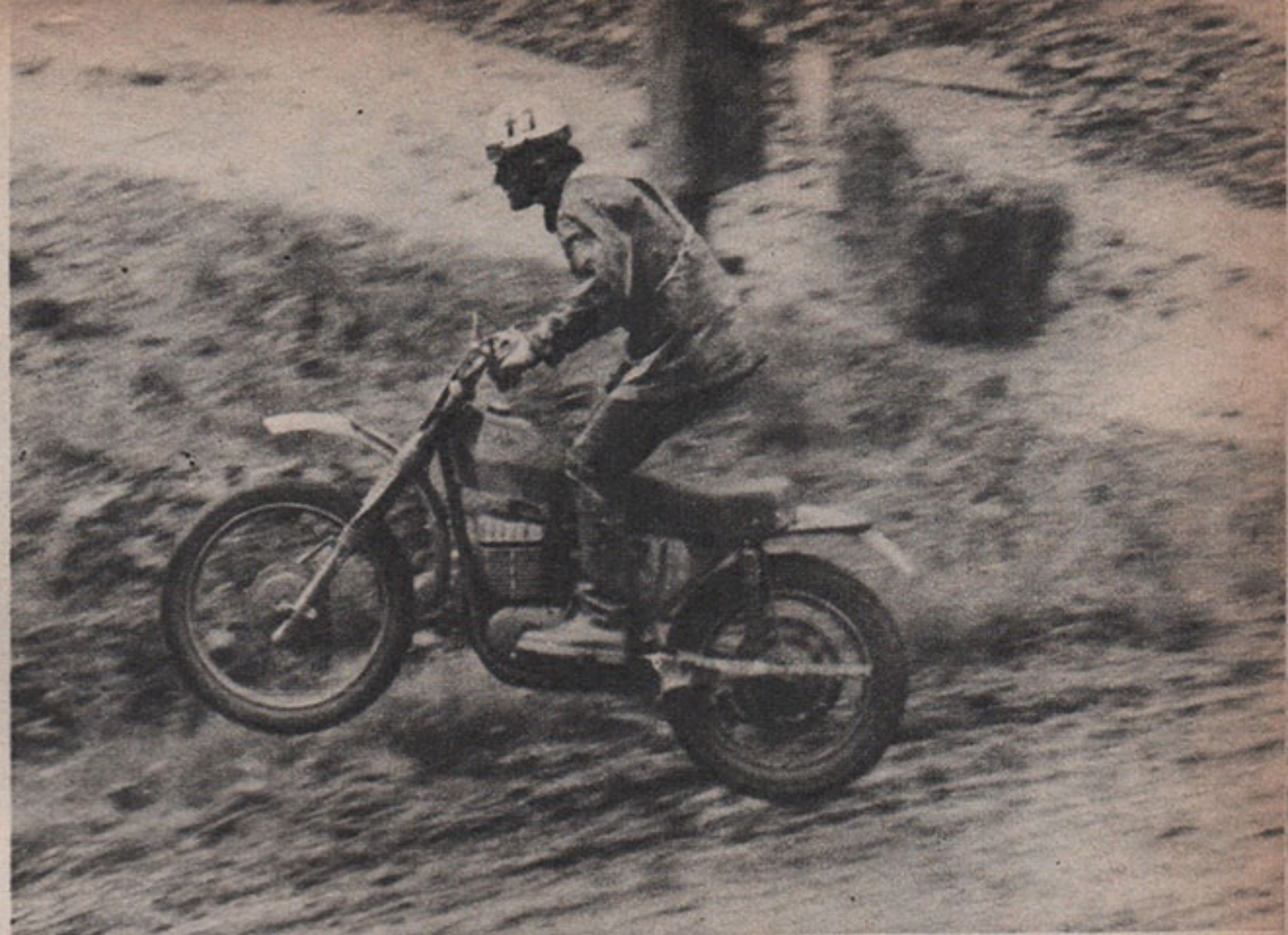
1. COURAJOD Albert (Suisse) sur Wasp
2. SORENSEN Ebbe (Danemark) sur Wasp
3. ROSE Patrick (Angleterre) sur Triumph
4. WEBER William (France) sur Wasp
5. SIMON Heibert (Allemagne) sur Lito

Troisième Manche - Side-cars

1. SIMON Heibert (Allemagne) sur Lito
2. WEBER William (France) sur Wasp
3. LACOUR André (France) sur Triumph
4. LAZARD Marcel (Belgique) sur Wasp
5. RIVET Michel (France) sur Triumph

CLASSEMENT GENERAL

1. SIMON Heibert (Allemagne) sur Lito
2. COURAJOD Albert (Suisse) sur Wasp
3. WEBER William (France) sur Wasp
4. SORENSEN Ebbe (Danemark) sur Wasp
5. LAZARD Marcel (Belgique) sur Wasp





Suprématie suédoise au moto-cross de Pernes les Fontaines

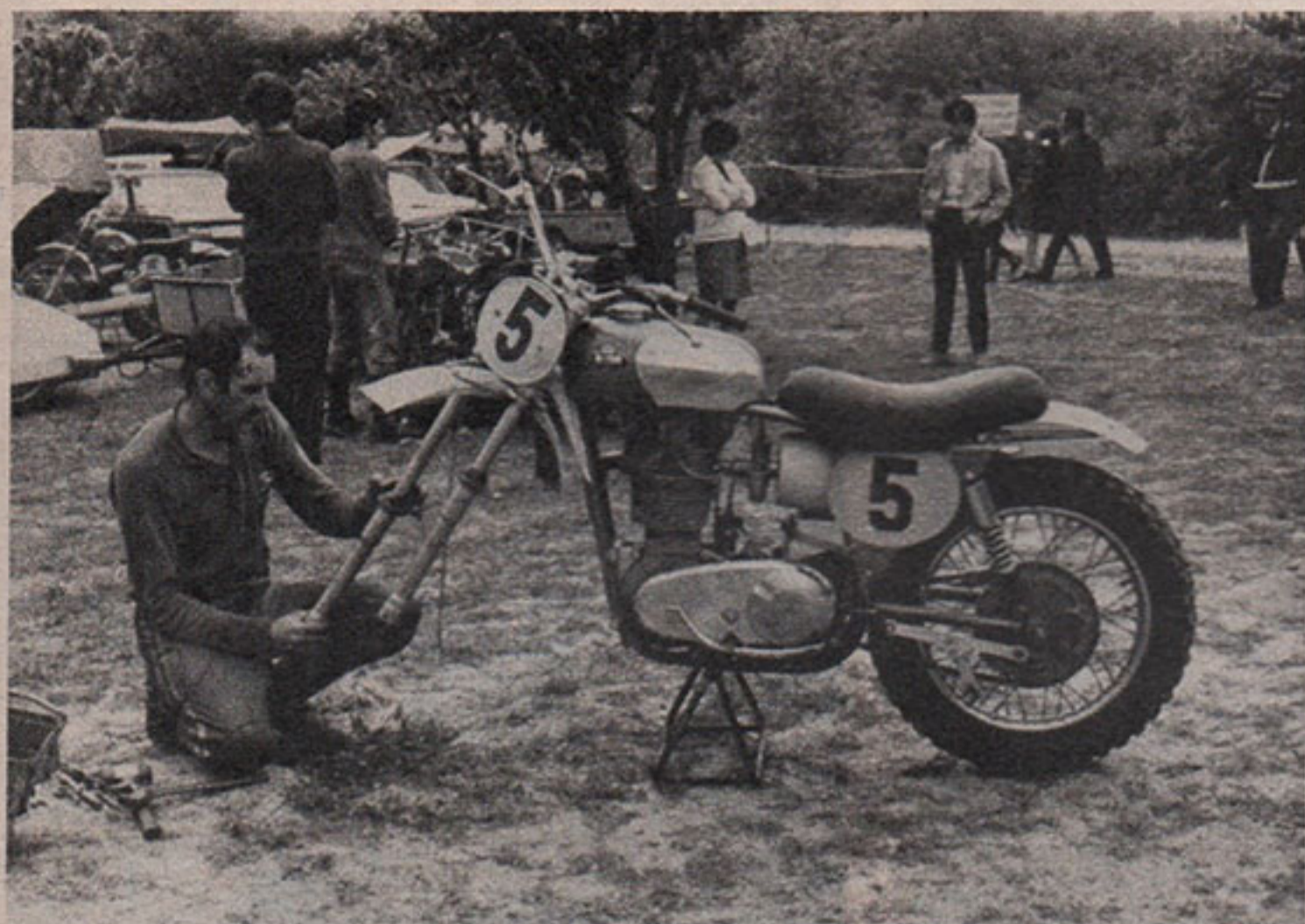
1er Mai

Une fois n'est pas coutume. Cette année, le cross de Pernes du 1er Mai ne compte pas pour le championnat du monde. Cependant, la 21e édition de cette compétition s'annonce très brillante ne serait ce que par son épreuve phare: le Grand Prix des Champions. Au départ de cette course on retrouve les plus grands internationaux de la spécialité. Toutes les principales nations sont représentées. L'équipe d'Angleterre semble très puissante avec Dave Bickers, deux fois champion du monde, qui court sur une 400 CZ d'usine, Keith Hickman 3e l'an dernier à Pernes qui pilote une 500 BSA d'usine, Jeff Smith sur 500 BSA lui aussi deux fois champion du monde et enfin Brian Goss sur 360 Husqvarna. La suède est représentée par Sten Lundin deux fois champion du monde et habitué au terrain de Pernes. Il pilotera une 500 Monark d'usine et Bjorn Johansson vainqueur à Grasse la semaine dernière qui court sur une 400 Husqvarna d'usine aussi. Les allemands de l'ouest son également au nombre de deux. Wolfgang Muller, prétendant sérieux au champion-

nat du monde sur une 400 CZ usine et Heinrich Hafner pilote officiel de l'usine Maïco sur une 360. Les belges sont aussi venus en force. Fernand Detry sur une 360 CZ usine, Yves Dumont 360 Montesa d'usine, et François Mine 360 CZ qui seront également très menaçants. Les Roumains Ervin Seiler et Puiu Ovidiu, tous deux sur CZ, que nous avons déjà vus à Grasse où ils se montrèrent très réguliers mais qui ne firent pas grosse impression. Egalement présents, le champion du Danemark Lodal Soren sur une CZ et le pilote tchéque Frantiset Stanek également sur CZ, seul avec le roumain à avoir traversé le rideau de fer pour venir courir à Pernes. Enfin les Français qui aimeraient au moins être prophètes en leur pays. Porte tout d'abord, dont la Montesa d'usine n'est pas au mieux de sa forme, mais qui connaît parfaitement le circuit, Serge Bacou son rival direct sur une Bultaco d'usine, Jacques Vernier et Georges Lenoir tous deux sur CZ monotube, José Barbara sur BSA qui prendra le départ malgré un péroné félé et interdiction de son médecin et enfin le

local Jean Hellen sur Triumph complètent ce plateau véritablement très prometteur.

En levée de rideau une épreuve réservée aux débutants et à la demie finale du Trophée des Espoirs en deux manches de 30 mn tandis que les Inters disposent de 3 manches de 15 tours pour s'expliquer. Bien que le parc soit rempli presque uniquement de machines d'usine, aucune ne présente des caractéristiques véritablement exceptionnelles. Seule curiosité, la Monark d'usine de Sten Lundin qui frappe par la hauteur vraiment inhabituelle de son cylindre et de sa culasse. A remarquer cependant que les quatre temps sont très bien représentés, outre la machine suédoise, l'équipe d'Angleterre court sur deux BSA d'usine qui paraissent très méchantes et qui auront très souvent l'occasion de s'exprimer sur le rapide circuit du Val de Guilhot. Le tracé comporte en effet de très nombreuses lignes droites et de grands virages. Il n'y a pratiquement pas d'épingles, la piste dans la ligne droite des tribunes a une largeur de 70 mètres ce qui est véritablement exceptionnel. La



ligne droite est suivi d'une grande montée assez raide qui amorce une longue courbe. Mise à part la bosse devant les tribunes un seul saut, mais très impressionnant puisque le plongeon est de quelques 15 mètres à la verticale. Partout la piste est d'une largeur suffisante pour les dépassements et si le pilotage reste toujours d'une importance capitale la puissance des machines aura certainement une très grande influence sur les résultats.

Avant le départ des 500 cc internationaux, Sten Lundin, le futur vainqueur, répare la fourche de sa « Monark ».

L'équipe anglaise.

Sten Lundin.



L'après-midi, alors que le soleil s'est définitivement installé au dessus de nous, les débutants inaugurent le spectacle. C'est Carraro qui l'emporte après avoir mené de bout en bout. Il est suivi de Chabvidal, Aymard et de Degiovanni qui arrivent dans cet ordre à la suite d'une lutte incertaine puis 5e Giordano, 6e Roux, 7e Shieman, 8e Nicou, 9e Lazard, 10e Salam.

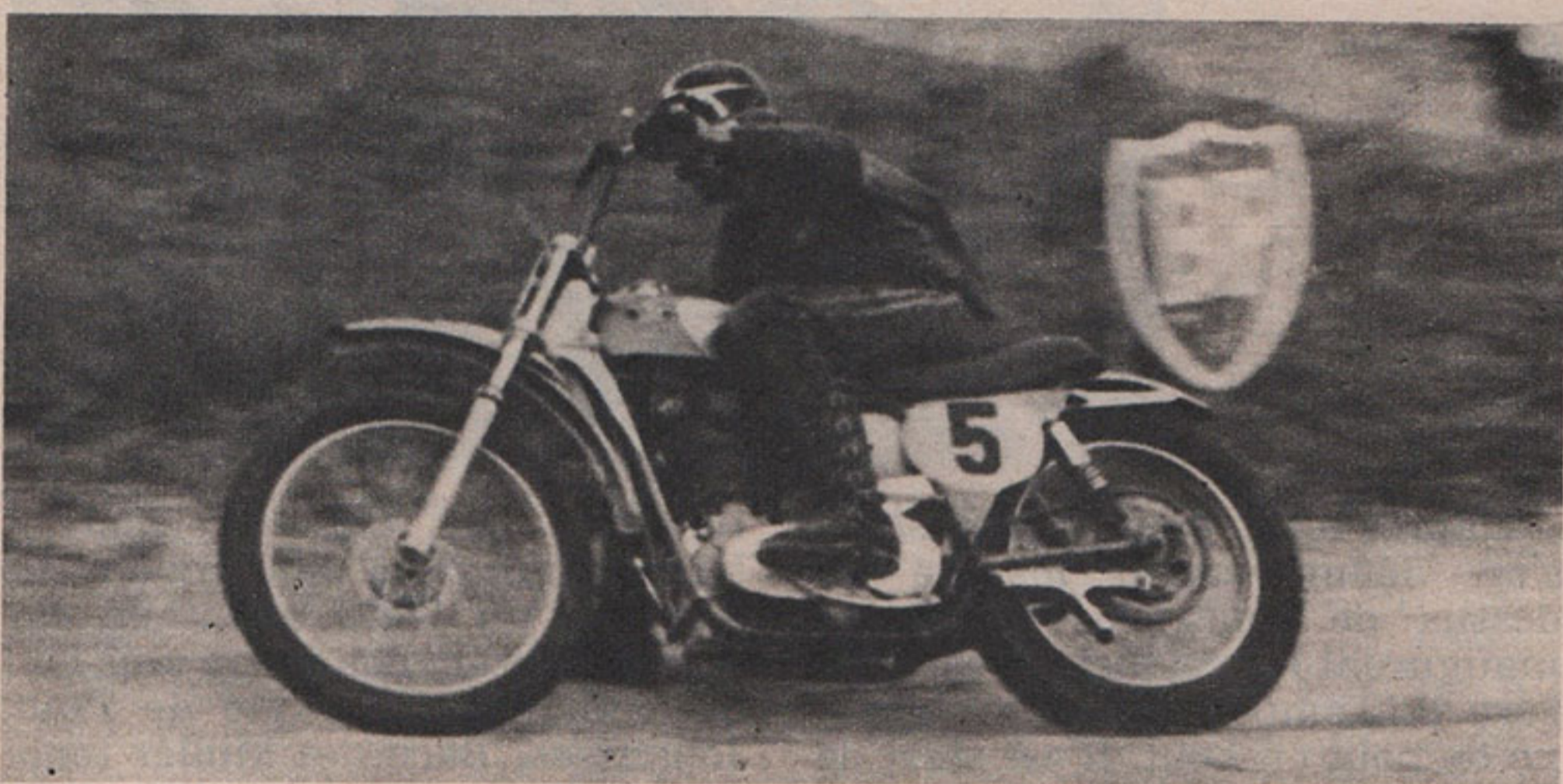
Mais les choses deviennent de plus en plus sérieuses lorsque les Inters jaillissent du parc des coureurs pour se présenter à la meilleure place au départ devant les tribunes pour la première manche de 15 tours. Bacou prend le meilleur départ devant Goss, Smith, Vernier et Hickman. Mais dès le premier passage Smith a déjà pris la tête et distance nettement

Hickman puis Goss, Vernier et Lundin sont roue dans roue et ils ont pris un léger avantage sur Porte et Soren. Beaucoup plus loin un petit groupe formé de Puiu, Johansson, Bacou et Muller tente de recoller aux hommes de tête. Au deuxième tour Hickman réduit son retard sur Smith. Vernier et Lundin ont passé Goss et derrière Soren vient de doubler Porte qui est rejoint par Johansson. Au troisième tour Lundin continue sa remontée, et passe Vernier il est alors en troisième position. Les cinq premiers distancent un petit groupe formé de Soren, Porte, Johansson et Detry. Derrière les autres concurrents se sont espacés et semblent occuper leur place définitive tous les favoris étant actuellement dans le groupe de tête. Peu à peu Lundin revient sur

Aux essais Lundin, Smith, Porte, Bacou et Vernier tournent très rapidement, mais qu'on ne s'y trompe pas il y a au moins 10 vainqueurs possibles parmi les engagés et les fins renards comme Bickers, Muller et Hickman se contentent de reconnaître le terrain et cachent leur jeu. C'est la raison pour laquelle aucun favori n'apparaît vraiment. Tout ce que l'on peut dire, c'est que la lutte risque d'être chaude pour la victoire entre les Anglais, Lundin, Johansson, Muller, Detry, Porte, Bacou et Vernier.

Dans le Trophée des Espoirs, les essais ont un but tout différent puisqu'il s'agit d'apprendre à rouler vite sur le circuit. La séance d'entraînement permet à Mallet d'exprimer son talent et il semble bien qu'à part Michel Combes et René Platon qui se montrent également très rapides, personne ne soit en mesure de l'inquiéter pour la première place.

ON A COURU



Hickman. Porte est maintenant attaqué par Johansson qui le passera au 4eme tour. Au cinquième tour Lundin a refait tout son retard sur Hickman et le talonne de très près. Dans leur lutte ils lâchent Vernier qui perd peu à peu du terrain. Johansson fait une belle course et revient petit à petit sur Goss. Derrière Detry, Bacou, Muller, Soren se suivent de très près. Smith perd du terrain car Hickman résiste farouchement aux attaques de Lundin et la vitesse de ces deux hommes s'accroît à chaque tour. Au 6e pas-

sage Lundin n'a toujours pas réussi à passer Hickman mais ils ont tous les deux rattrapé Smith. Au 7e passage Lundin se déchaîne. Il passe Hickman et attaque Smith qu'il va doubler presque immédiatement. A la mi-course Hickman a reperdu du terrain, on le retrouve à 30 m derrière Smith. Il est suivi de Vernier qui fait une course très régulière en gardant toujours le contact avec les hommes de tête. Derrière Goss résiste toujours à Johansson puis Porte légèrement distancé paraît moins en forme que d'habitude.



Heith Hickman (GB) sur BSA n. 2. Jacques Vernier (F) sur C.Z. n. 19.

S. Lundin.

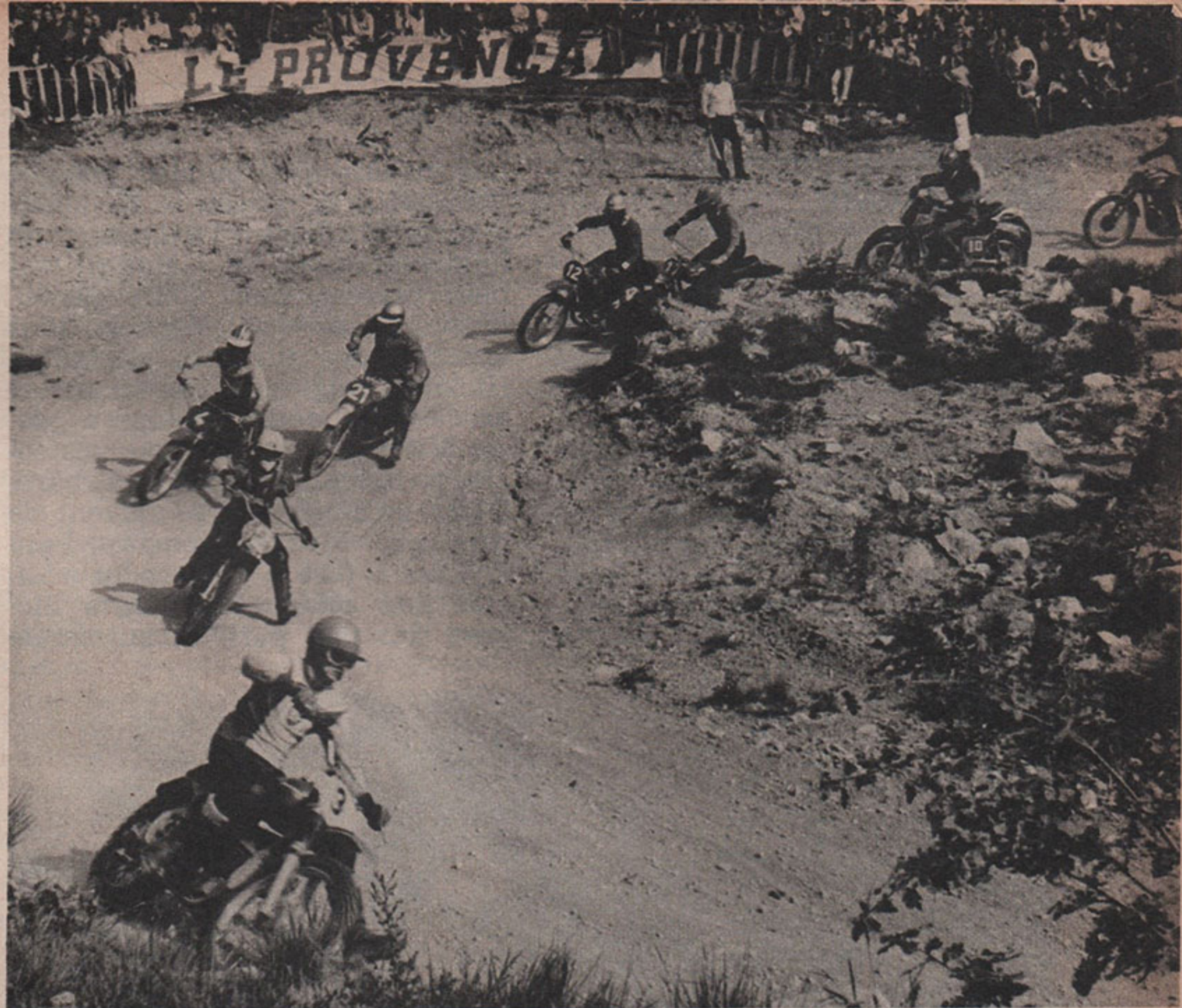
Les 2 Suédois: Lundin et Johansson.

Mais il faut préciser que sa machine manque singulièrement de chevaux. On parlait d'une trentaine ce qui est relativement peu pour une 60. Il se fait remonter par Bacou puis par Muller qui traîne François Minne dans sa roue. Derrière Lenoir, Soren, Puiu, Hafner et Bickers sont côte à côte puis Barbara et Stanek qui précèdent de 10'' Jean Hellen. L'avance de Lundin passe à 100 mètres au 10e tour. Derrière les positions sont fixées et le seul combat sérieux opposera toujours Goss et Johansson.

En tête M. Combes (n. 3), devant R. Mallet (n. 2).

Minne distance Muller après l'avoir doublé. Un regroupement s'effectue entre Hafner, Barbara et Stanek et au 11e tour Porte est par attaqué Bacou, Hafner et Bickers ont distancé Stanek. Au 12e tour Lundin devient intouchable, il prend un tour à Jean Hellen, il a une très grosse avance sur Smith, mais Hickman qui occupait jusqu'alors la 3e place ralentit brusquement et se fait surprendre dans l'avant dernier tour par un excellent Vernier qui paraît en pleine forme. Au dernier tour Lenoir est également passé par Lundin après une longue bataille. Bacou réussit à prendre le meilleur sur Porte. Hickman tombe encore au classement et se fait passer par Johansson. En tête donc Lundin puis Smith très bonne surprise pour Vernier, Johansson, Goss, Bacou, Porte, Minne, Bickers, Muller, Barbara, Soren, Puiu, Stanek, Hafner et Dumont.

Dans la deuxième manche on s'attend à une réaction de Jeff Smith et de l'équipe d'Angleterre qui ne semble pas avoir dit son dernier mot. C'est d'ailleurs Smith qui prend le meilleur départ devant Bacou, Soren, Seiler mais Hickman mal parti revient vers les premières places. Dès le premier passage Smith a pris une avance de 30 mètres sur un petit groupe formé de Hickman, Bacou, Lundin et de Bickers. Porte est plus loin mais il devance le peloton de tous les autres concurrents encore groupés. Au 2e tour Lundin est déjà en troisième position et talonne Hickman. Derrière Smith a gagné une place en passant Soren et aussitôt une lutte s'engage pour la septième place avec Lenoir et Detry. Plus tard Lenoir perdra prise et laissera passer Detry et Goss d'ailleurs rejoints par Johansson. Lundin passe en seconde position devant Smith qui se fait rattraper par Bickers et Bacou. Quatrième tour, Porte et Detry débarassés de Johansson et Lundin se rapprochent des hommes de tête. Malgré tous les efforts de Lundin, Hickman



augmente son avance en tête; 10'' derrière Bickers et Smith sont maintenant roue dans roue, plus loin Bacou fait une course régulière tandis que Porte perd du terrain peu à peu. Tandis que Yves Dumont pousse sa machine au parc et abandonne, au 6e tour Hickman augmente toujours son avance sur Lundin malgré les efforts de ce dernier. Cependant la situation va se renverser et Lundin décidément très en forme aujourd'hui va grignoter metre par metre entre le 5e et le 10e tour toute l'avance de Hickman. Au 11e tour Hickman ressent la fatigue de sa course très rapide et il ne peut résister aux attaques de Lundin, l'écart est de 10 mètres puis les deux hommes sont roue dans roue mais dans un sursaut d'énergie Hickman va réagir. Il ne commettra aucun faute même sous la pression de Lundin qui fera tous les virages en extérieur et tentera de passer par tous les moyen ce qui en fait lui fera perdre chaque fois un peu plus de terrain. Hickman parvient donc à contenir les attaques de Lundin jusqu'à l'arrivée derrière Smith

qui à la fin a fait une course très régulière mais suivi immédiatement par Bickers qui lui a fait une excellente remontée, puis Bacou suivi de Johansson, Porte, Goss, Detry, Vernier, Minne, Muller, Barbara.

La finale s'annonce donc passionnante puisque Lundin et Hickmann ont chacun une victoire. Après un faux départ, dû au fait que le starter n'attendait pas que les pilotes soient bien en place derrière les sandows, c'est Vernier qui prend la tête devant Goss, Hickman, Minne, Bacou et Johansson. Au premier passage Vernier conserve sa première place. Goss et Hickman suivent et immédiatement derrière une lutte oppose Minne, Bacou et Lundin. Bickers et Hickman sont très mal partis, ils sont dans les derniers. En tête Vernier confirme donc son excellente place de la première manche. A vingt mètres derrière, Goss et Hickman puis Lundin, Minne et Bacou. Au 2e tour, Hickman passe Goss et revient sur Vernier. Goss comme Johansson est lâché. Lundin qui occupait la sixième position remonte, il a déjà

ON A COURU

passé Minne et Bacou. Au 4e tour Hickman remonte presque complètement Vernier qui résistait bien pourtant. Lundin revient très fort sur Goss et le passe à l'intérieur d'une boucle tandis qu'à l'arrière une explication se déroule entre Soren, Smith, Puiu, Muller et Porte. Mais au 6e tour malgré une très belle résistance, Vernier laisse passer Hickman en

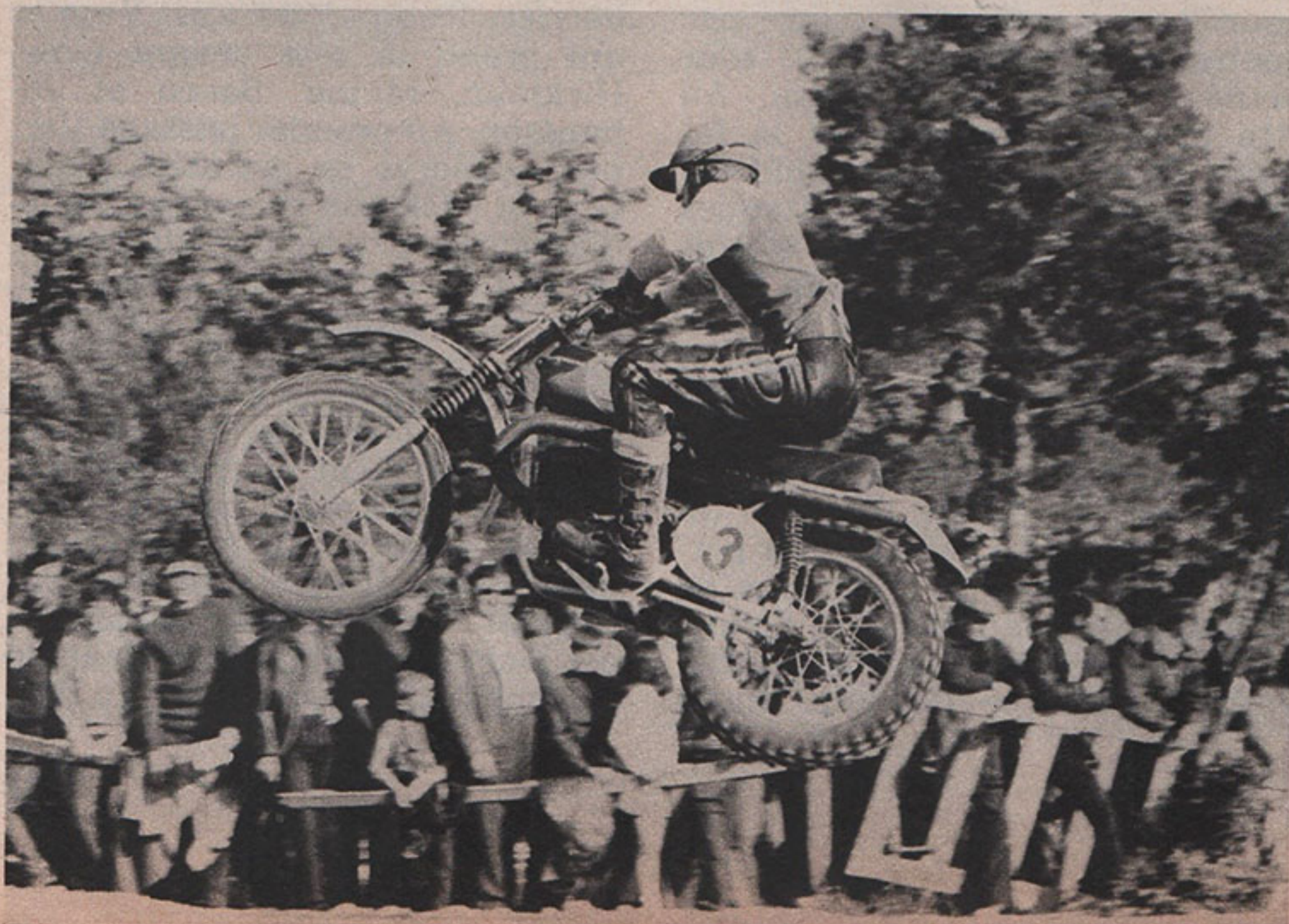
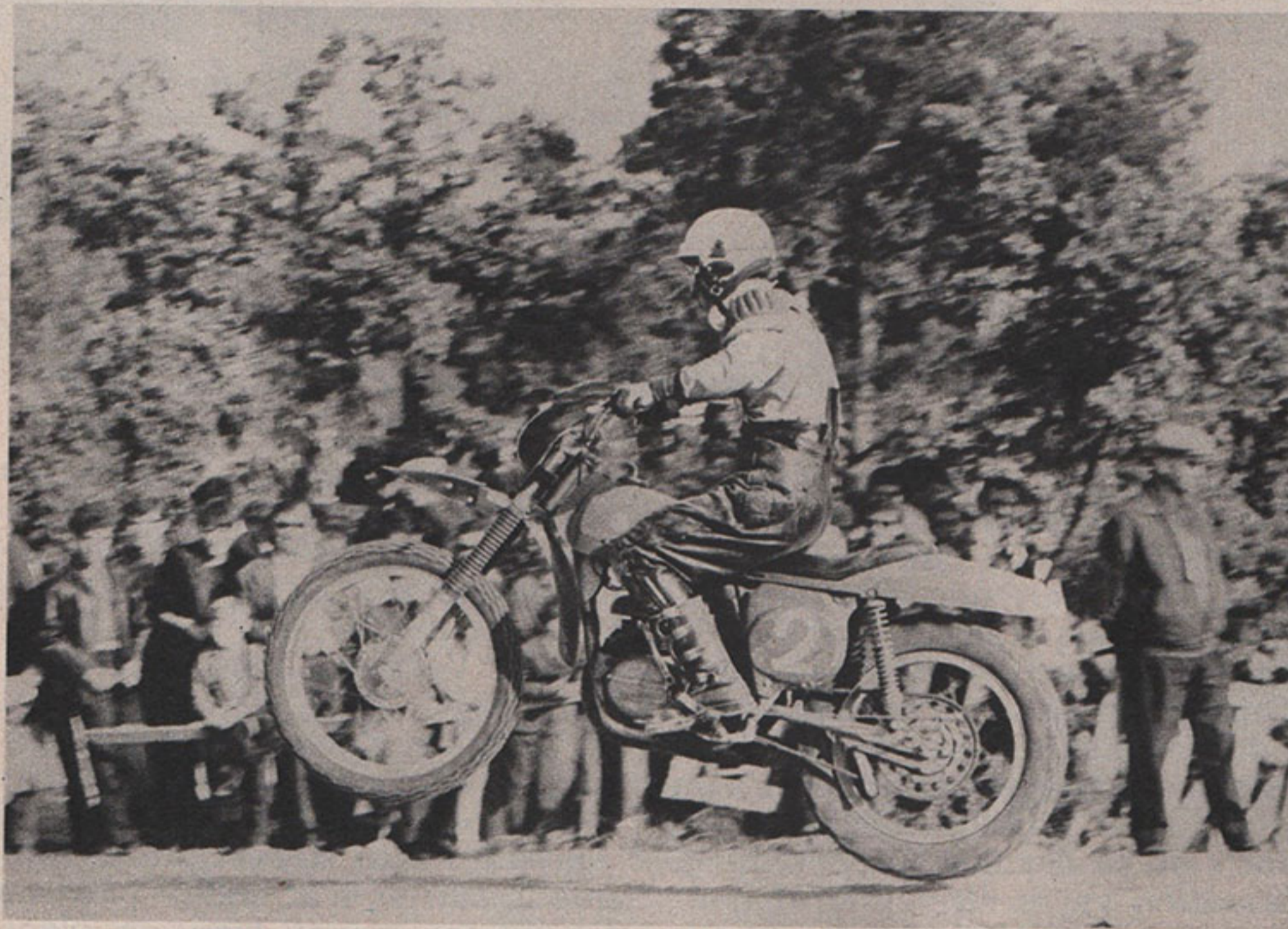
tête tandis que Lundin attaque Vernier. A la mi-course Hickman a donc 30 mètres d'avance, suivi immédiatement de Lundin très bien revenu, puis Goss, Bacou, Binne, Johansson, Vernier, tous espacés de quelques secondes. Hickman augmente son avance et au 8e tour Lundin a réussi à passer Vernier; derrière une très sérieuse bataille oppose Barbara, Detry et Smith qui se suivent de très près. Plus loin encore, Puiu Ovidiu a fort à faire pour résister aux attaques de Dave Bickers très mal parti et qui essaie

de remonter après un mauvais départ. Au neuvième tour Smith passe Detry et attaque Barbara Jacky Porte mal parti se contente d'une mauvaise place. Hickman est en tête et augmente encore son avance sur Lundin. Vernier perd un peu de terrain puis à 10'' Goss, Bacou, Minne et Johansson et encore plus loin Barbara, Smith et Detry. Au 11e tour, Smith qui s'est montré très dangereux dans les deux premières manches attaque Barbara et réussit à le passer tandis que Jean passe au ralenti et abandonne. Hickman conserve une avance très importante sur Lundin sauf accident il va gagner cette manche, mais sa place de 8e dans la première manche l'empêche de gagner le classement général, puisqu'il est deux fois 1er mais une fois 8e tandis que le suédois n'a qu'une victoire mais deux secondes places. Lundin n'essaie donc pas de le rattraper car il risquerait de casser ou de chûter alors qu'il a la victoire dans sa poche. Il arrive donc premier, second derrière: Hickman, puis 3e Smith, 4e Vernier qui a fait un début de course époustouflant réussissant même à résister pendant plusieurs tours aux meilleurs, puis Goss qui s'en faire d'éclat s'est montré très régulier pendant ces trois manches, 5e Bacou qui s'est montré le meilleur Français derrière Vernier, puis François Minne.

Au départ des 15 tours de la première manche du Trophées des Espoirs c'est Combes qui prend la tête suivi de Mallet, Pujol et Blanchon. Au premier tour d'avance. Il est pourchassé par Mallet et ces deux coureurs ont 200 mètres d'avance sur Platon qui précède un groupe formé de Wolff, Pujol et de Blanchon. A partir de ce moment là Mallet ne va pas cesser de talonner Combes. Il le remonte de plus en plus et au cinquième tour ces deux antagonistes sont roue dans roue. Platon suit maintenant détaché

R. Mallet, 5ème.

M. Combes, 1er national.



devant Wolff qui a passé Pujol. Blanchon rétrograde et se fait rejoindre par Navas, Mallet essaie de passer en tête par tous les moyens ce qui l'oblige à prendre beaucoup de risques. Il commet quelques fautes et reperd du terrain chaque fois qu'il essaie de doubler.

Combes résiste magnifiquement et ne commet aucune faute. Derrière au 6e tour, Blanchon a réagi. Il passe Wolff et Navas et remonte vers Platon. Au 8e tour, Arnaud fait une chute dans une descente. Combes et Platon arrivent presque immédiatement, ils passent chacun d'un côté mais Mallet, à la suite de cet écart, doit faire l'extérieur et perd du terrain. Platon réagit aux attaques de Blanchon et le distance quelque peu. Durant toute la fin de la course Mallet va attaquer à mort, mais l'autre lui résiste et lui ferme le passage chaque fois. Au passage, dans leur lutte, ils remontent tous les concurrents, peu à peu Mallet est retardé par les concurrents attardés et, au deuxième tour, il passe avec 10" de retard. Il va rejeter toutes ses forces dans la bataille pour recoller au deux. Petit à petit l'avance du premier diminue. Au treizième tour Mallet a réussi à refaire complètement son retard sur Combes. La bataille entre ces deux hommes redouble d'intensité et dans le dernier tour il va essayer de passer en tête par tous les moyens. Il vont faire la moitié d'un tour presque côte à côte, arrivés en haut du saut il sont tous les deux de front. Mallet ne ralentit pas il va faire un plongeon extraordinaire mais il a réussi à passer et gagne cette manche devant Combes qui a fait preuve de moins d'audace mais beaucoup plus calme et régulier 3e Platon, qui a réussi à repousser les attaques de Blanchon jusqu'à l'arrivée etc. Michel Combes s'est donc montré comme le principal opposant à la domination de Mallet et la deuxième manche semble devoir être très disputée entre ces coureurs.

C'est d'ailleurs Combes qui prend le meilleur départ devant

Chapus puis Platon, Mallet et Wolff. Au premier passage Mallet est revenu en seconde position et il s'envole à la poursuite de Combes. Derrière Chapus a pris un très bon départ et il talonne Platon et il semble que pour les hommes de tête cette manche soit une réédition de la course précédente.

Coup de théâtre au quatrième tour Mallet casse sa chaîne. Malgré tous ses efforts, il ne parviendra pas après être reparti au cinquième tour à remonter suffisamment à inquiéter Mallet. Il va simplement se battre pour obtenir une bonne place au classement général. La fin de course est donc très monotone puisque Combes est largement en tête précédant de presque un tour entier son suiveur immédiat Platon. La seule

lutte intéressante de fin de course opposera encore Mallet et Combes mais ils ne sont pas dans le même tour, c'est la raison pour laquelle Combes laisse passer Mallet assez facilement. Ce dernier d'ailleurs n'arrivera pas à obtenir une assez bonne place pour être bien classé au général.

Classement général: 1 Combes, 2 Platon, 3 Blanchon, 4 Navas, 5 Mallet, 6 Chapus, 7 Wolff, 8 Darrouy, 9 Cabello, 10 Joly.

Classement général Inters: 1 Lundin (Monark) S - 2 Hickman (BSA) GB - 3 Smith (BSA) GB - 4 Vernier (CZ) F - 5 Bacou (Bultaco) F - 6 Goss (Husqvarna) GB - 7 Johansson (Husqvarna) S - 8 Porte (Montesa) F - 9 Minne (CZ) B.

Servais intouchable au moto-cross de Besançon

Le 4 Mai se disputait à Besançon la seconde épreuve de classement du championnat de France national groupe A de moto-cross.

Les trois manches furent marquées par la nette supériorité de Jean-Pierre Servais qui ne fut jamais inquiet et qui sut réaliser l'exploit de ne pas chuter sur une piste extrêmement glissante. Des orages successifs avaient en effet transformé en borborygmes le terrain des « Momboucons », ce qui faussa d'ailleurs quelque peu les résultats de par les chutes innombrables qui en résultèrent malgré une modification de circuit de dernière minute.

Corroy et surtout Fabre en furent les principales victimes en dépit de leur talent et de leur combativité. A signaler aussi l'absence de Berdarini toujours immobilisé après son accident.

Résultats: 1 Servais (H.V.A.); 2 Krcek (Greeves); 3 Corroy (Maïco); 4 Thual (Maïco); 5 Legoux (H.V.A.); 6 Lepad (H.V.A.); 7 Fabre (Bultaco); 8 Dehan (Maïco); 9 Boulesteix (H.V.A.); 10 Broutin (Bultaco).

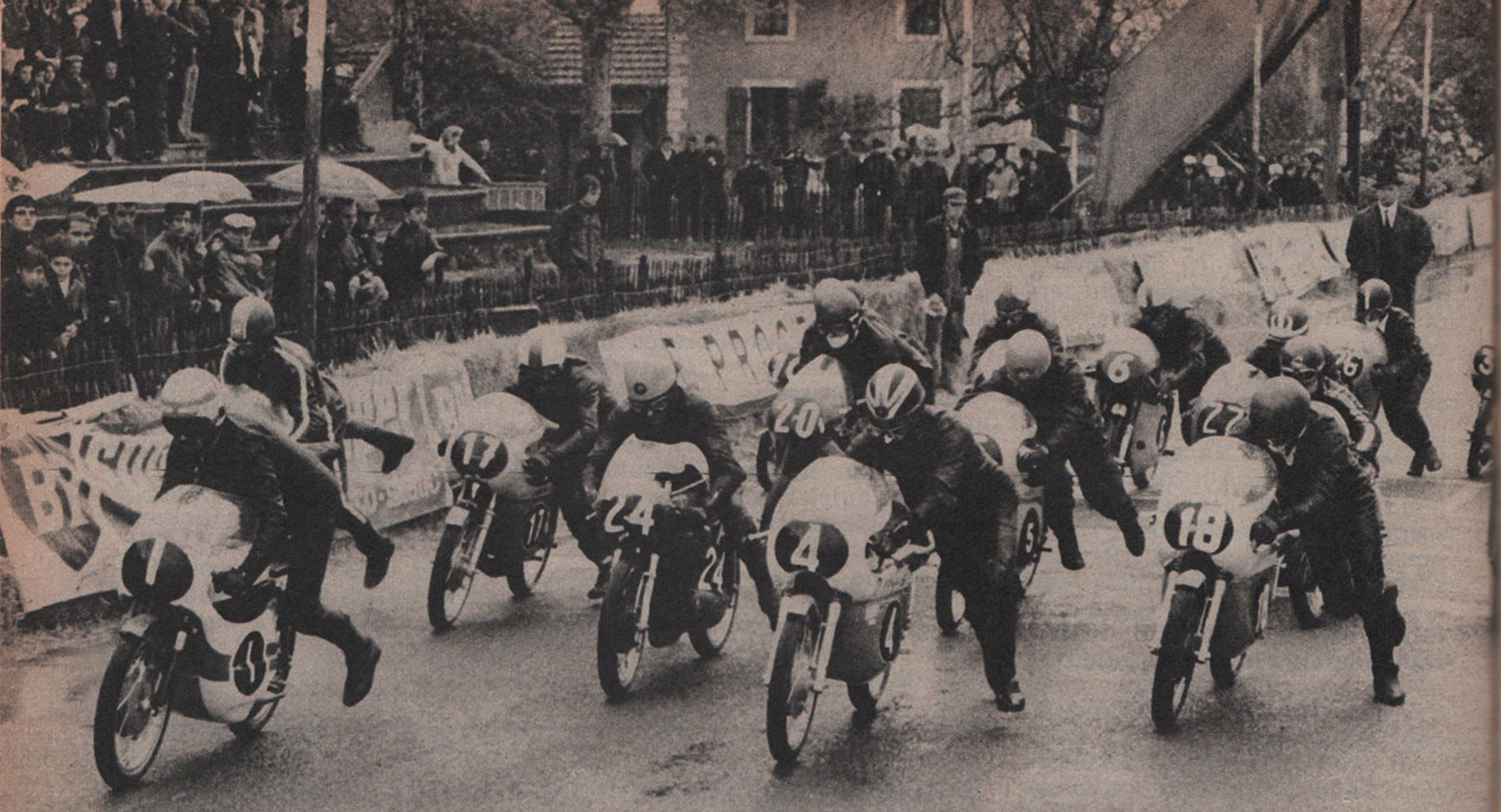
Une course extra-nationale 500 cc étant également inscrite au

programme, elle vit la victoire de l'Allemand Heubacht arrivé dans la nuit de Holic. Ce fut cependant Mougin, abandonnant sur chute dans la seconde manche, qui fournit le spectacle par de farouches remontées où il fit preuve d'une extraordinaire combativité et de très grandes possibilités, confirmant ainsi son succès... surprise de Cognac... un espoir à suivre!

Résultats: 1 Heubacht (CZ); 2 Kneip (Wahéba-Montesa); 3 Jolicor Jacques (Montesa); 4 Hook (Maïco); 5 Briand; 6. Scortegagna (Bultaco); 7 Rousset (Bultaco); 8 Mougin (Maïco); 9 Stucki; 10 Ricard (Montesa).

Quant à la course de championnat de Ligue, elle fut remportée logiquement en raison de l'état de la piste par un trialiste en la personne de Jean-Claude Jolicor, valeur sûre du moto-cross régional.

Résultats: 1 Jolicor (Bultaco); 2 Nardin (Maïco); 3 Perrin (B.S.A.); 4 Courtois (Maïco); 5 Meullenet (C.Z); 6 Girardot (Bultaco); 7 Miellin (Montesa); 8 Martin (Bultaco); 9 Detot (Bultaco); 10 Collot (Bultaco).



ON A COURU

Bourg en Bresse

Lorsqu'on pénètre sur le circuit de Bourg en Bresse, la première chose qui frappe c'est l'étroitesse de la piste. Empruntant une départementale aux portes même de la ville, le circuit n'exède pas six mètres de large, même devant les tribunes. Le revêtement, par contre, est partout d'une qualité irréprochable, mais de trop nombreux obstacles bordent la piste: des arbres un peu partout, des murs et des pancartes se dressent très souvent à quelques dizaines de centimètres du bord de la route. Aucun pilote ni aucune moto n'est à l'abri d'un éclatement de pneu, d'un serrage brutal, d'une chaîne qui casse et bloque la roue arrière en s'enroulant autour d'un moyeu; autant d'accidents qui ne préviennent pas et qui peuvent aussi bien se terminer par une simple gamelle suivie d'une longue glissade que par un terrible choc contre un des trop nombreux obstacles de ce circuit.

Félicitons tout de même les organisateurs qui mettent sur pied chaque année une manifestation d'envergure internationale avec les moyens et les problèmes que l'on sait et, à une époque, où les circuits de vitesse disparaissent les uns après les autres. Le tracé de l'épreuve est très rapide. Il est composé d'une longue ligne droite qui part des tribunes et qui se termine, après une montée légèrement courbée vers la

droite, par un virage très fermé à 60° environ. Suivent encore trois lignes droites séparées par deux virages aussi prononcés qui rejoignent les tribunes à la suite d'un angle droit presque parfait du style coin de rue. Donc s'il est de la plus grande nécessité de disposer d'une machine rapide pour les bouts droits, un pilotage très efficace n'en est pas moins indispensable vu les difficultés réelles présentées par les virages de ce circuit très complet.

Or dès qu'on parle pilotage et moto beaucoup de noms viennent tout de suite à notre esprit, et il faut dire qu'un grand nombre d'entre eux se trouvent effectivement engagés dans cette compétition. Auréal courra sur Yamaha en 125, 250 et 350. Point n'est besoin d'insister sur la forme actuelle de l'homme et de sa machine, Costeux sur Aermacchi en 250 et 350 se présente également comme un sérieux client ainsi qu'Appieto en 500 sur une Paton, Roca dans la même catégorie avec sa 500 Suzuki, et en 50 avec son Derbi, Ravel en 250 et 350 sur Yamaha, Dumoulin également dans les quart de litre mais sur Kawasaki et Viura en 50 et 125. Les étrangers sont nombreux et bien armés. Les anglais Hawthorne en 350 sur Aermacchi et en 500 sur Linto et Mortimer en 125 sur Bultaco; l'italien Mandolini en 125 sur la même Villa que celle de Chaffin

et l'allemand Bernsee sur Maïco semblent les plus dangereux.

Le parc est très tôt en pleine effervescence, dès le samedi matin. Les Derbi ont l'avantage du nombre sur les Kreidler, antagonistes traditionnels en 50. On remarque aussi la Nougié spéciale de Viura. En 125 les Bultaco sont les plus nombreuses. Delamare a amené sa spéciale PEM vraiment très bien finie, mais la plus belle est incontestablement la 125 Yamaha de Jean Auréal. Signalons au passage pour les trois Yamaha, 125, 250 et 350, un très beau moteur, rigoureusement identique à ceux des machines de série. En 250, on remarque une prépondérance des Yamaha, quelques Kawasaki et une Greeves. En 350, les Aermacchi dominant par le nombre. On remarque la Maïco de Bernsee, quelques Ducati — celle d'Eckmann en particulier — beaucoup de moteurs Norton en 500 mais surtout la Linto de Hawthorne, la Velocette Leconte pilotée par Tchernine, la Paton d'Appieto et la Suzuki Rickmann Metisse de Roca sont les machines les plus en vue. Outre les nombreux bassets animés par des BMW, le reste de la catégorie est constitué par des attelages dont la provenance mécanique est parfois originale comme le Mercury 4 cylindres du Cat de Bréjat et Medigue ou simplement inhabituelle comme la 500 Suzuki de Mau-

gier et les très intéressantes 4 cylindres MV Agusta de Hubacher et Passamonti ou le quatre pattes de Dumont au bruit inimitable.

Du bruit, il y en avait déjà pas mal le samedi matin pour la première séance d'essai qui, malheureusement, dû se dérouler sous la pluie. Chaque catégorie disposait de 15 mn ce qui représente moins de 10 tours, mais il y avait une autre séance l'après midi. Les favoris déjà cités se montrent les plus rapides et firent honneur à leur réputation sur le terrain. Avant la séance d'entraînement chronométrée de l'après-midi devait se dérouler la première épreuve de la manifestation: le Critérium des 250 Sport sur 13 tours.

ROLAND, POUR UNE POIGNEE D'ACCELERATEUR BLOQUEE

Au premier passage, c'est la Ducati n. 15 qui passe. Au troisième tour, Drovét rejoint les trois hommes de tête, et se détache devant Pogolotti et Jauret. Au sixième tour le 15 a 5 secondes d'avance sur Roland; auteur d'une très belle remontée, il dispute à Drovét la seconde place après que le n. 3 l'ait abandonnée. Drovét est doublé par Jauret, mais du septième jusqu'au neuvième tour, Roland rejoint la Ducati du Marseillais et le talonne de très près. Il le double au dixième tour, et passe en tête. Derrière Jauret est à 100 m et Drovét se fait remonter par Pogolotti. Roland a maintenant 50 m d'avance sur la Ducati, mais au dixième tour ce dernier, dont la poignée des gaz se bloquait par moment, lui coûtant ainsi la 1ère

place, prend l'échappatoire au virage des tribunes. Il tire droit dans le sable et abandonne. Jauret passe donc second devant Drovét et Pogolotti. Derrière, Nougier est tout seul, précédant Renacco de quelques secondes.

Classement: 1. Roland, 2 Jauret, 3. Drovét, 4. Pogolotti, 5. Nougier, 6. Renacco, 7. Jacquot, 8. Mallet, 9. Regnier.

350 COURSE - AUREAL ET RAVEL LE DOUBLE YAMAHA

Auréal et Elkelberg sur Bultaco TSS, ainsi que Hawthorne sont sur la première ligne. Auréal boucle le premier tour en tête et précède Ravel de 5" puis plus loin Bernsee, Mortimer, Menoud, Hawthorne et Costeux. Après une lutte qui dura pendant les trois premiers tours. Bernsee abandonne. La troisième place revient à Mortimer, Hawthorne accélère tandis que Costeux semble rétrograder. Au 5e tour, Hawthorne a passé Bernsee puis Mortimer mais il abandonne au tour suivant tandis qu'en tête les deux Yamaha continuent leur festival. Costeux réussit et revient derrière Mosnier puis le passe ainsi que Bernsee et se trouve en troisième position. Après l'abandon de Mortimer au 10e tour, Auréal est toujours en tête, à 20" Ravel, puis à 1'30 Costeux et Bernsee et plus loin Mosnier. Seuls Auréal, Ravel et Costeux sont dans le même tour. Bernsee abandonne au 12e tour. Au 12e tour, la pluie inonde le circuit provoquant un ralentissement général. Au 25e tour, Ravel a 1'30 de retard sur Auréal. Derrière Costeux est toujours en 3e position suivi de Baumgartner. Dans

ON A COURU

les derniers tours, Auréal n'est plus qu'à 30" de Ravel pour lui prendre un tour complet mais il ne réussira pas. Il enlève cependant une très belle victoire devant Ravel seul à terminer dans le tour du premier, puis Costeux, Baumgartner, Guili, Comy, Martine, Mosnier, James, Bernsee.

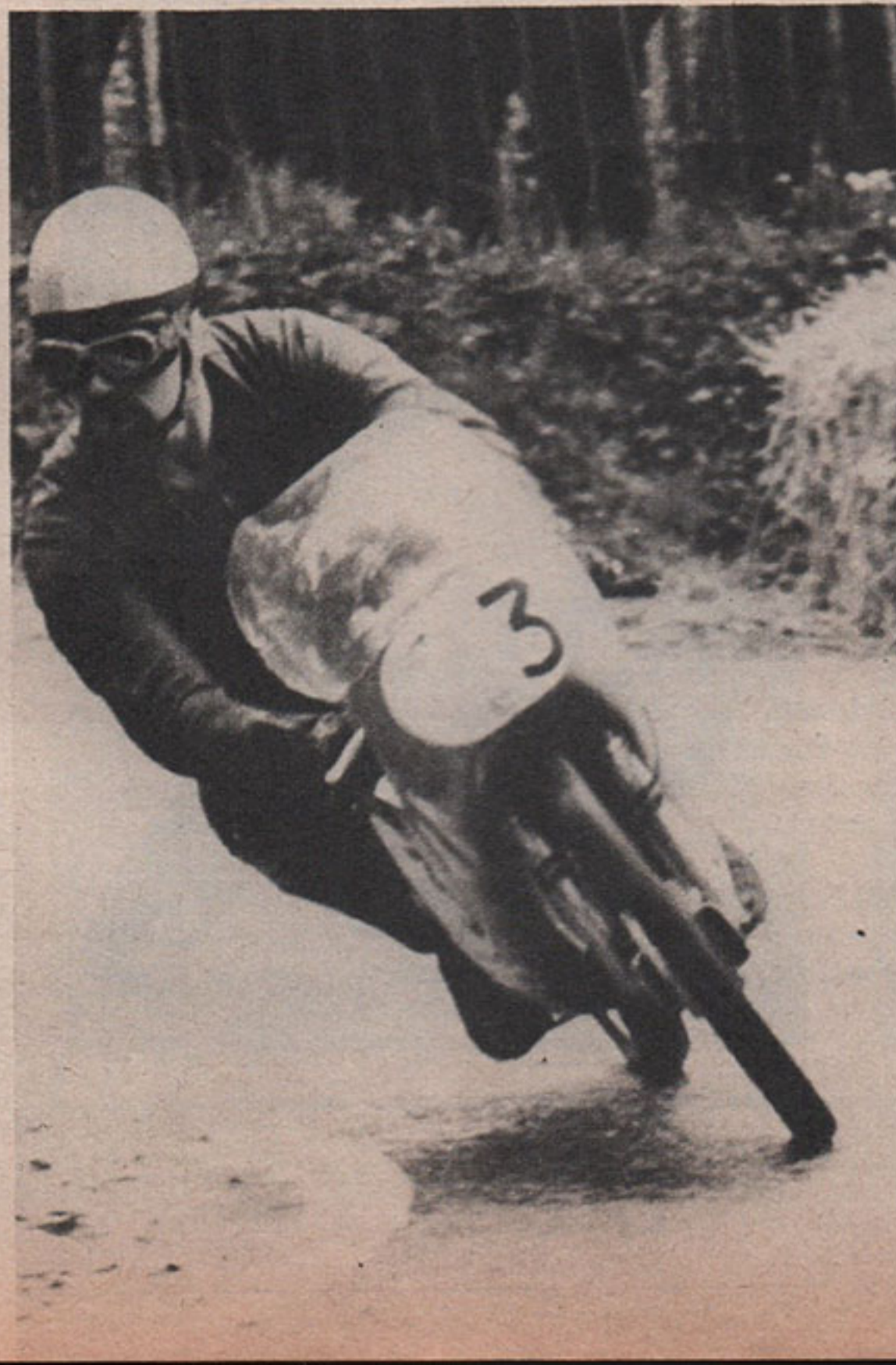
AUREAL SERRE, BERNSEE GAGNE SUR MAICO EN 125

Auréal, Chaffin, Viura et Mandolini figurent parmi les favoris de la catégorie des 125. Dès le premier passage Auréal qui ne prend pas une minute de repos est reparti en tête devant Bernsee et Roca. Plus loin Ruysen et Mandolini se disputent la 4e place et précèdent de 10" Mortimer, Viura, Tchernine. Au quatrième tour Auréal devance Bernsee puis viennent Roca, Ruysen et Chaffin qui forment un groupe de tête. Tchernine, Mortimer, Pogolotti et Crivello suivent à 10". Bernsee se montre très rapide et devient menaçant pour Auréal qui accélère encore et garde 5" d'avance. Au 7e tour la pluie diminue et derrière Roca est toujours troisième, puis Mandolini et Delamarre entre lesquels Chaffin vient s'intercaler au 8eme tour. Au 9eme tour, c'est Bernsee qui passe en tête. Auréal a disparu et abandonne sur serrage. Mandolini est premier puis Chaffin et Roca qui ren-

Roca sur Derbi.

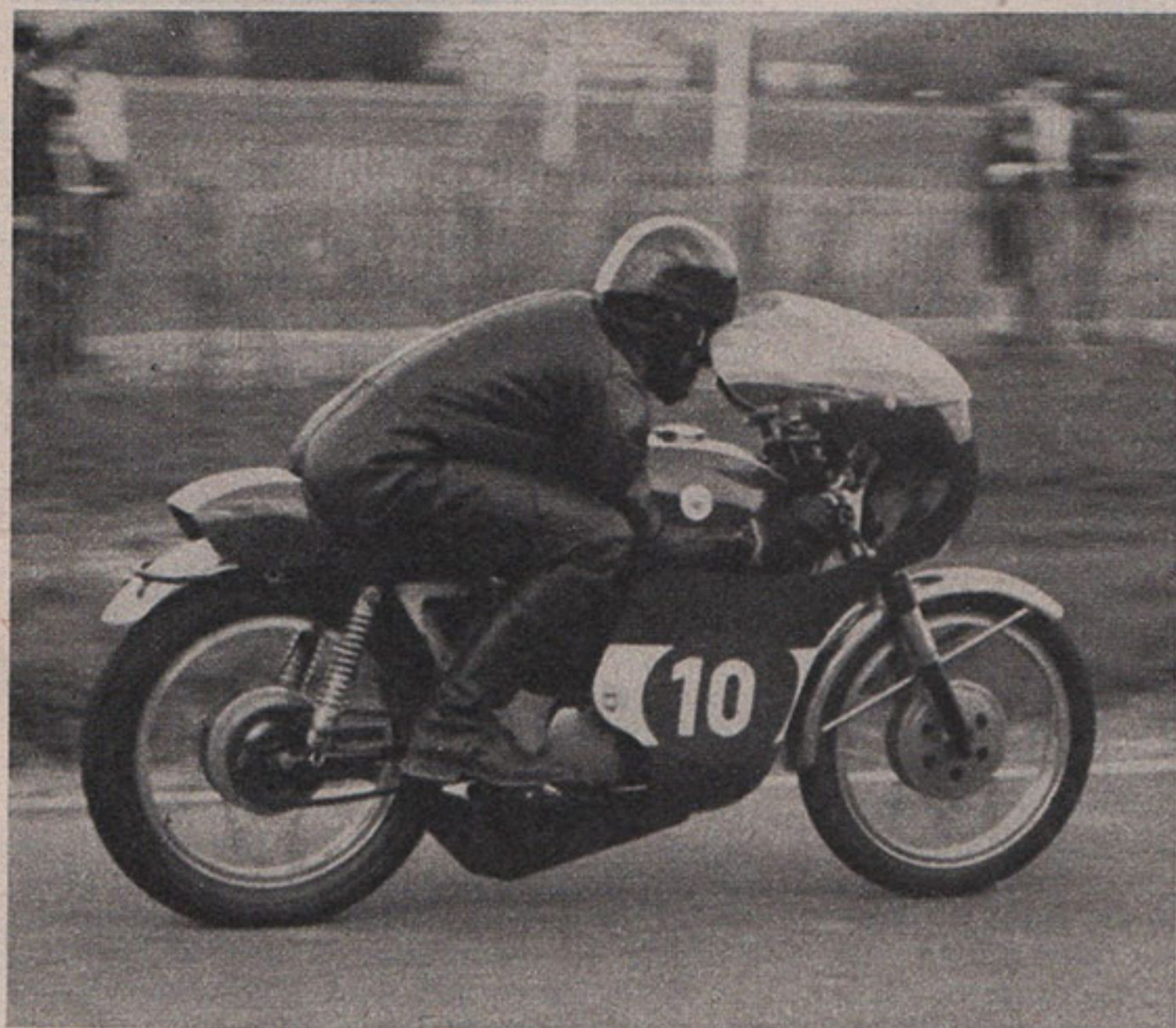


Le Toumelin sur Derbi.

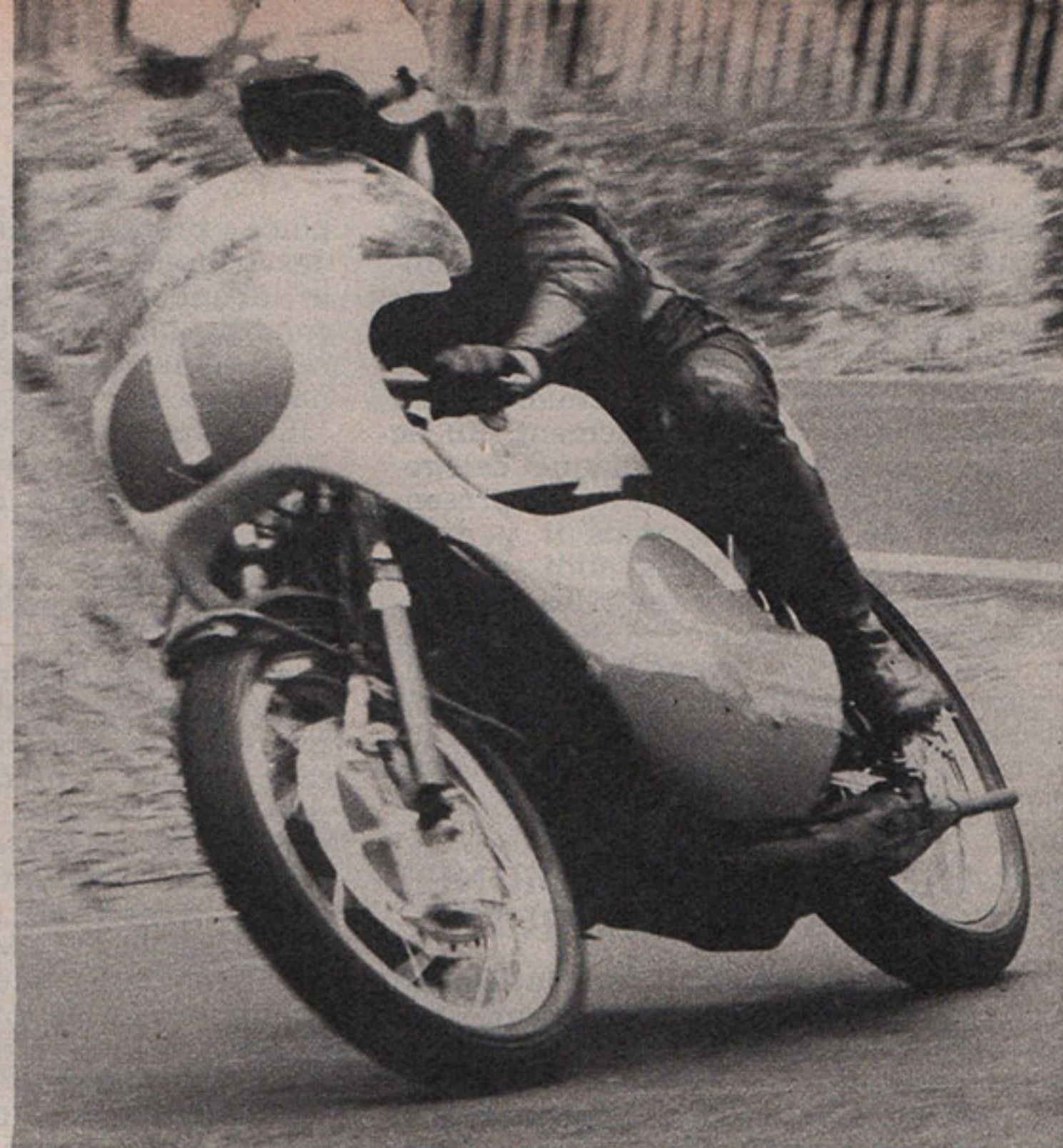


Chaffin.





Rolland sur Ossa 250.



Auréal, 1er sur Yamaha.

tre au parc au 10ème tour. Aucun changement jusqu'à l'arrivée que Bernsee franchit largement en tête devant Mandolini et Chaffin. Ces trois hommes ont été très rapides et profitent de l'abandon d'Auréal; 4. Pogolotti, 5. Mortimer, 6. Tchernine, 7. Crivello, 8. M. Maingret, 9. Les Iles, 10. Delamarre.

ROCA, LE MEILLEUR DES 50 CC

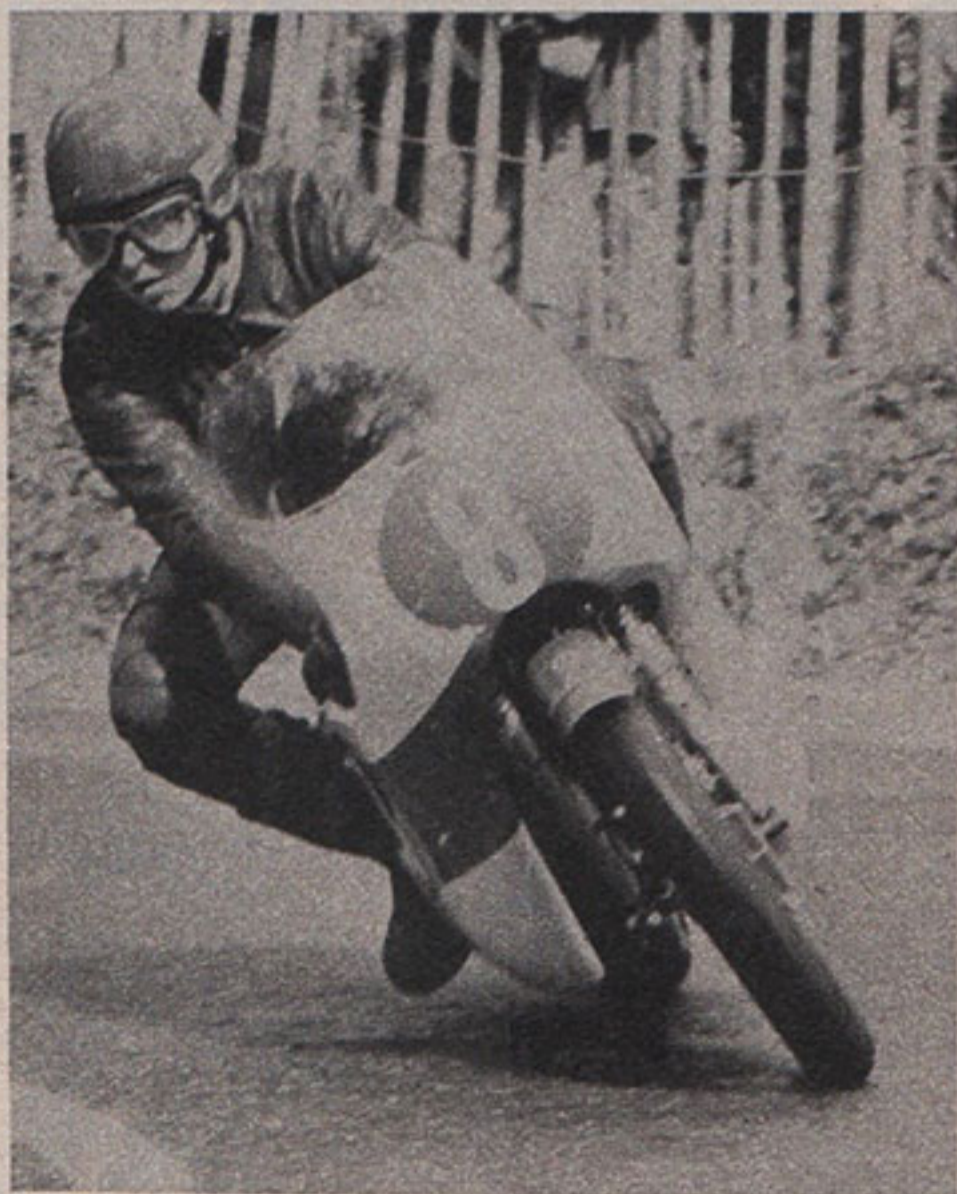
La première course de l'après-midi est celle des 50 cc. Roca, Crivello, Le Toumelin et Dubois sont favoris. Millard, Dubois, Bennati forment la tête au pre-

mier des 17 tours puis Viura qui précède Crivello, Le Toumelin, Delamarre, Hausel et Guinot. Les trois premiers sont très serrés mais, au 2e tour, Millard et Dubois lâchent Crivello qui a passé Viura. Derrière Roca saute Guinot et Bennati a rétrogradé. Crivello sur son très rapide Derbi passe en tête au 3e tour devant Dubois. Roca bien remonté de la 10ème place, puis Viura et Guinot. Plus loin une lutte oppose Le Toumelin, Millard et Hausel. Devant, Roca part à la chasse de Crivello. Dubois ne se laisse pas lâcher et précède Guinot et Viura qui se disputent la 4e place. Au

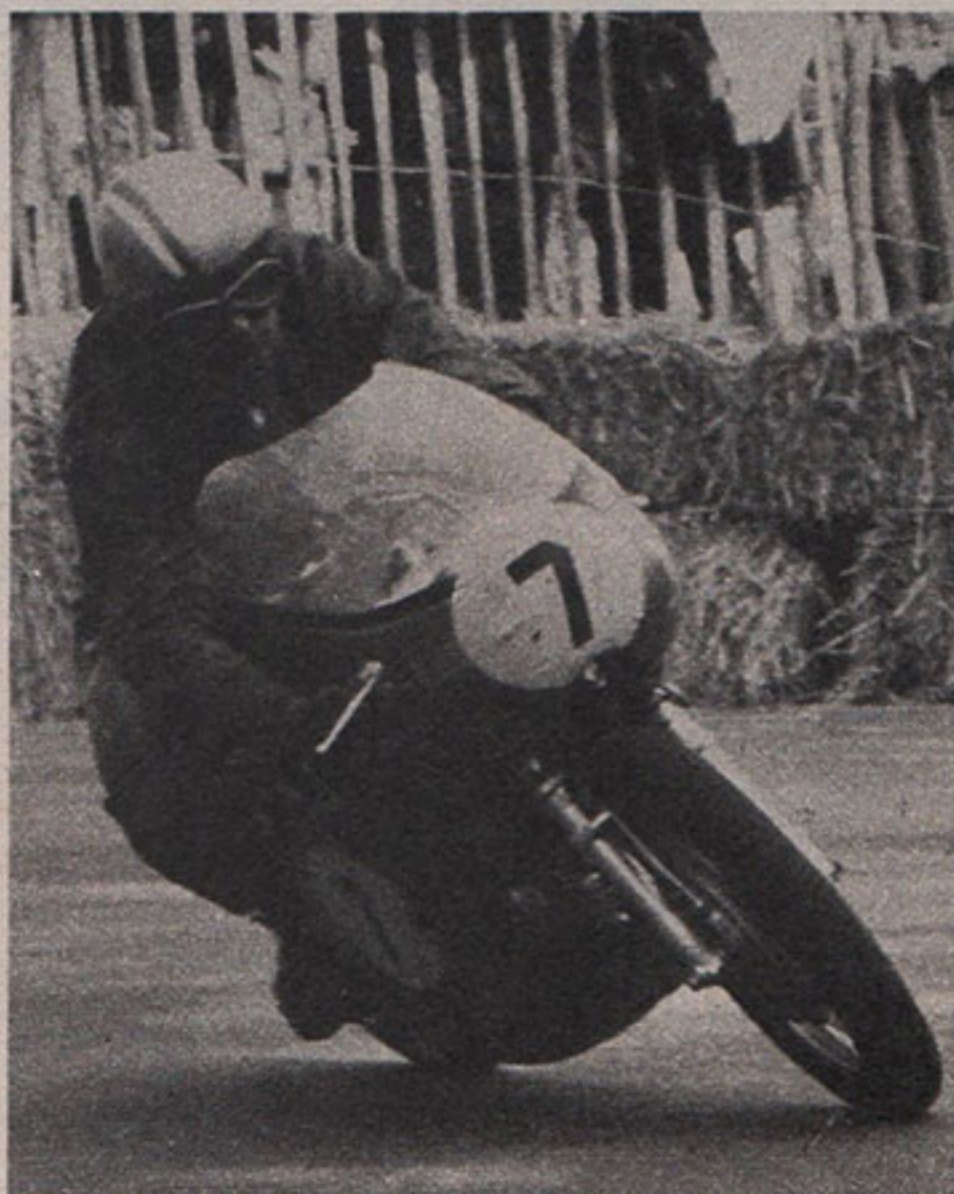
5e tour, Roca est passé en tête et précède Crivello. Dubois et Guinot sont à 5" puis Viura, Millard et Le Toumelin. Au 9e tour, Roca a augmenté son avance sur Crivello qui est plus loin, Le Toumelin est passé en 4e position et Millard s'arrête. Au 15e tour Roca est largement en tête suivi de Crivello, Dubois, Viura et Ruysen. Le Toumelin qui avait rétrogradé au 11e tour repasse Ruysen au 16e tour. Arrivée - 1er Roca qui n'a jamais été inquiété, 2. Crivello, 3. Dubois, 4. Viura, 5. Hausel, 6. Le Toumelin, 7. Ruysen, 8. Millard, 9. Coupas.

EN 250 AUREAL SUR YAMAHA INTOUCHABLE

Auréal, Mortimer, Ravel, Costeux sont favoris une fois de plus. Jean Auréal occupe la tête au premier passage devant Ravel et Mortimer. Ces trois coureurs distancent Costeux, Martine, Chevalier, Pogolotti et Les Iles. Au second tour la 7e place est très disputée entre Martine et Pogolotti. Ravel réussit à garder le contact avec Auréal. Costeux rejoint Mortimer. Au 6e tour, Pogolotti est en 5e position devant Martine. Deux tours plus tard Auréal est toujours en tête devant Ravel à 11", puis Mortimer à 40" et Costeux à 51". Au 11e tour, les hommes de tête ne changent pas et les quatre premiers sont les seuls à être dans le même tour que Auréal. Costeux rétrograde à la 6e place au 15e tour et Chevalier, qui a fait une formidable remontée, passe en 5e position. Auréal arrive très largement en tête devant Costeux et Mortimer, très rapides, mais qui n'ont rien pu faire contre la Yamaha victorieuse. A un tour 4. Chevalier, 5. Kaci, 6. Les Iles, 7. Galtier, 8. Naudon.



Mortimer.



Hawthorne.

APPIETTO S'ESOUFELE DEVANT HAWTHORNE ET ABANDONNE

Si dans les trois catégories précédentes, la présence d'Auréal avait réduit considérablement l'incertitude quant à la victoire, la catégorie 500 dont les essais avaient révélé deux favoris au sommet Appiето et Hawthorne et quelques outsiders comme Costeux, Roca et Tchernine, s'annonce singulièrement plus ouverte. Roca a des ennuis avec sa 500 Suzuki et prend le départ 30" en retard. Au premier passage Appiето, Hawthorne et Naudon occupent les trois premières places. Costeux, Tchernine, Lefevre, Debrocke, Comy et Moser suivent groupés. Au deuxième tour Hawthorne prend la tête. Roca est déjà en 12e position. Appiето passe Ellis qui retrograde juste devant Costeux et Debrocke au 3e tour. Roca a encore gagné 2 places. Au 5e tour Hawthorne distance Appiето de 10". Ces deux hommes font le trou sur Naudon qui défend chèrement sa 3e place face à l'attaque de Costeux à 10" Debrocke, Lefevre et Roca qui continue sa remontée. Roca abandonne au 7e tour. Au 10e tour Hawthorne est toujours en tête devant Appiето qui se rapproche sensiblement. 20" le séparent de Costeux et Naudon et les deux hommes remontent Debrocke petit à petit. Au tour suivant, Naudon passe Costeux se retrouvant 5e devant Debrocke. L'avance de Hawthorne ne fait qu'augmenter. Il passe à 14" au 12e tour. Au 14e tour Appiето passe avec 14" de retard sur Hawthorne, il semble avoir des ennuis avec son embrayage. Derrière, Costeux passe donc en seconde position suivi de Lefevre, Debrocke. Mais bientôt Lefevre est contraint à l'abandon au 17e tour. Au tour suivant, Naudon réagit et repasse Debrocke. Hawthorne et Costeux sont maintenant intouchables. Naudon sur sa très rapide Matchless est le seul à être dans le même tour; mais pas pour longtemps puisqu'au 19e tour il doit laisser passer Hawthorne. Au 20e tour Debrocke s'arrête et Longet sur Norton se retrouve en quatrième position. Hawthorne arrive donc premier, après une course qu'il domina de bout en bout même devant Appiето avant son abandon, 2. Costeux, 3. Naudon, 4. Longet, 5. Magnin, 6. Jamsin, 7. Galtier, 8. Heckmann, 9. Debrocke.

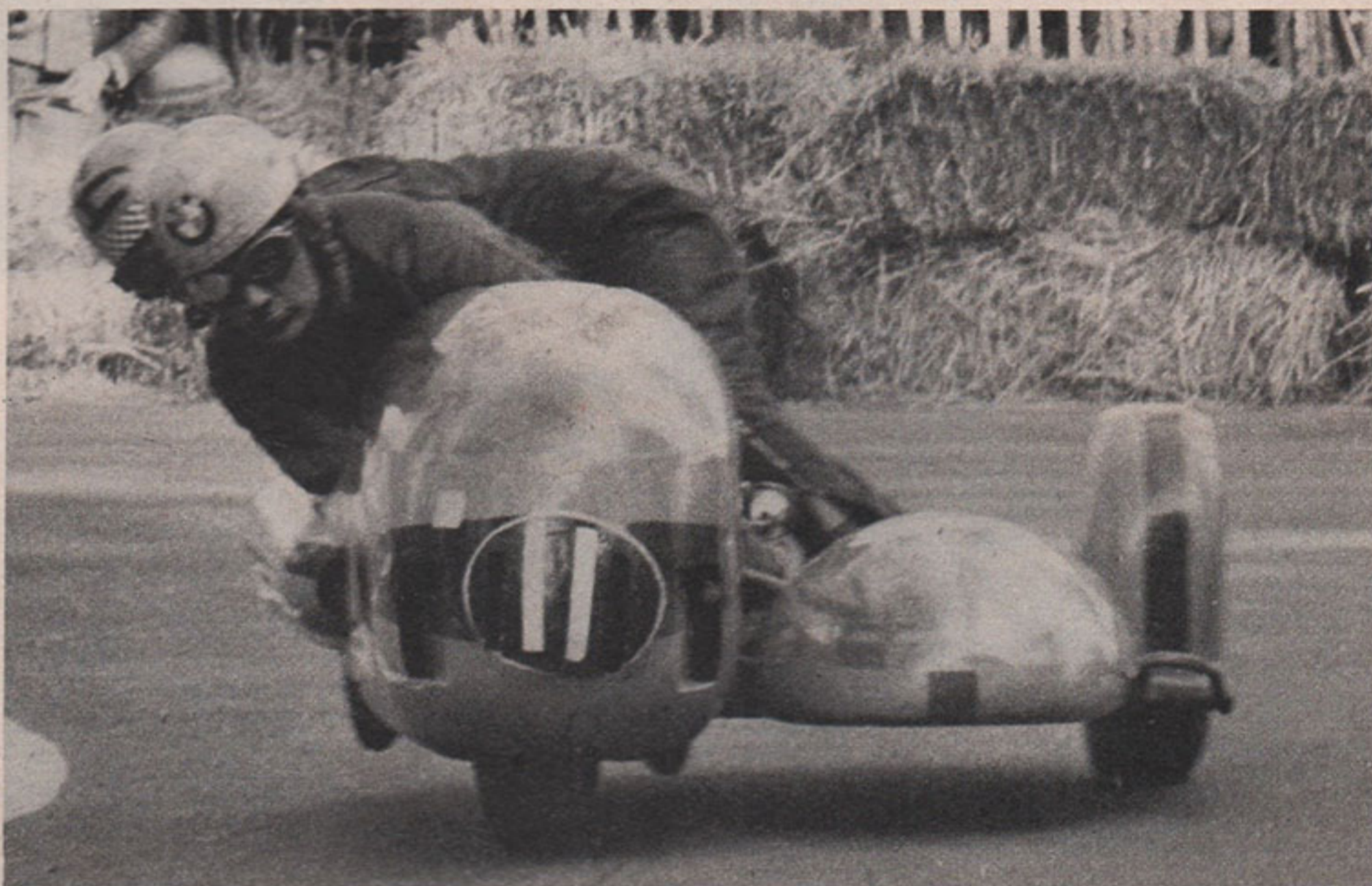
COPSON PROFITE DE L'ABANDON DE BUTSCHER DE TOUTE FACON: UN B.M. A L'ARRIVEE

Malgré sa violente sortie de route lors des essais de la veille Butscher a réparé tant bien que mal et se présente sur la ligne de départ pour les 15 tours de l'épreuve Side-Cars. Butscher et les Frères Castella sont en tête au premier passage. Derrière eux Duhem et Copson sont roue dans roue et Dumont suit à 10", puis Schons, Pape et Cailletet

Appiето sur Paton.

tous trois sur BMW. Copson débarassé de Duhem rejoint les deux hommes de tête dès le second tour. Au tour suivant Pape et Schons doublent Dumont. Mau-guier sur Suzuki 500 et Cailletet sur BMW RS abandonnent. En tête Butscher et Castella poursuivent leur lutte acharnée distançant Copson de quelques secondes. Au 9e tour, Castella retrograde et Copson le double et attaque Butscher. Un tour après Butscher rentre au parc et abandonne. Copson est en tête devant Castella et Duhem qui remonte très fort et qui le passe bientôt. A l'arrivée Copson précède Duhem de 20" puis Castella à 10" et ensuite Lambert, 4. Passamonti, 5. Pape.

Copson et madame sur B.M.W.



DUMOULIN ACCIDENTE A BOURG SUCCOMBE A SES BLESSURES

Le 4 mai dernier, Dumoulin Jean-Claude, au guidon de sa Kawasaki était victime d'une très grave chute à la sortie du virage des Tribunes. Transporté à l'hôpital de Bourg, il devait décéder 15 jours plus tard, sans avoir repris connaissance, à la suite d'une double fracture du rocher. Que sa famille trouve, l'expression des sincères condoléances de l'équipe de Motocyclisme.

Notre reporter, de retour de Bourg, était scandalisé par le fait que, conformément aux règlements, l'ambulance ait dû effectuer un tour complet du circuit, représentant un danger pour les pilotes en course, alors qu'elle se trouvait à moins de 50 m en marche arrière, de la sortie et qu'elle perdit donc un temps précieux. S'il est souhaitable que le règlement soit appliqué en temps normal, il est des circonstances dans lesquelles il faut savoir faire des exceptions.

La vie d'un homme ne vaut-elle pas quelques minutes d'interruption du déroulement de la compétition?

Monthléry Critérium de vitesse du 11 mai

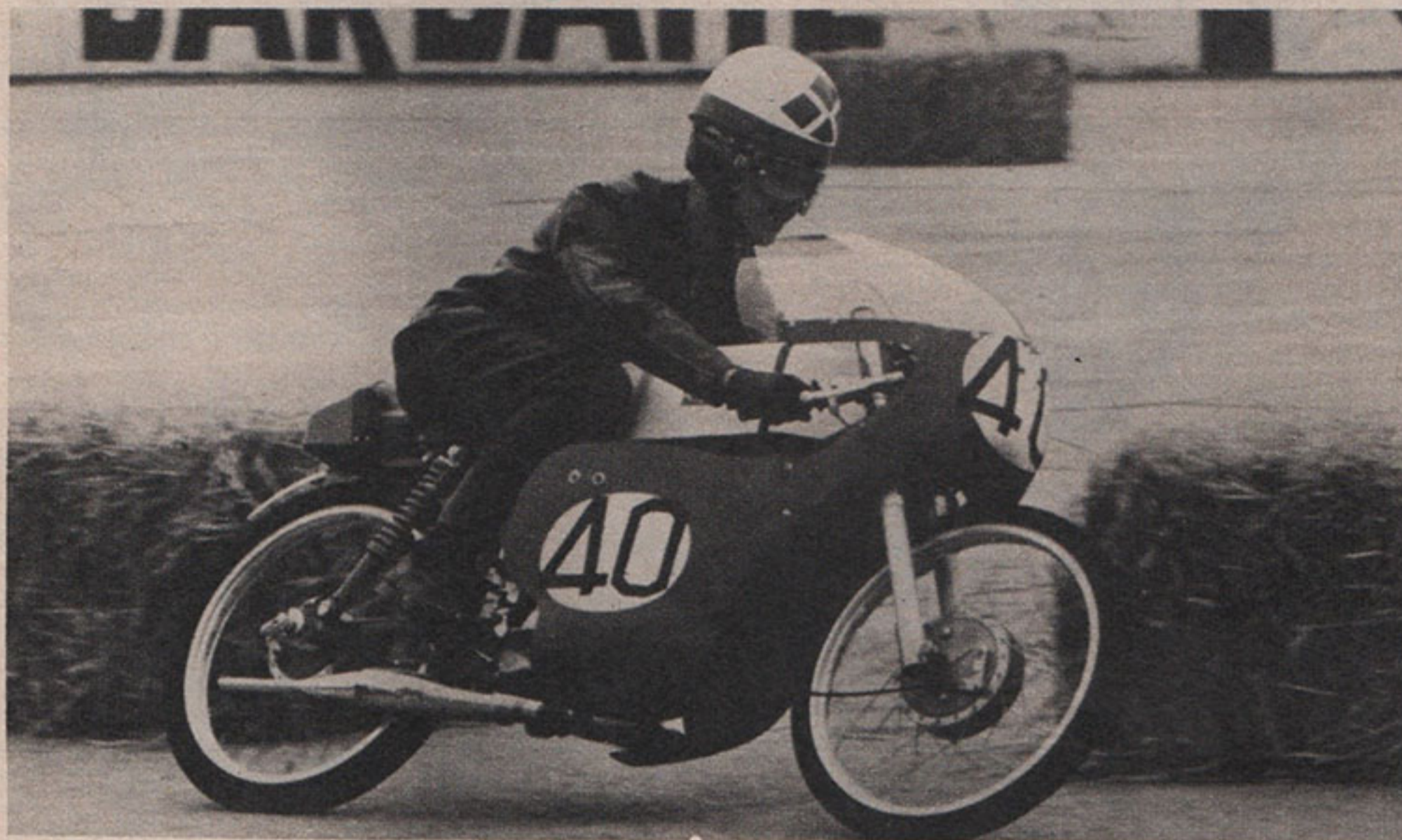
Si le circuit de Monthléry est surtout célèbre par ses compétitions automobiles, les dirigeants du Club de France en organisant le Critérium de vitesse du 11 mai nous ont démontré une fois de plus que l'anneau de vitesse et son circuit routier pouvaient fort bien se prêter à des manifestations motocyclistes.

Pour le critérium de vitesse du 11 mai toutes les catégories sont program-

mées: 50, 125, 250 (sport et course) 500, 350 groupées, side.

Complétant l'affiche très chargée de cette journée la course du 1er pas Dunlop réservée aux débutants en catégorie 125. Les coureurs ont répondu nombreux aux invitations et c'est un très beau plateau de Nationaux et d'Inter qui nous est présenté. Parmi les plus en vue: Auréal, vainqueur de Bourg en Bresse (en 250 et 350) qui courra sur

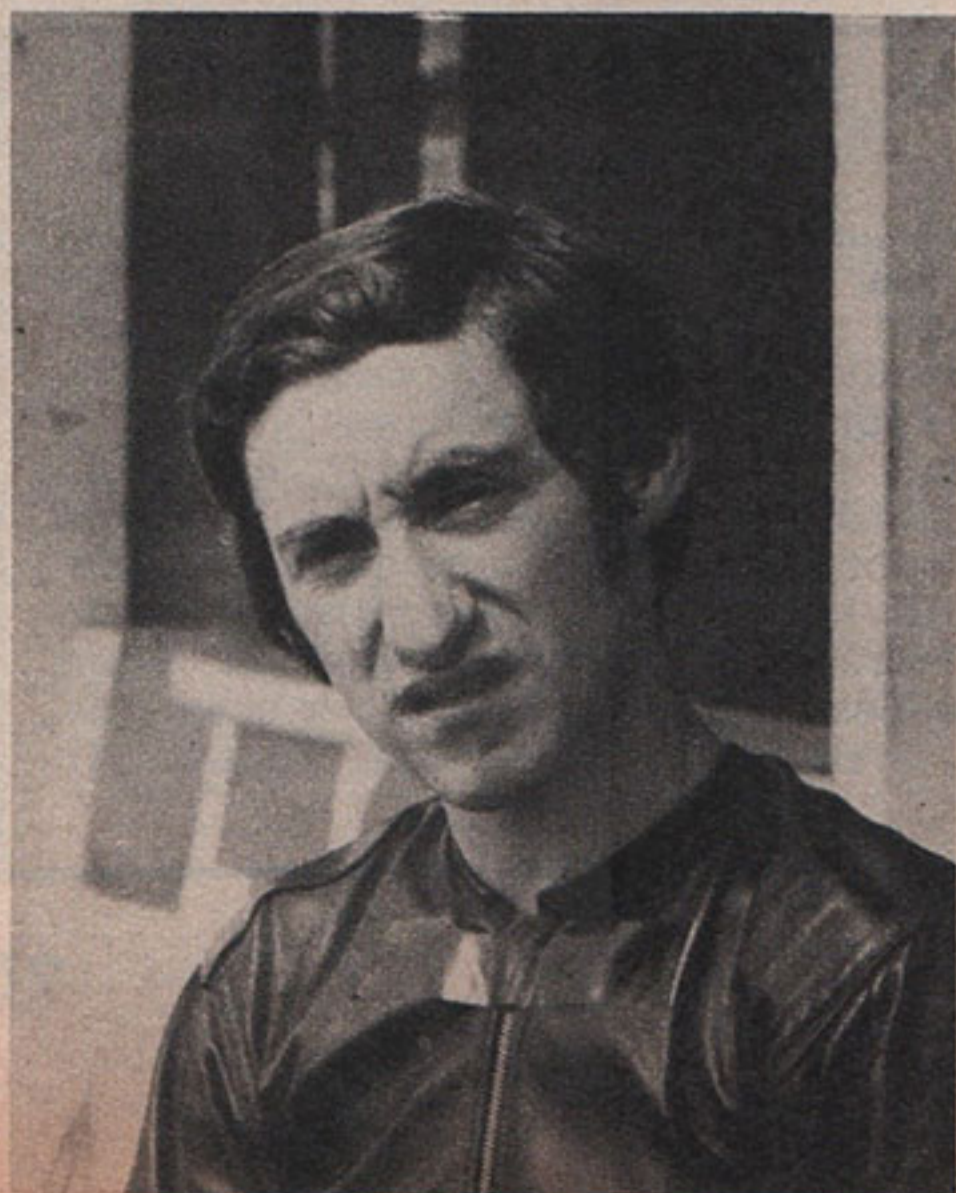
sur sa nouvelle acquisition: la très belle Villa Grand Prix et beaucoup de clients très sérieux comme Ravel en 250. Tchernine dont la Velocette-Leconte a l'air bien au point maintenant. Il faudra également compter avec Viura, Delamare, Le Toumelin 125 et 250 Christian Bourgeois et « Moustic » Blosser en 250. On regrette l'absence du malheureux Dumoulin très grièvement blessé à Bourg en Bresse dimanche dernier. Remarquons que, pour leur majorité, les machines sont des compétition-clients. On remarque particulièrement les Kawasaki 250 très bien finies pour des machines de course. Le 125 PEM de Delamare de construction maison, les Suzuki constituent la quasi totalité des motos du critérium national avec les Ducati et Bultaco. On constate avec satisfaction qu'avec la nouvelle réglementation, les 450 Honda, les 500 Suzuki et même les 350 Kawasaki sont nombreuses au départ de la catégorie 500. Point n'est besoin de présenter le fameux anneau et son parcours routier qui constituent le circuit à proprement parler. Une seule précision toute fois, le routier n'est pas le même pour tout le monde. Tantôt on se sert du 3 km 370 avec le virage aux deux parts pour les catégories 50 et 125 (Premier Pas Dunlop) et tantôt c'est le 6 km 300 qui est utilisé pour les autres cylindrées. Pour toutes les épreuves trois chicanes sont disposées sur l'anneau, au Nord, dans le virage Est et devant les tribunes. Enfin regrettons au passage, même si c'est devenu maintenant une habitude chaque fois que l'on parle de Monthléry, le très gros inconvénient que représentent les dalles de l'anneau qui présentent des risques de perte d'adhérence à chaque jointure et dont le revêtement est moins accrocheur que celui du reste du circuit, surtout lorsque c'est mouillé. C'était justement le cas lors de la séance d'essai du samedi matin. La pluie fut une des raisons pour laquelle on ne vit pas tourner beaucoup de coureurs. Les essais ne nous apprennent donc pas grand-chose car la plupart des coureurs connaissent très bien le circuit et ne s'entraînent que très peu. Le samedi après-midi la piste, déjà moins mouillée en fin de matinée, est maintenant totalement sèche. Les éliminations en 50 et 350-500 peuvent se dérouler normalement. Tous les

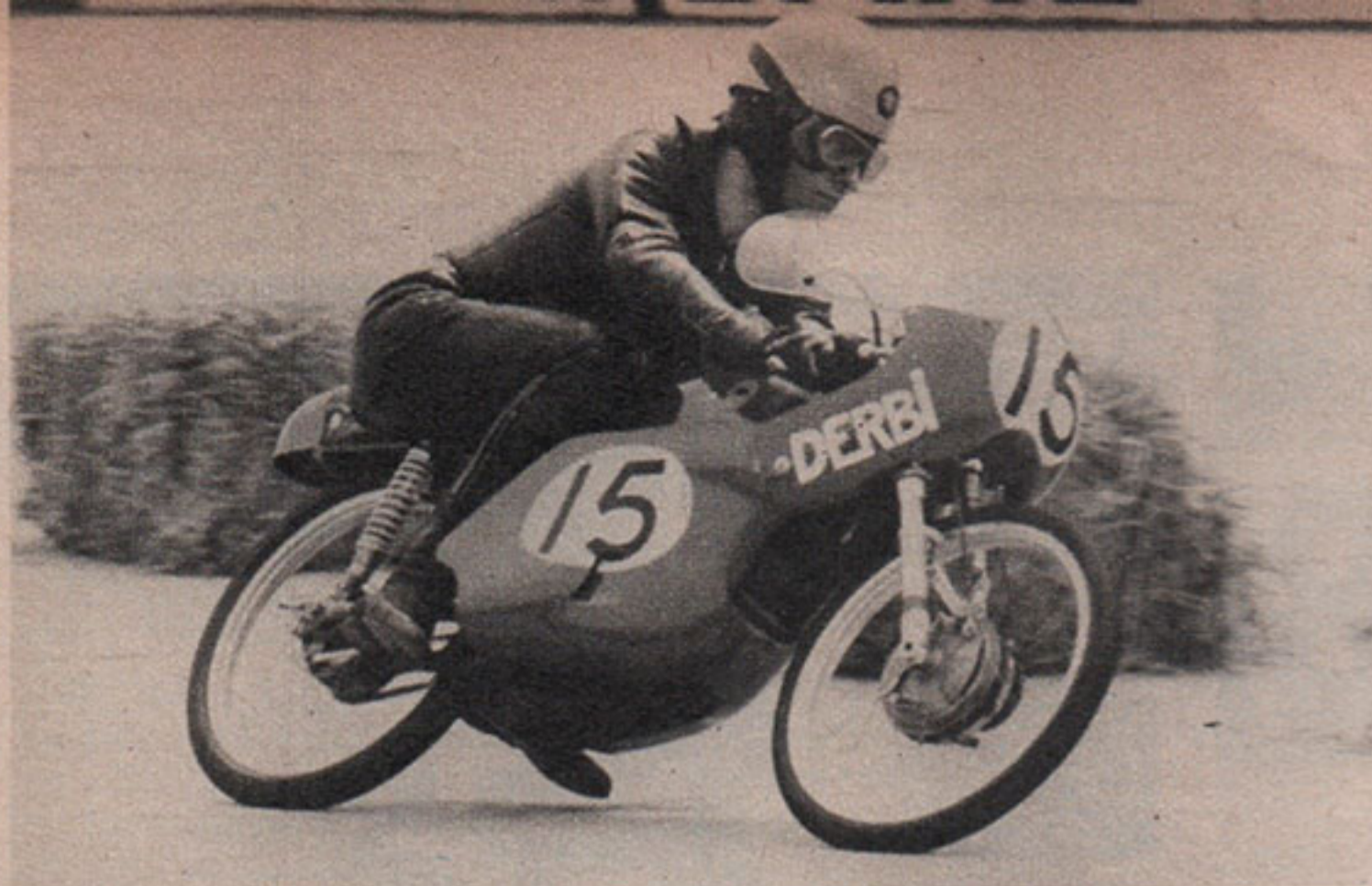


Madame Nougue Jacqueline, sur son Kreidler.

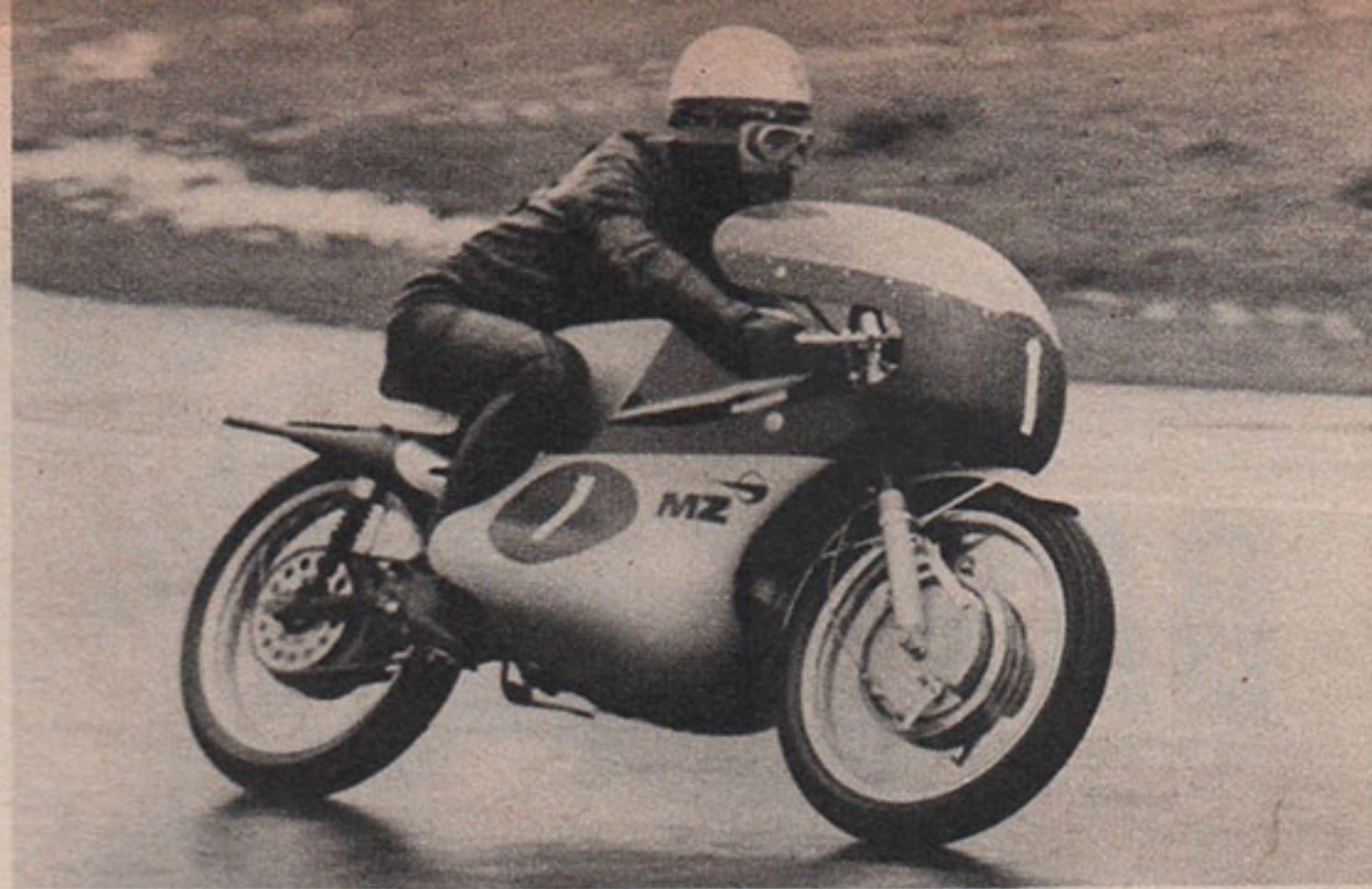
Dubois.

125, 250, 350 Yamaha. Toujours à la recherche du triplé, il domine largement ces trois catégories, mais la mécanique l'empêche régulièrement de gagner les trois catégories le même jour; Costeux, très régulier et souvent bien placé sur Aermacchi 250, 350, Roca avec son redoutable Derbi, huit vitesse et la sensationnelle 500 Suzuki, Rickman Metisse avec laquelle il essaiera de prendre sa revanche sur la malchance qui l'a accablé jusqu'ici. Chaffin, courra en 125,



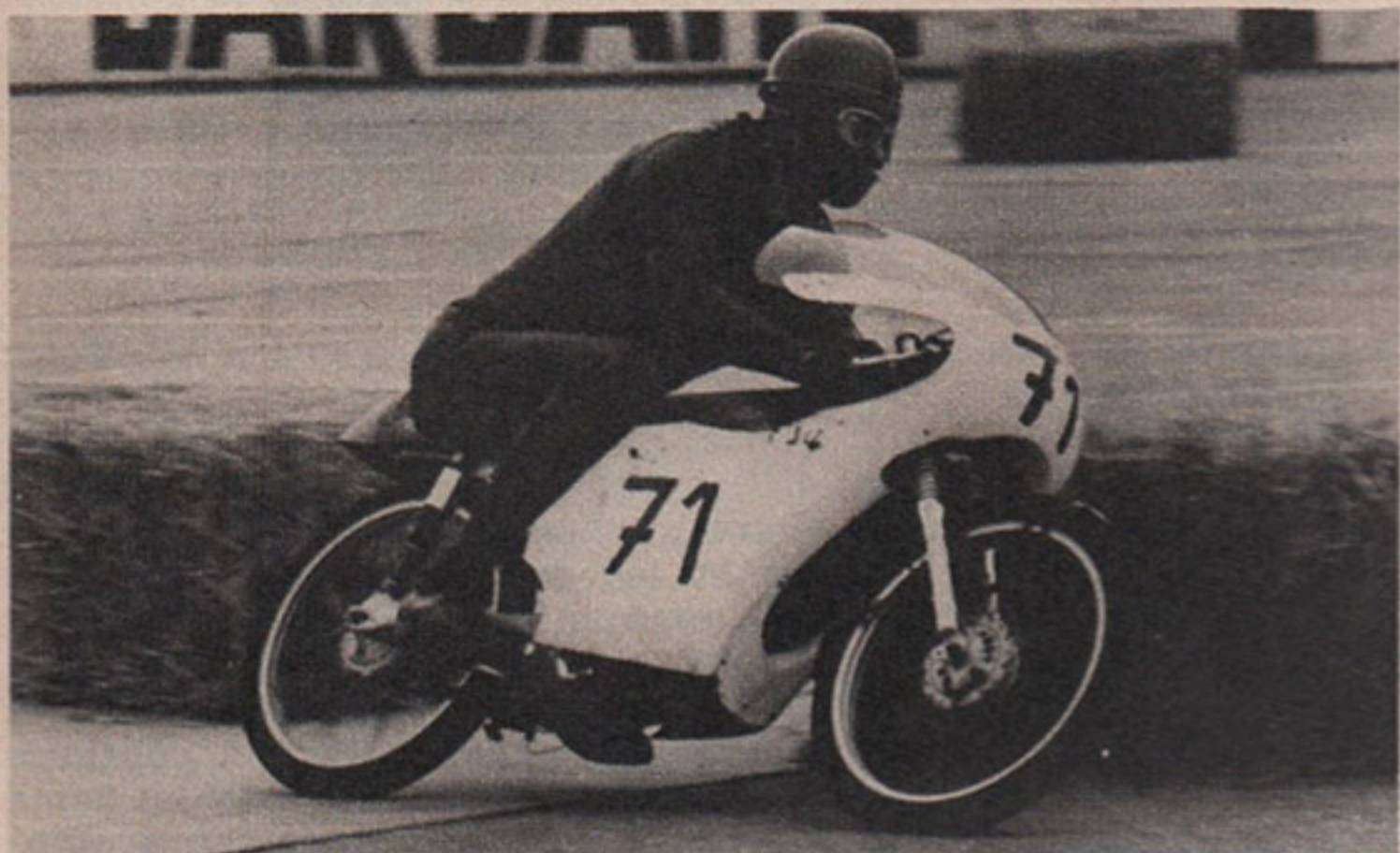


Roca sur Derbi.



Le Toumelin sur Derbi.

Maturaux sur Itom.



Le Toumelin au départ

ténors parviennent à se qualifier, ne provoquant ainsi pas de grosses surprises. Il y a de la casse pas trop grave cependant. Le 53 casse sa bulle devant les tribunes et le 73 tire droit dans une botte de paille. Le dimanche matin le menu des organisateurs nous propose une entrée de choix avec les 50 cm³ qui vont accomplir douze tours. Roca prend la tête dès le premier passage. Il se détache d'un petit groupe qui comprend: Deneux, sur Kreidler, Le Toumelin sur Derbi et Dubois sur Kreidler. Un peu plus loin on trouve le gros peloton: des autres coureurs, Deleuze, Billard, Courtex, Audry, Grenier suivit de Maturaux sur un très rapide Itom. Dès le 4ème tour Roca a pris une avance considérable et commence à passer les premiers attardés. Après avoir doublé le Kreidler de Deneux, Dubois a rejoint la 2ème place à 20 secondes de Roca. Puis Moreau occupe la 3ème place. Le Toumelin essaye de passer Deneux et plus loin une lutte s'engage entre Harlay, Creunier et Maturaux. A la mie-course Roca maintient son avance de 20 secondes sur Dubois mais Le Toumelin le rattrape après avoir passé Deneux qui rétrograde. Moraux suit de loin à 40 secondes. A l'arrière Maturaux poursuit son offensive et après avoir sauté Grenier il s'attaque à Billard. En tête les positions paraissent définitives. L'avance de Roca est passée à 30 secondes il est suivit de Dubois qui réussit à passer Deneux puis

Le Toumelin légèrement distancé Billard passe au ralenti il a des ennuis avec son Derbi, il rétrograde de la 6ème place à la 13ème place. Dans l'avant dernier tour Deneux réagit et redouble Moraux. L'arrivée ne provoque pas de surprise. Pour une fois Roca obtient enfin une victoire très nette dont la malchance l'avait souvent privée.

2e Dubois dont le pilotage est très efficace, mais qui dispose d'une machine moins élaborée.

3e Le Toumelin sur un Derbi.

4e Deneux vainqueur en national sur un Kreidler; 5e Moreau (MC Kreidler); 6e Harlay (Kreidler); 7e Maturaux (Itom); 8e Grenier (Flandria); 9e Chauvin (Derbi); 10e Huguet (Flandria); 11e Nougue (Kreidler); 12e Robin (Mondial); 13e Lavot (Derbi); 14e Bonnefoiy (Kreidler); 15e Billard (Derbi).

DOMINATION DES MORINI AU PREMIER PAS DUNLOP

La matinée se termine par le Premier Pas Dunlop qui se déroule sur 14 tours du 3.370 km. Au départ, on retrouve le vainqueur de la première manche de cette compétition: Benelhadj sur Morini, qui est le favori de l'épreuve.

Dès le premier passage, il est largement en tête, surclassant tous ses rivaux. Suivent, derrière, Cécille sur Morini et Moulin sur Bultaco. Au 4ème tour, Benelhadj, qui caracole en tête, rentre trop fort dans la chicane des tri-

bunes et prend l'échappatoire. Un commissaire fort consciencieux le laisse repartir après le passage de Moulin. Il est donc second devant Cécille. Flayelle, qui a pris l'échappatoire, au début de la course, a entamé une remontée spectaculaire et se retrouve en quatrième position à la mi-course.

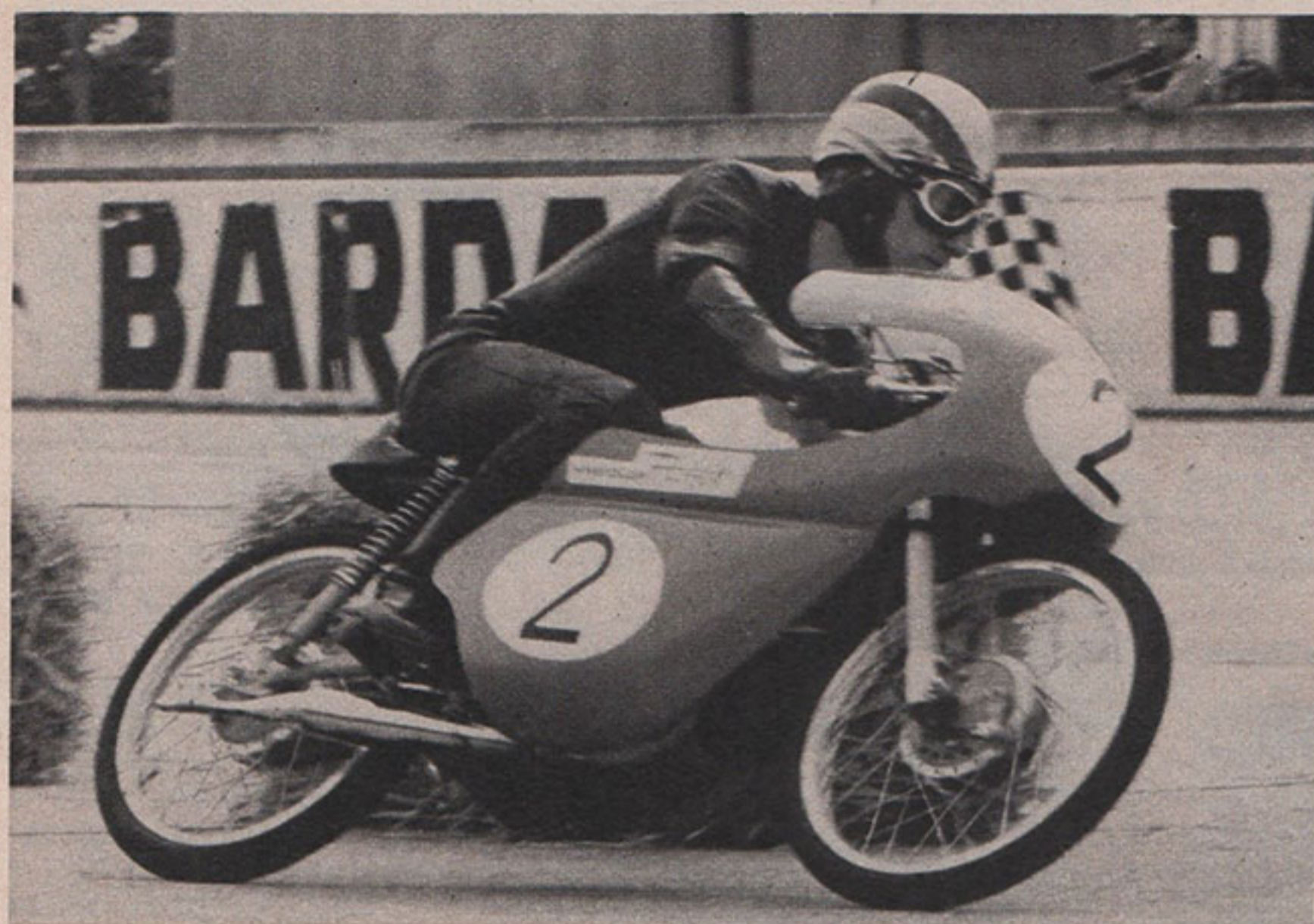
Après plusieurs tours d'une lutte sans merci, Moulin va devoir baisser les bras devant Benelhadj nettement plus rapide que lui. Au neuvième tour, Flayelle passe prend la troisième devant Cécille et la conservera jusqu'à l'arrivée, tandis qu'en tête, Benelhadj et Moulin prennent le commandement à tour de rôle, jusqu'à l'avant-dernier tour où la Bultaco abandonne à la suite d'un serrage.

On remarque la très belle course de Roux, sur une Morini très ancienne, qui obtient une excellente quatrième place.

Le classement s'établit ainsi: 1. Benelhadj, sur Morini; 2. Flayelle, sur Morini; 3. Cécille sur Morini; 4. Roux sur Morini; 5. Etienne, sur Motobi.

AUREAL INACCESSIBLE EN 250

Le programme de l'après midi commence par la première manche, de 7 tours, en 250 course. Les Yamaha d'Auréral et de Ravel, en première ligne sur la ligne de départ, arriveront sans ennui aux deux premières places avec 10 secondes d'écart. Elles devancent l'Aermacchi de Costeux brillant troisième à la suite d'une brillante remontée, et a-



Dubois sur Kreidler.

près avoir pris l'avantage sur Perron, (Kawasaki) qui prend la quatrième place. Latouche, sur Yamaha, est cinquième et premier des nationaux.

HECATOMBE DES FAVORIS EN 125

Sur huit tours du circuit de 6,300 km, la catégorie 125 va opposer quatre hommes et quatre machines particulièrement rapides: Auréal sur Yamaha, Costeux sur Aermacchi, Chaffin sur Villa GP et Viura sur Maïco.

Dès le baisser du drapeau, Auréal prend cinquante mètres d'avance et on s'attend à le voir passer largement en tête au premier tour. Costeux est parti avec 30 secondes de retard.

Au premier passage, c'est Viura qui se présente détaché devant les tribunes, Auréal ayant serré et abandonné; Roca va bientôt suivre le même chemin. Tcher-

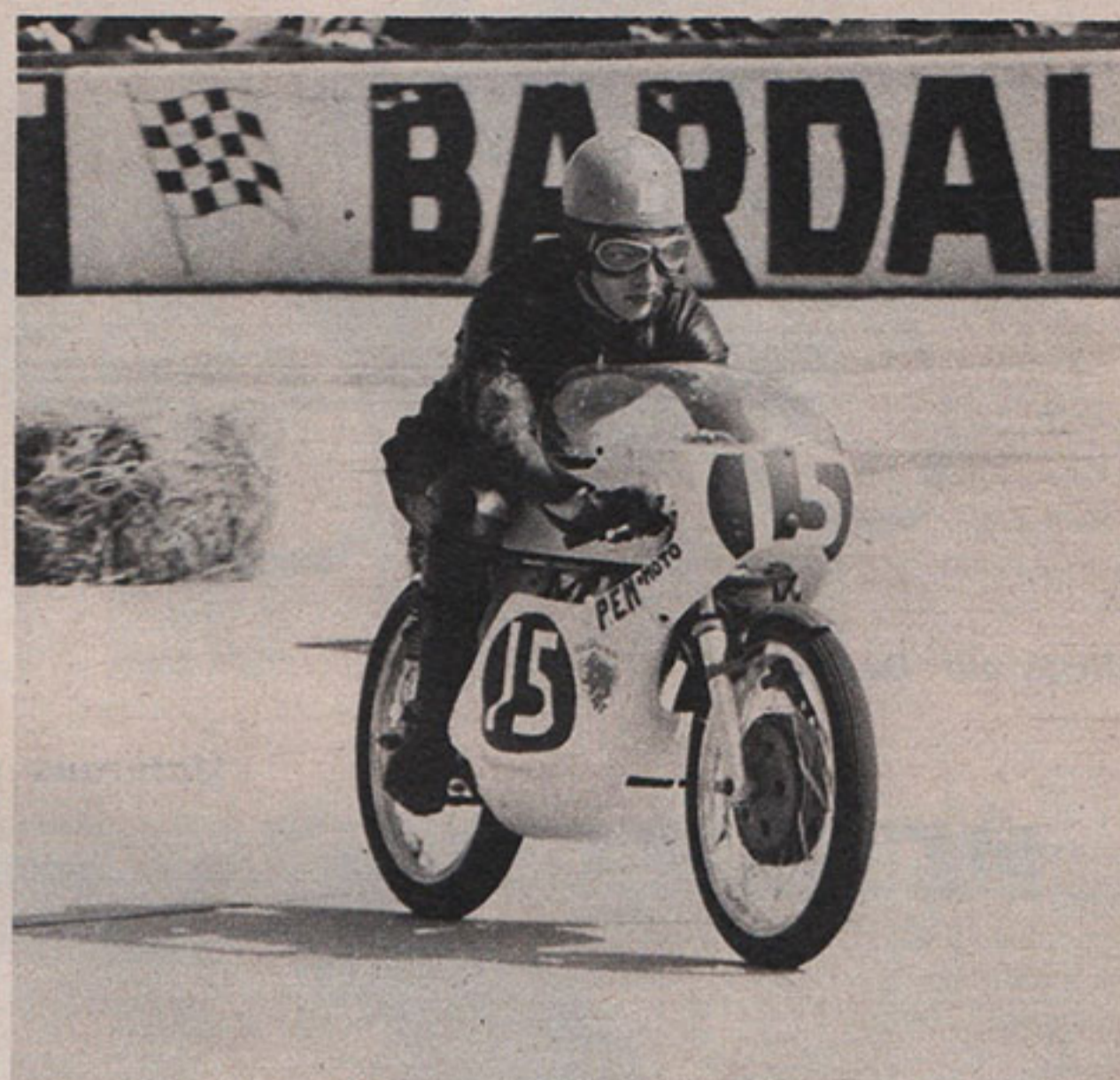
Viura sur Maïco.

nine est en seconde position, à 10", en compagnie de Moser D.; derrière, Patoux, R. Moser et Crivello sont groupés et précèdent le peloton de 5".

Au deuxième tour, D. Moser passe Tchernine et Crivello a gagné deux places après avoir doublé Patouraux et R. Moser. Chaffin, mal parti, est en dixième position et entame une remontée lorsque, dans le quatrième tour, il est contraint à l'abandon. Viura porte son avance à 20" sur D. Moser, Crivello rejoint R. Moser tandis que Tchernine rentre au pesage. Viura arrive largement en tête avec 50" d'avance, et après une course sans histoire, D. Moser finit second, profitant de l'abandon de son homonyme D. Moser devant Crivello. Viennent ensuite Audry, sur Aermacchi et Costeux qui n'a pas pu refaire son retard. Tous les autres sont à un tour.

250 COURSE, 2ème MANCHE

Dans la 2ème manche de la catégorie 250 course, on ne voit pas qui pourrait contester la suprématie d'Auréal. Parti largement en tête, au premier tour il passe avec une avance de 5 secondes sur Ravel. C'est deux hommes ont fait le trou sur le groupe formé de Costeux,

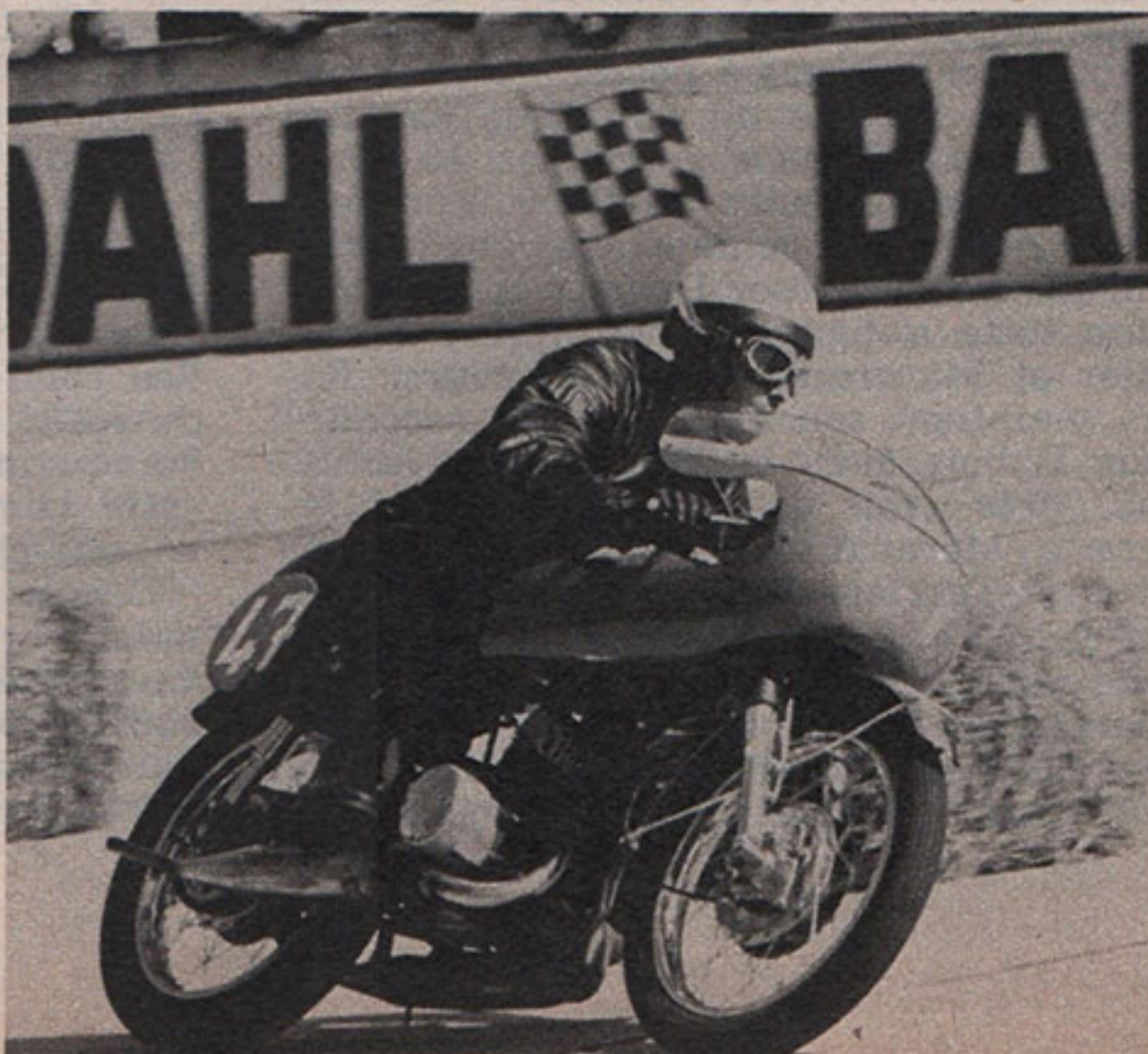
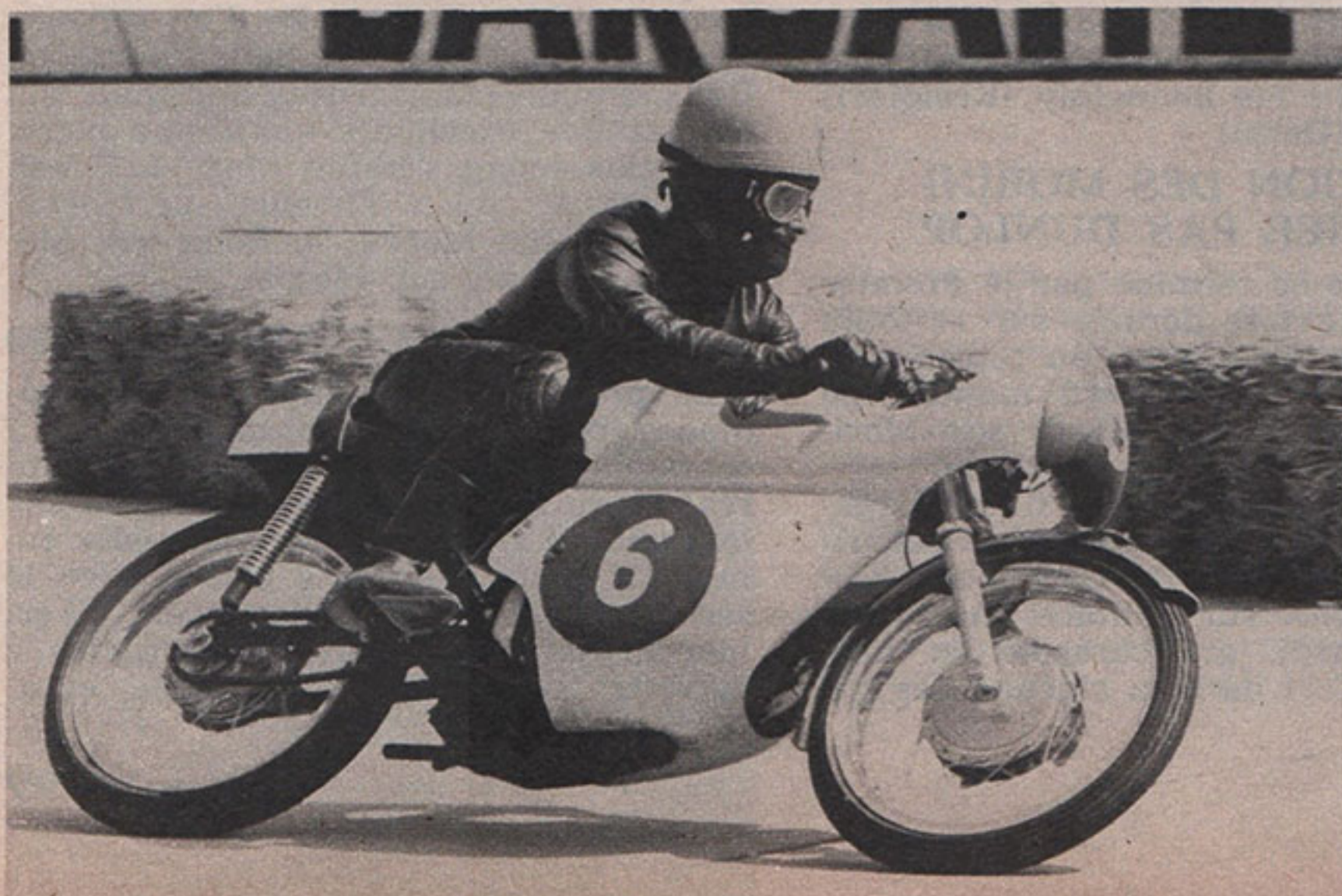


Delamare sur P.E.M. Moto.

Latouche, Perron, Balde, Bourgeois et de Coinaud. Les positions sont bien établies et les écarts entre les hommes de tête augmentent, à la mi-course Auréal a 10 secondes d'avance sur Ravel et 30 secondes sur Costeux et Perron qui a doublé Latouche. Perron continue son offensive et double Costeux au 5ème tour mais il disparaît dans les profondeurs du classement au 7ème passage. Latouche est distancé et rétrograde. Jamais inquiet, Auréal franchi la ligne d'arrivée, devant Ravel seul a avoir pu garder le contact, 40 secondes derrière Costeux puis Latouche, 5ème Blosser, 6ème Balde, 7ème Martine, 8ème Bourgeois, 9ème Hordelalay.

Au classement général des deux manches des épreuves de 250 course, le premier est Auréal (M.C.F.) sur Yamaha, 2ème Ravel (M.C.F.) sur Yamaha, 3ème Costeux (M.C.F.) sur Aermacchi, 4ème Latouche, 1er National (M.C.F.) sur Yamaha, 5ème Perron (M.C.F.) sur Ka-

Joret sur Yamaha.



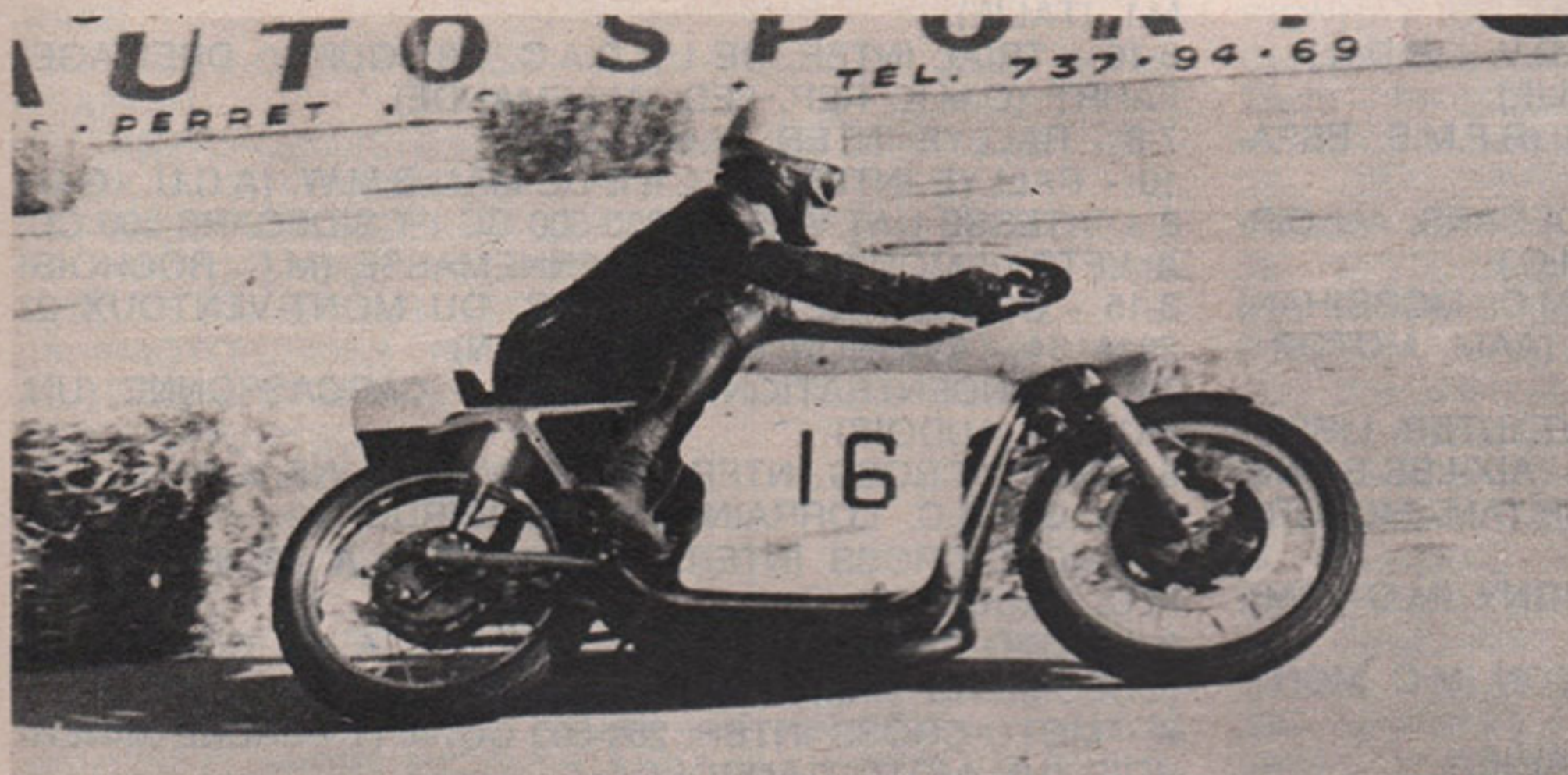
wasaki, 6ème Bourgeois (M.C.F.), 7ème Blosser (M.C.F.), 8ème Lacolety (M.C.F.), 9ème Leclerc (M.C.F.), 10ème Boinet (M.C.F.).

EPREUVE 250 SPORT: UNE YAMAHA CHEZ LES SPORTS

Le départ est du style « 24 heures du Mans » pour les coureurs de la catégorie 250 Sport. Les machines béquillées ou prétendues telles, attendent rangées en épi en face des coureurs qui doivent les faire démarrer au kick. Rolland et sa Ossa, victorieuse à Bourg en Bresse la semaine dernière, prennent le meilleur départ devant la Yamaha de Joret. Au premier tour c'est Tran-Duc sur Yamaha qui passe en tête devant Leca sur Suzuki et Rolland. Au second tour Tran-Duc a pris un peu d'avance tandis que Rolland passe devant Joret. Derrière, un rapprochement s'est effectuée entre Daveau, Urdich et Garnier, aux 4ème,

steux est 10ème. Au 2ème tour, Lefèvre passe en tête devant Debrock; Auréal a fait une formidable remontée et a doublé neuf coureurs dans un tour. Costeux l'imite et se retrouve 4ème. Au 3ème tour, Auréal est en tête devant Lefèvre. Au tour suivant Debrock abandonne. Auréal a maintenant dix secondes d'avance sur Costeux qui occupe la seconde position. Roca, qui s'est arrêté au premier tour pour une bougie défectueuse, repart tandis que Lefèvre abandonne.

Au 5ème tour, Auréal a disparu et c'est Costeux qui passe en tête devant Bertrand, Donque, Meizoz et Tchernine. Jenevier est disqualifié: il prend l'échapatoire dans la première partie de la chicane et reprend le circuit sans être revenu à l'endroit où il l'a quitté. Tchernine remonte à la 3ème place. Au 7ème tour il devance dans l'ordre Donque et Meizoz. Roca, reparti avec trois tours de retard, tourne très rapidement et semble à la hauteur des meilleurs.



Roca sur Rickman Métisse-Suzuki 500.

5ème, et 6ème places respectivement. A la mi-course, Tran-Duc est toujours en tête tandis qu'à 5 secondes derrière la 2ème place est disputée entre Joret et Rolland, plus en arrière Garnier et Le Goff s'accrochent pour la 5ème place. Dans le dernier tour Urdich qui a fait une très bonne fin de course, parvient à surprendre Joret. Tran-Duc franchi l'arrivée avec 15 secondes d'avance sur Rolland, en 3ème position Urdich, 4ème Joret, et 5ème Le Goff qui a fini par avoir le dernier mot sur Garnier.

COSTEUX PREMIER EN 500

Deux manches de huit tours du grand circuit pour les 350 et 500 Nationaux et Inters réunis. Auréal, Costeux, Martine sur Aermacchi sont en première ligne parmi les favoris. Au premier passage, Debrock, Lefèvre et Donque se disputent la première place, un léger écart les sépare de trois hommes groupés: Meizoz, Bertand et Lemaitre. Auréal est mal parti et passe en 2ème position; Co-

Costeux arrive en tête avec une avance considérable sur Bertrand qui a conservé sa seconde place face aux attaques de Tchernine, 3ème Meizoz, 4ème Donque, 5ème Hutteau.

COSTEUX, OU LE TRIOMPHE DE LA REGULARITE

Auréal ne prend pas le départ de la 2ème manche. Usant du démarreur électrique de sa Honda, Rougerie jaillit de la 3ème ligne et prend un départ foudroyant, 50 mètres devant les autres concurrents. Au premier tour Roca est passé en tête, il devance Lefèvre et Costeux, ces trois hommes précédent de quelques secondes le peloton emmené par Donque, Tchernine et Martine. Au troisième passage Costeux occupe la 2ème position devant Lefèvre tandis que Roca augmente son avance en tête. Derrière, Martine a passé Donque. Roca tourne à sa main et devance Costeux de 10 secondes ce qui en dit long sur les qualités de sa 500 Suzuki. Costeux, qui fait une course régulière, précède Lefèvre de 30 secondes puis, à 10 secondes, Tchernine et Donque sui-

ON A COURU

vent de loin. Mais, coup de theatre, alors qu'il avait au moins la victoire de la manche dans sa poche, Roca ne passe plus devant la tribune, il a abandonné (encore les bougies) dans le dernier tour. Costeux hérite donc de la première place, suivit de Lefèvre, 3ème Tchernine, 4ème Donque, 5ème Lhuillier.

Classement général: 1er, Costeux (M.C.F.) sur Aermacchi; 2ème, Tchernine (M.C.C.) sur Velocette; 3ème, Donque (M.C.A.-L.B.) sur Honda; 1er National; 4ème, Assante (M.C.F.) sur Honda 350; 5ème, Bourgeois (M.C.F.) sur Ducati, 350, 2ème National; 6ème, Lemaitre sur Honda; 7ème, Rougerie sur Honda; 8ème, Hatteau sur Aermacchi; 9ème Batori sur Suzuki; 10ème Limon sur Velocette.

DUHEM OU LA SUPREMATIE DES BASSETS BMW

Résultat très convainquant pour les organisateurs désireux de relancer le side en France; il y avait quinze attelages au départ des douze tours du petit circuit. Après un départ mouvementé, surtout pour la passagère de Mauguier qui aurait aimé que son mari l'attendit pour démarrer; elle se retrouva en effet à plat ventre sur la piste après avoir poussé le basset récalcitrant sur quelques cent mètres devant les tribunes. Duhem, (Passager, Fernandez) confirmant sa forme actuelle et les temps des essais, ne laisse à personne d'autre que lui, le soin de s'emparer de la tête, devant Fourmaux qui le talonnera pendant les premiers tours mais inexorablement, le basset BMW prendra de l'avance sur l'attelage Triumph qu'il distancera très nettement au fil des tours. Derrière, on remarque la belle performance de Cailletet qui remonte, suivi par Pourcelet. Dans le dernier tour, Fourmaux abandonne.

Cailletet (ps. Coguic) arrive donc en second position, 3ème, Pourcelet (ps. Domin); 4ème, Douniaux (ps. Bracq); tous sont sur des bassets B.M.W., le 5ème est, Mauguier André (ps. Mauguier Huguette) sur le très joli Suzuki, le seul à figurer à l'arrivée sur un autre moteur que le flat twin bavarois; 6ème, Andrey (ps. Brutinot); 7ème Pelucchi M. (ps. Pelucchi Alexandre); 8ème, Bouquin (ps. Comte); 9ème, Bouquin Jean (ps. Vogl); 10ème, Enndewell (ps. Gobe).

Rectificatif au classement 250 Sport Monthléry

Après vérifications techniques, les commissaires se sont aperçus que les machines de Tran-Duc et Urdich n'étaient pas conformes aux règlements de la catégorie sport, et ont donc pris la décision de déclasser les deux premiers. A la suite de quoi, Rolland et Joret se retrouvent, respectivement 1er et second.

ON VA COURIR...

JUIN

- 1 - COURSE DE CÔTE INTER. BEHAMBERGRENEN (OE. A.M.T.C. AUTRICHE)
- 1 - MOTO-CROSS INTER. 500 CC ET SIDE-CAR-CROSS (F.M.I. ITALIE)
- 1 - MOTO-CROSS INTER. DU VAL DU MARY (F.M.B. BELGIQUE)
- 1 - MOTO-CROSS INTER. (F.R.M. MAROC)
- 1 - MOTO-CROSS INTER. (U.A.M.K. TCHECOSLOVAQUIE)
- 1 - MOTO-CROSS INTER. A FROHBURG (A.D.M.R.V. - R.D.A.)
- 1 - MOTO-CROSS INTER. SIDECARS (OMK - R.F.A.)
- 1 - DIRT-TRACK INTER. - 1000 MILES - CHAMPIONNAT D'EUROPE - 2e CIRCUIT CONTINENTAL. A RADGONA (A. M.S.J. YUGOSLAVIE)
- 1 - DIRT-TRACK INTER. - 1000 MILES - CHAMPIONNAT D'EUROPE - 3e CIRCUIT CONTINENTAL A STRAUBING - (O.M.K. REP. FED. ALLEMANDE)
- 1 - SPEEDWAY INTER. DE L'A.D.A.C. A NIEDERRODENBACH (O.M.K. REP. FED. ALLEMANDE)
- 1 - SPEEDWAY INTER. A BRIESKE (A.D.M.R.V. - R.D.A.)
- 1-2 - CONCENTRATION INTER. (F.M.I. ITALIE)
- 1 - PRIX D'ENDURANCE DES 12 HEURES (R.F.M.E. ESPAGNE)
- 1 - VITESSE NAT. 50-125-250-500 cc et SIDECARS, AU CIRCUIT DE LA PRAIRIE, 14 - CAEN (CAEN M.C.)
- 1 - VITESSE NAT. A 56 - PLUMELEC (A.M.C. MORBIHAN)
- 1 - REGULARITE INTER. A 06 - GRASSE (AAM. MOTOR - C. GRASSE)
- 1 - « LES EDELWEISS » - RASSEMBLEMENT INTER. LIBRE - A 73 - AIX-LES-BAINS-LE REVARD (M.C. AIX-LES-BAINS)
- 1 - CONCENTRATION NAT. A 06 - GRASSE (AM. MOTOR - C. GRASSE)
- 1 - CONCENTRATION NAT. A 71 - MARCIGNY (M.C. MARCIGNY)
- 1 - CONCENTRATION AT. A 03 - MONTLUCON (M.C. MONTLUCON)
- 1 - TRIAL NAT. A 72 - CHALLES (M.C. MAINE)
- 1 - MOTO-CROSS INTER. 500 CC ET SIDE-CAR-CROSS A LA COUDRAIE, 79 - NIORT (M.C. DEUX - SEVRES)
- 1 - MOTO-CROSS INTER. A 54 (REMPARTS DE LOGWY-HAUT) G.M.A.C. LORRAIN SECTION TROIS (FRONTIERES DE LONGWY)
- 1 - MOTO-CROSS INTER. A 52 - POULANGY (M.C. HAUT-MARNAIS)
- 1 - 14e MOTO-CROSS INTER. 500 CC ET NAT. 250 CC A 01 - BEYNOST (FLECHE MOT. BEYNOST)
- 1 - MOTO-CROSS INTER. 500 CC ET SIDE-CAR-CROSS 650 CC DES BRUYERES, A 71 - IGUERANDE (M.C. MARCIGNY)
- 1 - MOTO-CROSS INTER. A 80 - DOMART-EN-PONTHIEU (M.C. PICARD)
- 1 - MOTO-CROSS E.N. A 68 - BANHOLZBERG (M.C. SÜNDGOVIEN)
- 1 - MOTO-CROSS NAT. A 25 - ETRABONNE (M.C. ETRABONNE)
- 1 - MOTO-CROSS NAT. A 76 - RY (AM MOT. DEVILLE-MAROMME)
- 1 - MOTO-CROSS REGIONAL. A 29 N. BREST-GUIJAVAS (M.C. FINISTERE)
- 1 - MOTO-CROSS REGIONAL. « LA BEDARICIENNE » 34 BEDARIEUX (M.C. BEDARIEUX)
- 4 - SPEEDWAY-INDIVIDUELS INTER. CHAMPIONNAT DU MONDE - MEETING N. 6 - ZONE NORD II - FINALE A NÖRKÖPPING (S.V.E.M.O. SUEDE)
- 5 - SPEEDWAY INTER. DE L'A.D.A.C. (OMK - R.F.A.)
- 7-13 - TOURIST-TROPHY RACES - CIRCUIT DE VITESSE INTER - CHAMPIONNAT DU MONDE - 125-250-350-500 CC et SIDECARS (A.C.U. GRANDE-BRETAGNE)
- 8 - CIRCUIT DE VITESSE INTER. 125-250 CC A BAUTZEN (A.D.M.R.V. REP. DEM. ALLEMANDE)
- 8 - CIRCUIT DE VITESSE INTER. « CERNOBIOBIABINO » TROPHEE D'EUROPE DE LA MONTAGNE (F.M.I. ITALIE)
- 8 - MOTO-CROSS INTER. 500 CC (F.M.I. ITALIE)
- 8 - MOTO-CROSS INTER. (F.R.M. MAROC)
- 8 - MOTO-CROSS INTER. VAN DE DEMERVALLEI. A HOESELT (F.M.B. BELGIQUE)
- 8 - MOTO-CROSS INTER. A TEUTSCHENTHAL (A.D.M.R.V. REP. DEM. ALLEMANDE)
- 8 - MOTO-CROSS INTER. A MARKELO (K.N.M.V. PAYS-BAS)
- 8 - GRASS-TRACK INTER. DE L'A.D.A.C. (OMK - R.F.A.)
- 8 - SPEEDWAY INTER. - CHAMPIONNAT DU MONDE - MEETING N. 12 - ZONE III - DEMI-FINALE - A SLANY (U.A. M.K. TCHECOSLOVAQUIE)
- 8 - SPEEDWAY INTER. - CHAMPIONNAT DU MONDE - MEETING N. 13 - ZONE IV - DEMI-FINALE - A OPEN (P.Z.M. POLOGNE)
- 6-7 - REGULARITE INTER. - CHAMPIONNAT D'EUROPE (F. M.I. ITALIE)
- 8-10 - TRIAL INTER. DE L'A.D.A.C. - 3 JOURS - DREITAGEFAHRT (O.M.K. REP. FED. ALLEMANDE)
- 7-8 - RALLYE INTER. (F.M.I. ITALIE)
- 10 - RALLYE INTER. DE L'ILE-DE-MAN-B.M.W. (A.C.U. - G.B.)
- 8 - VITESSE NAT. 125-250-350-500 CC ET SIDECARS 500 CC. A VETRAZ-MONTHOUX. 74 - ANNEMASSE (M.C. ROCHOIS)
- 8-15 - COURSE DE COTE INTER. DU MONT-VENTOUX 22 29 A 84 - AVIGNON (M.C. AVIGNON)
- 7-8 - CONCENTRATION NAT. A 11 - CARCASSONNE (UN. MOTOR. AUDOIS)
- 8 - MOTO-CROSS INTER. DE LA VALTOLINE A 55 - VERDUN G.M.A.C. LORRAIN (Section VERDUN)
- 8 - MOTO-CROSS INTER. « LA FOLIE ». A 49 (PONTIGNE M.C. BAUGEOIS)
- 8 - MOTO-CROSS INTER. 250-500 CC. A 31 COLOMIERS (COLOMIERS M.C.)
- 8 - MOTO-CROSS INTER. 250-500 CC. A 11 - LAURE-MINERVOIS (UN MOTOR AUDOIS)
- 8 - MOTO-CROSS E.N. A 33 - MONBAZILLAC (M.C. BERGERAC)
- 8 - MOTO-CROSS NAT. 250-500 CC. A LA DOUBERIE. 32 - LA ROMIEU (M.C. ARMAGNAC)
- 8 - MOTO-CROSS NAT. 500 CC A 87 - PONT DU DOGNON (AM. MOT. LIMOUSIN)
- 8 - MOTO-CROSS NAT. 250-500 CC A 37 - NOUAU-LES-FONTAINES (M.C. HUISMES)
- 8 - MOTO-CROSS NAT. 250-500 CC A 18 - MOROGUES (M.C. BERRY)
- 8 - MOTO-CROSS NAT. 250-500 CC A 42 - LA GAMOTTE - M.C. SAINT (M.C. SAINT-CHAMONNAIS)
- 8 - MOTO-CROSS NAT. A 76 - SEVIS, PAR BELLENCOMBRE (M.C. BONDEVILLAIS)
- 8 - MOTO-CROSS REGIONAL. A 91 - SACLAS (M.C. CHÂTILLONNAIS)
- 14-15 - 8e RALLYE INTER. DES 1000 KM (F.M.I. ITALIE)
- 15 - CIRCUIT DE VITESSE INTER. 10e PRIX DE MOUSCRON 50-250 CC (F.M.B. BELGIQUE)
- 15 - IIIe CIRCUIT DE VITESSE INTER. PRIX DE LA VILLE DE ZISTERSDORF. PREIS DER STADT ZISTERSDORF (OE. A.M.T.C. AUTRICHE)
- 15 - VITESSE INTER. A MALLORY-PARK (A.C.U. - G.B.)
- 15 - GRAND PRIX DE TCHECOSLOVAQUIE DE MOTO-CROSS 500 CC (U.A.M.K. TCHECOSLOVAQUIE)

- 15 - GRAND-PRIX DE HOLLANDE DE MOTO-CROSS 250 CC CHAMPIONNAT DU MONDE - A MAKKINGA (K.N.M.V. - NL)
- 15 - MOTO-CROSS INTER. A MERKEIS (A.D.M.R.V. - R.D.A.)
- 15 ou 8 - MOTO-CROSS INTER. A WURENLIGEN (F.M.S. SUISSE)
- 15 - SPEEDWAY INTER. - EQUIPES - CHAMPIONNAT DU MONDE - A MARIBOR (A.M.S.J. YUGOSLAVIE)
- 14-16 - 8e RALLYE INTER. TOURISTIQUE DE D.M.V. - 5 LÄNDERFAHRT (DES CINQ PROVINCES) (OMK - R.F.A.)
- 15 - VITESS NAT. 250-350-500 CC et SIDECARS. CIRCUIT JEAN-BEHRA. A 58 - MAGNY-COURS (A.S.M. MAGNY-COURS)
- 15 - COURSE DE COTE NAT. A 83 - GASSIN (M.C. MAURES)
- 15 - CONCENTRATION NAT. A 89 - SOUCY (SPG. M.C. SENS)
- 15 - CONCENTRATION NAT. A 45 - ORLEANS (AM. MOTOR-C. ORLEANAIS)
- 15 - CONCENTRATION NAT. A 94 - SUCY-EN-BRIE (M.C. SUCY)
- 15 - MOTO-CROSS INTER. 500 CC. A 38 - VAULX-MILIEU (M.C. LYON)
- 15 - MOTO-CROSS INTER. A 89 - SOUCY (SPF. M.C. SENS)
- 15 - MOTO-CROSS INTER. A 22 - CORSEUL (M.C. DINANNAIS)
- 15 - MOTO-CROSS INTER. A 59 - CASSEL (M.C. NORD-FRANCE)
- 15 - MOTO-CROSS E.N. 500 CC. A « LA FLAIVIERE » 85 - VAIRE (M.C. VENDEE)
- 15 - MOTO-CROSS E.N. A 51 - VERZENAY (M.C. VERZENAY)
- 15 - MOTO-CROSS NAT. 2560-500 CC. A 12 - VILLEFRANCHE DE ROUERGUE (M.C. ROUERGAT)
- 15 - MOTO-CROSS NAT. A 54 - BRENOD-LES-PONT-A-MOUSSON (G.M.A.C. LORRAIN - SECTION BLENOD-LES-PONT-A-MOUSSON)
- 15 - MOTO-CROSS NAT. 250-500 CC. A 17 - GYMKHANA (C. ARCHIACIS)
- 15 - MOTO-CROSS NAT. 500 CC. A 61 - SAINT-MARD-DES-GRAIGNES (M.C. AIGLON)
- 20-21 - REGULARITE INTER. - CHAMPIONNAT D'EUROPE - INDIVIDUELS (R.F.M.E. ESPAGNE)
- 21-22 - PRIX DE VITESSE INTER. « DE KAMNIK » - ou 28-29 TOUTES CLASSES ET SIDECARS 500 CC (A.M.S.J. YUGOSLAVIE)
- 22 - VITESSE INTER. AMERIQUE DU NORD (C.M.A.-Canada)
- 22 - COURSE DE CÔTE INTER. KORALPE BERGRENNEN (OE. A.M.T.C. AUTRICHE)
- 22 - GRAND PRIX D'U.R.S.S. DE MOTO-CROSS 500 CC - CHAMPIONNAT DU MONDE - 500 CC (M.F.S.U. U.R.S.S.)
- 18 ou 19 - DIRT-TRAK INTER. - 1000 MILES - CHAMPIONNAT D'EUROPE - A OSLO - 1er CIRCUIT DE SCANDINAVIE (N.M.K. NORVEGE)
- 22 - DIRT-TRAK INTER. - 1000 MILES - CHAMPIONNAT D'EUROPE - DEMI-FINALE A SCHEESSEL (OMK - R.F.A.)
- 22 - GRASS-TRACK INTER. DE L'A.D.A.C. (OMK - R.F.A.)
- 23 au 29 - 10e CONCENTRATION INTER. DE L'A.D.A.C. A KIEL (KIELER ZIELFAHRT) (O.M.K. REP. FED. ALLEMANDE)
- 22 - VITESSE INTER. ET SIDECARS A 76 - ROUEN (M.C. NORMANDIE)
- 22 - RECORDS DE FRANCE DE VITESSE - NAT. - 400 M ET 1 KM - AERODROME DE 78 - VILLACOUBLAY (M.C.F.)
- 22 - COURSE DE CÔTE NAT. A 49 - LA POMMERAYE - SEC. MOT. A.C. OUEST ET M.C. SAUMUROIS
- 20-23 - CONCENTRATION INTER. - LIBRE - A 02 - SAINT QUENTIN (M.C. AISNE)
- 22 - CONCENTRATION NAT. A 84 - CARPENTRAS (AM. MOT. CARPENTRASSIENNE)
- 22 - CONCENTRATION NAT. A 18 - SANCERRE (M.C. BERRY)
- 22 - CONCENTRATION NAT. A 79 - NIORT (M.C. - D.S.)
- 22 - CIRCUIT DE REGULARITE INTER. - CIRCUIT DES PYRENNES - A 64 - PAU (UN. MOT. PALOISE)
- 22 - GRAND PRIX DE FRANCE DE MOTO-CROSS 250 CC. CHAMPIONNAT DU MONDE A NIORT (M.C. DEUX-SEVRES)
- 22 - MOTO-CROSS INTER. 500 CC ET SIDECAR - CROSS INTER. 500 A 650 CC. A « PIGNOLS », 82 - MOISSAC (M.C. MOISSACAIS)
- 22 - MOTO-CROSS INTER. « LA JOUE », A 44 - SAINT-ME-ME-LE-TENU (ATALNTIC SPG. C.)
- 22 - MOTO-CROSS INTER. A 62 - VIS-EN-ORTOIS (M.C. ARTOIS)
- 22 - MOTO-CROSS INTER. DE LA COMBE-AUX-LOUPS. A 39 - AUTHUME (PRES DÔLE-DU-JURA) (M.C. HAUT-SAONOIS)
- 22 - MOTO-CROSS NAT. A 77 - MITRY-MORY (M.C. MITRY-MORY)
- 22 - MOTO-CROSS REGIONAL. A 53 - CHÂTEAU-GONTIER (M.C. CHÂTEAU-GONTIER)
- 27 - SPEEDWAY INTER. - CHAMPIONNAT DU MONDE - MEETING N. 14 - ZONE III et IV - FINALE CONTINENTALE - A UFA (M.F.S.U. U.R.S.S.)
- 28 - GRAND-PRIX DE VITESSE DE HOLLANDE - CHAMPIONNAT DU MONDE - SOLO ET SIDECARS - TOUTES CLASSES (K.N.M.V. PAYS-BAS)
- 28-29 - 11e COURSE DE CÔTE INTER. DU TYROL. (TYROLER-MITTELSGEBIRGSRENNEN) (OE. A.M.T.C. AUTRICHE)
- 29 - GRAND-PRIX DE GRANDE-BRETAGNE DE MOTO-CROSS 250 CC - CHAMPIONNAT DU MONDE (A.C.U. - G.B)
- 29 - MOTO-CROSS INTER. A BURGOS (R.F.M.E. ESPAGNE)
- 29 - MOTO-CROSS INTER. A SCHÖNENBERG. (F. M. S. SUISSE)
- 29 - 23e MOTO-CROSS INTER. « VAN DE BEERZZELBERG » (F.M.B. BELGIQUE)
- 29 - GRASS-TRACK INTER. DE L'A.D.A.C. (OMK - R.F.A.)
- 29 - GRASS-TRACK INTER. ZLOTY-KASK. A POZNAN (P.Z. M. POLOGNE)
- 29 - SPEEDWAY INTER. A STERLITOMAK (M.F.S.U. URSS)
- 29 - SPEEDWAY INTER. - COUPE DES STROIS VOISINS (M.M.S. HONGRIE)
- 30 - SPEEDWAY INTER. A SALAVAT (M.F.S.U. U.R.S.S.)
- 28-29 - TRIAL INTER. (U.A.M.K. TCHECOSLOVAQUIE)
- 27-28 - CONCENTRATION INTER. ZIELFAHRT. DE WAGENET MOTCRA DES W.M. LAUFES IN ASSEZ (OMK - R.F.A.)
- 27-28 - 1er RALLYE « INTER-COSTA MEDITERRANEA » - (R.F.M.E. ESPAGNE)
- 29 - CONCENTRATION INTER. (F.M.I. ITALIE)
- 29 - CONCENTRATION NAT. A 85 - LA-ROCHE-SUR-YON (M.C. YONNAIS)
- 29 - CONCENTRATION NAT. A 13 - TARASCON (M.C. BEAUCAIRE)
- 29 - CONCENTRATION NAT. A 13 - VITROLLES (M.C. VITROLLES)
- 29 - CONCENTRATION NAT. A 69 - LYON (M.C. LYON)
- 29 - CONCENTRATION REGIONALE. A 46 (CAHORS - M.C. CADURCIEN)
- 29 - MOTO-CROSS INTER. « DES CROCHETS » - A 85 - SAINT-HILAIRE-LE VOUHIS (M.C. YONNAIS)
- 29 - MOTO-CROSS E.N. A 80 - EQUANCOURT (M.C. PICARD)
- 29 - MOTO-CROSS NAT. 250-500 CC. AUX « RIVES DU TURREL » 09 - PAMIERIS (M. SP. APPAMEEN)
- 29 - MOTO-CROSS NAT. 250 CC. A 71 - MARMAGNE (UN. SP. GIVROTINE, SEC. MOT.)
- 29 - MOTO-CROSS NAT. A 35 - BALAZE, PAR VITRE (C.M. RENNAIS)
- 29 - MOTO-CROSS NAT. 250-500 CC. A 49 - THOUARCE (M. C. ANGEVIN)
- 29 - GRASS-TRACK INTER. 175-250-500 CC A CANTEREAU.

1 - Les courbes caractéristiques

Le choix d'une machine est une chose toujours délicate et, chaque motocycliste attendant de sa nouvelle monture des performances avant tout, l'esthétique ou la sonorité de l'échappement ne peuvent pas constituer les seuls critères de jugement.

Ce sont donc les qualités techniques de la machine qui vont, ou qui devraient, conditionner le choix.

Pour beaucoup de motocyclistes, la lecture des fiches techniques possède des vertus somnifères d'autres au contraire sont plongés dans l'euphorie, bercés par ces mots dont ils ne comprennent pas la signification réelle. Nous allons essayer de préciser tous ces termes, quant à ceux pour qui ils n'ont plus de secret ce qui suit ravivera utilement leurs souvenirs.

La puissance exprimée en chevaux, est la caractéristique la plus utilisée, mais qu'est ce qu'un cheval?

Pour définir la puissance nous allons devoir préciser d'autres notions: la force, le couple, le travail et enfin la puissance.

Force: Ce ne sont pas les notions les plus courantes qui sont les plus faciles à définir. Nombreux sont ceux qui ont été victimes de la plaisanterie consistant à demander de définir un trou sans faire appel à des synonymes! L'effort physique donne déjà une

notion de force; les physiciens, eux ont défini la force par ses deux effets:

- les effets statiques: une force est toute cause capable de déformer un corps;
- les effets dynamiques: une force est toute cause capable de modifier l'état de repos ou de mouvement d'un corps.

Il existe plusieurs unités de mesure de la force (dyne, newton, stène) mais nous ne retiendrons que le kg qui est le plus employé dans la vie courante.

Couple: Cette donnée est sans doute l'une des plus méconnues parmi celles caractérisant un moteur. Si certains voient là une réminiscence des ouvrages sur le planning familial qu'ils se détrompent, il n'en est rien! Mais alors pourquoi un couple? Parce qu'à chaque force ou action correspond une autre force, la réaction: c'est là une loi fondamentale de la physique; on a donc un couple de forces: l'action et la réaction.

Ainsi une force F exercée sur l'extrémité A de la clef (Fig. 1) fait apparaître une réaction R dans l'écrou tenu dans l'extrémité B . Les forces F et R sont égales et de sens opposé; leur seule action est une tendance à la rotation de l'écrou. On dira que l'écrou tend à tourner sous l'action du couple des forces F et R , ou plus simplement sous l'action du couple C .

Si nous exerçons maintenant en A une force F_1 double de F il va apparaître en B une réaction R_1 double de R , il est clair que la tendance à la rotation de l'écrou sera également double. La valeur d'un couple est donc proportionnelle à la valeur des forces qui le constituent. Nous dirons que le moment en B du couple des forces F_1, R_1 est double du moment en B du couple des forces F, R .

En appliquant une force F_2 égale à F en un point

C tel que $BC = \frac{BA}{2}$ le moment en B du couple $F_2,$

R sera égal à la moitié du moment en B du couple F, R . Nous dirons alors que la force F_2 à un moment en B égal à la moitié du moment de la force F en ce même point. A la limite en appliquant la force F_3 en B , celle-ci est annulée par la réaction R . On dit que la force F_3 à un moment nul en B . La valeur du moment d'un couple est donc proportionnelle à la valeur du bras de levier.

En fait un couple est le produit d'une force par une longueur, dans le système d'unité employé (le

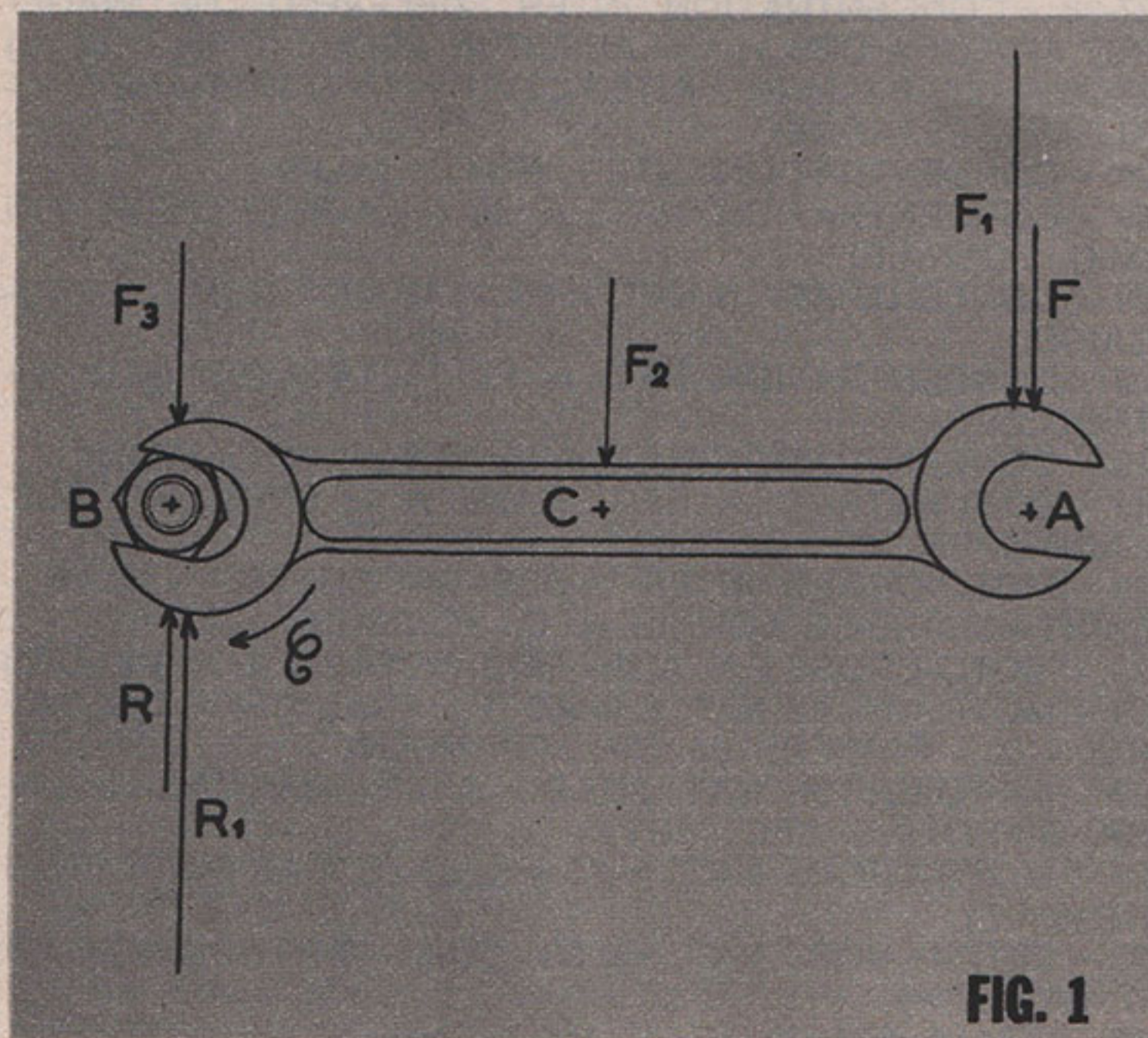
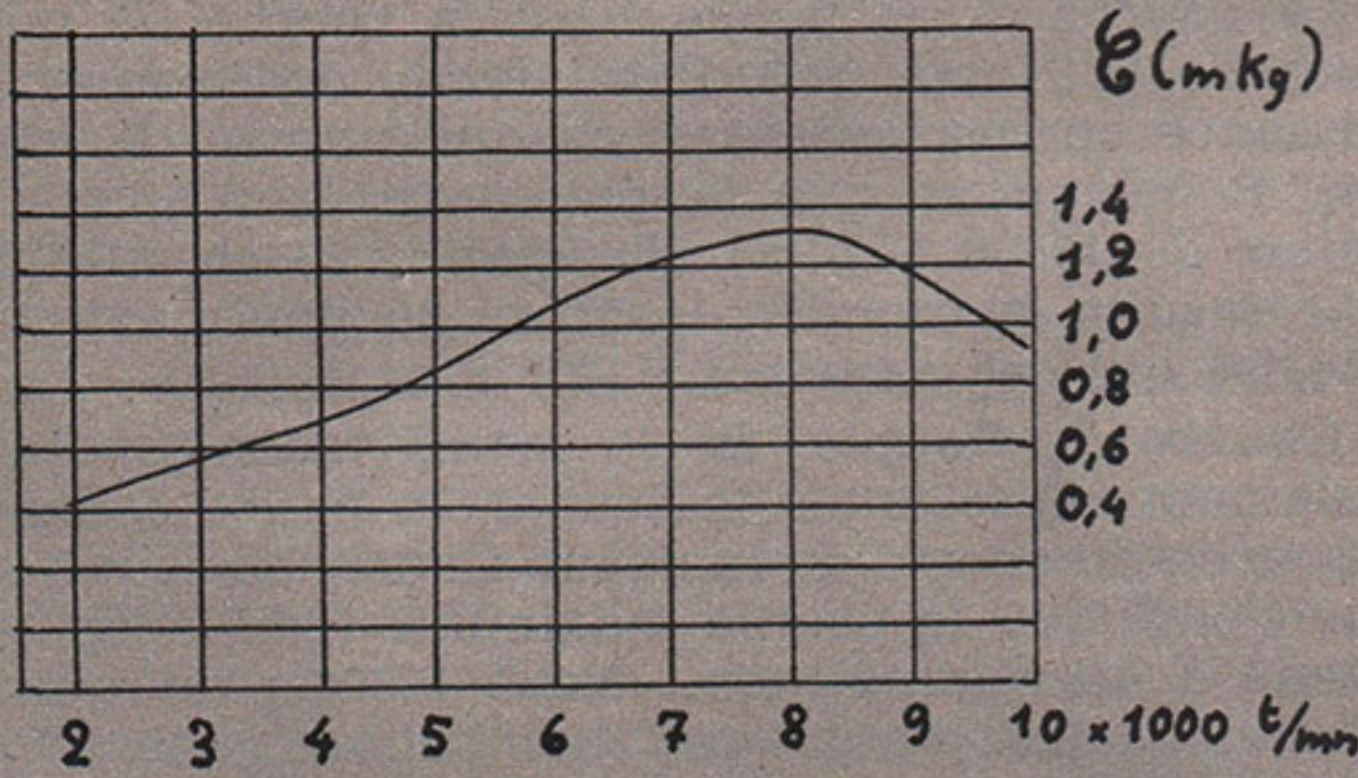


FIG. 1

FIG. 2



kg et le mètre étant les unités respectives de force et de longueur) le moment d'un couple sera donc mesuré en mètre-kilogrammes (mkg) qu'il ne faut absolument pas confondre avec kilogramme-mètre (kgm) qui est une unité de travail comme nous le verrons plus loin.

Dans un but de simplification, les motoristes ont pris l'habitude de confondre le moment du couple, c'est à dire sa valeur, avec le couple lui-même. Ainsi on parlera d'un couple de 1,3 mkg pour caractériser le couple maximum de la Yamaha 125 YA S1 (fig. 2).

Travail: Les physiciens ont une notion du travail très précise. Si vous portez une lourde valise, vous avez la sensation que vos muscles effectuent un travail qui aboutit d'ailleurs à la fatigue de ces muscles. Le physicien dira qu'il n'y a pas de travail effectué car la valise ne change pas de place. Si par contre vous montez la même valise au premier étage il y a travail. Donc une force travaille quand elle déplace son point d'application. En reprenant notre exemple de la valise si, au lieu de monter une valise au premier étage, vous en montez deux, vous avez bien la sensation d'avoir fait un travail double. Le travail sera donc proportionnel à la charge c-à-d la Force. Si maintenant, vous montez au 2ème étage avec votre valise le travail là aussi est double. Le travail est également proportionnel à la longueur du déplacement et est en fait le produit d'une force par une longueur. L'unité de travail est le kilogramme-mètre (kgm) et non pas kilogramme par mètre (kg/m) qui n'a aucun sens.

Puissance: Reprenons notre sempiternel exemple de la valise. Si vous la montez bien posément au 1er étage en 1 minute, ou si, précipitamment, vous escaladez les marches en 15 secondes, vous n'aurez pas dépensé la même puissance. Ceci introduit donc la notion de temps. La puissance est alors le travail par unité de temps. Dans le système cohérent d'unité utilisé jusqu'alors, l'unité de temps étant la seconde, la puissance sera exprimée en kilogramme-mètre par seconde kgm/s.

Cette unité n'étant pas très « parlante » et le moyen de locomotion naturel de comparaison étant le cheval, on a créé une unité qui reprend son nom

et, dont le symbole après savoir été HP (pour Horse Power c-à-d puissance d'un cheval) et CV (pour Cheval Vapeur), est maintenant devenu ch. La puissance d'un cheval est celle capable d'élever un poids de 75 kg de 1 m en 1 seconde: elle équivaut donc à 75 kgm/s.

Relations: Force - Couple - Travail - Puissance.

Nous appelons F les forces, C les couples, W le travail, P la puissance, l les longueurs, t le temps, v la vitesse.

Le couple peut alors s'écrire $C = l \times F$

le travail $W = F \times l$

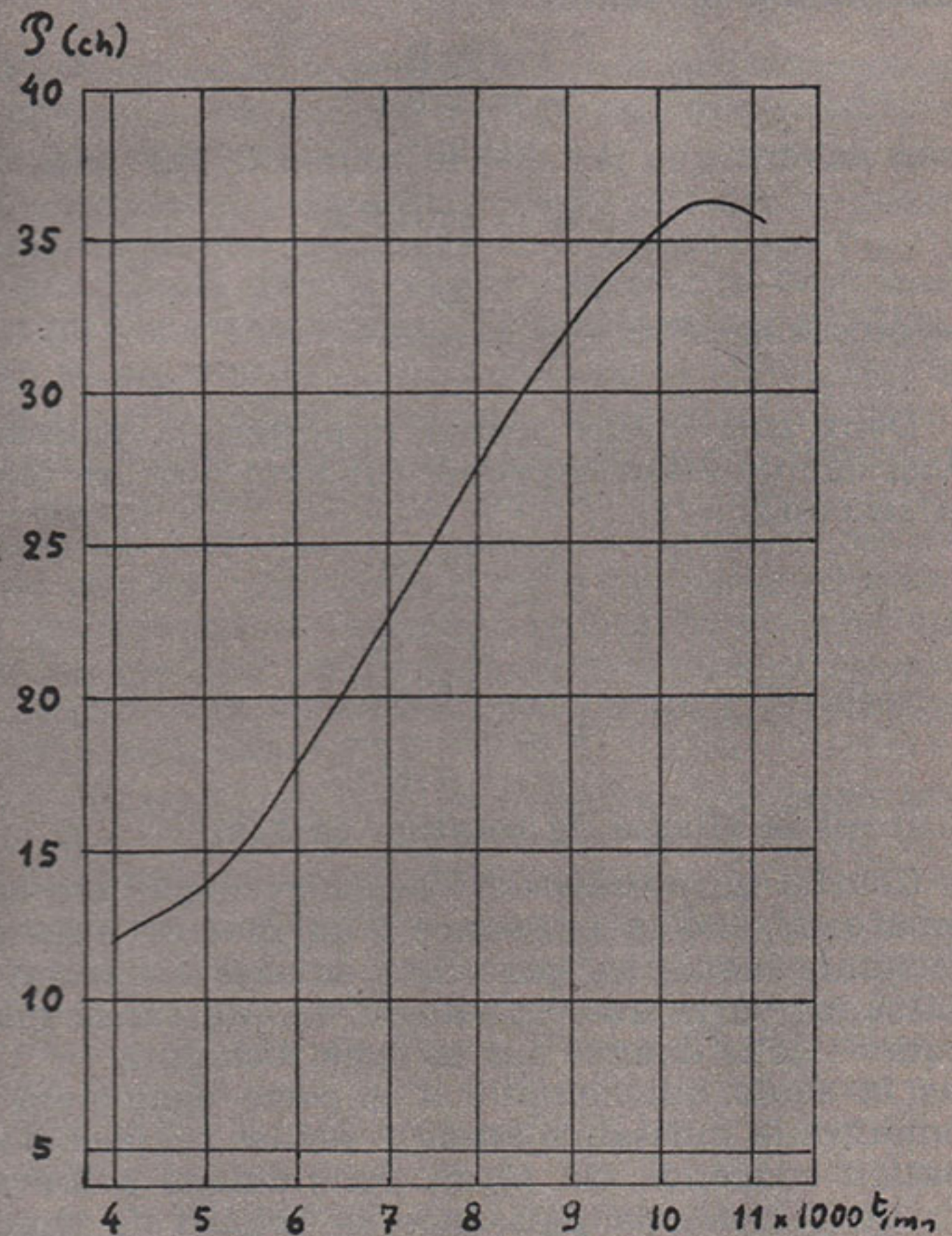
la vitesse étant une distance par unité de temps

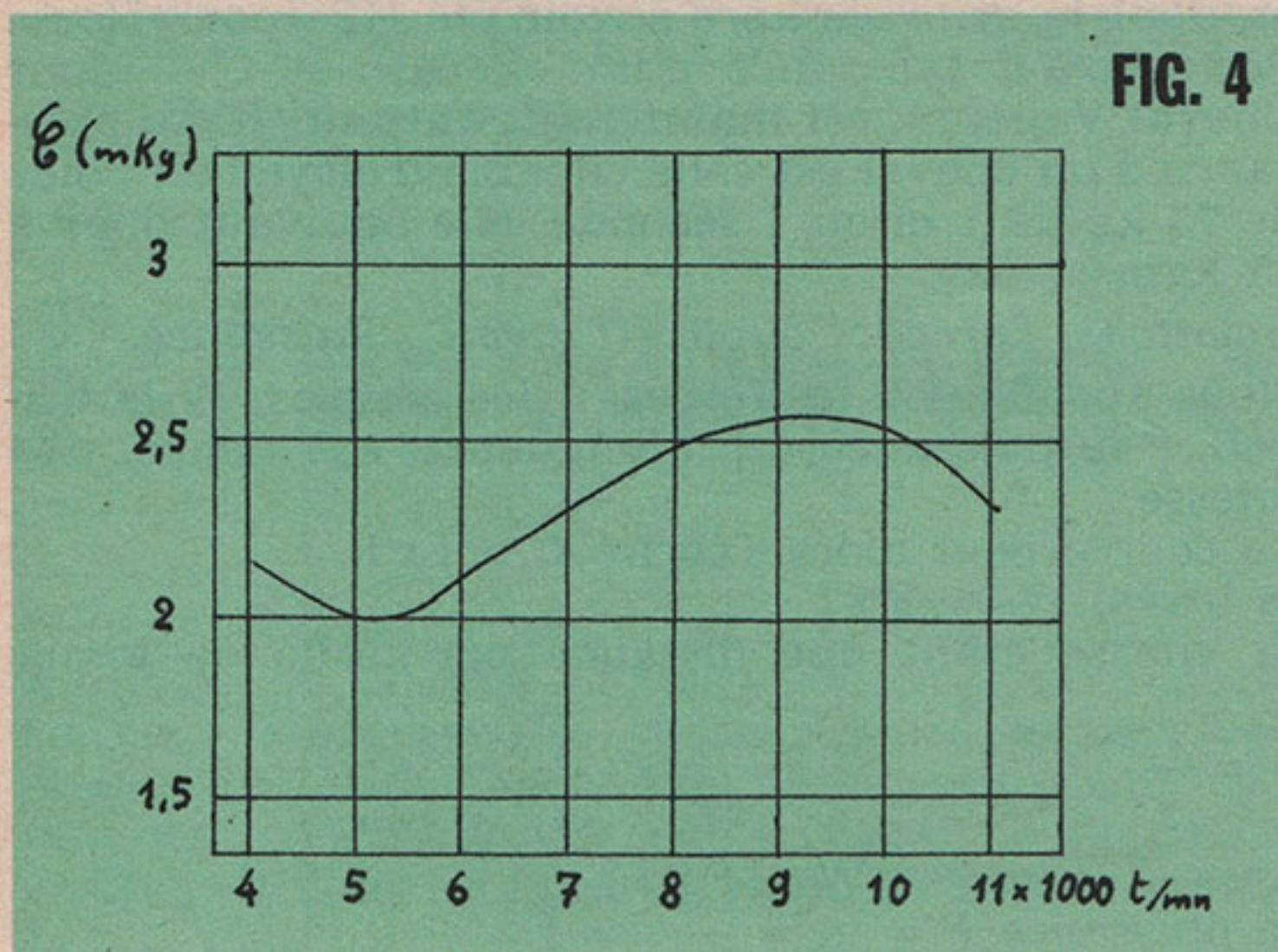
$$v = \frac{l}{t}$$

$$\text{la puissance } P = \frac{W}{t} = \frac{F \times l}{t} = F \times v$$

La puissance d'un moteur n'est pas directement mesurable. On obtient sur des appareils appelés bancs d'essais le couple produit par ce moteur, le couple d'un appareil en rotation étant assimilable à une force, connaissant la vitesse de rotation on peut

FIG. 3





déduire la puissance du couple puisque nous avons vu que $P = F \times v$ ou $P = C \times v$

Le couple mesuré étant le résultat d'une force F appliquée à un rayon R , le travail de la force F sera

$$W = l \times F$$

La distance l est égale à la longueur de la circonférence multipliée par le nombre de tours x pendant l'unité de temps.

$$l = 2\pi R \cdot x$$

$$W = 2\pi R \cdot F \cdot x$$

nous savons que $R \cdot F$ est le couple C . $R \cdot F = C$

$$W = 2\pi \cdot C \cdot x$$

La puissance $P = \frac{W}{t} = \frac{2\pi \cdot C \cdot x}{t}$

Deux corrections sont à apporter, la puissance ainsi définie étant exprimée en kgm/s et les temps en secondes

$$P = \frac{2\pi \cdot C \cdot n}{75 \times 60}$$

$$P = \frac{C \cdot n}{716}$$

où n est la vitesse de rotation en t/m.

Courbe de puissance: Vous n'avez pas été sans remarquer que la puissance d'un moteur n'est pas constante même les gaz étant ouverts en grand. La puissance varie avec la vitesse. La puissance maximum — celle donnée sur la fiche technique — n'est pas la seule qui compte; il importe également de connaître la puissance atteinte sur les régimes d'utilisation courante. On serait donc amené à fournir, sur un tableau, la puissance en regard de chaque vitesse. La lecture de tels tableaux n'est pas agréable, ils sont de plus forcément incomplets. On a donc pensé à représenter la puissance par une cour-

be montante quand la puissance augmente ou descendante quand elle diminue.

La courbe de la figure 3 est la courbe de puissance de la Honda 350. Il est facile d'y trouver la puissance correspondant à chaque vitesse de rotation. Remarquons que la puissance croît jusqu'au régime de 10500 t/m où elle atteint 36 ch, elle décroît ensuite légèrement jusqu'au régime maximum autorisé qui est d'environ 11200 t/m.

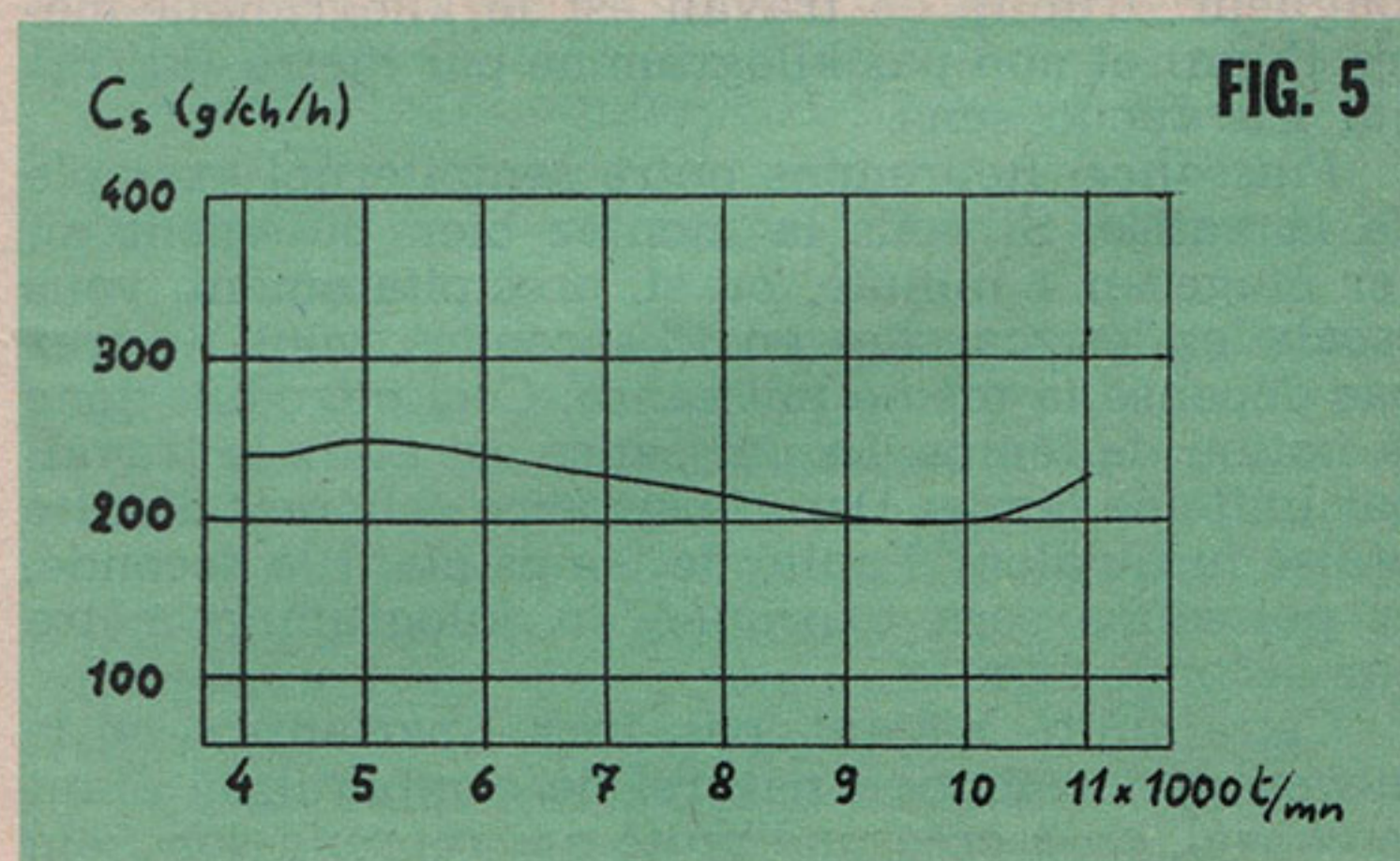
Courbe de Couple: De la même façon, on peut également représenter le couple, la figure 4 donne la courbe du couple de la même CB350. Nous voyons d'une part que le couple maximum (2,55 mkg) est obtenu à un régime moins élevé (9500 t/m) que la puissance maxi, d'autre part que l'allure générale de la courbe du couple est beaucoup plus plate que celle de puissance. Cela tient au fait que même pour un couple constant la puissance augmente avec la

vitesse (rappelez vous la formule $P = \frac{C \cdot n}{716}$).

Nous voyons même que pour les vitesses allant de 4000 à 5200 t/m l'augmentation de la vitesse de rotation, non seulement compense la diminution du couple mais provoque une augmentation de la puissance. Cette caractéristique, très rare sur les moteurs commercialisés, est plus courante sur les moteurs de compétition. N'oublions pas que la CB 350 développe 36 ch c'est à dire 111 chevaux par litre de cylindrée, puissance qui aurait été fort honorable pour des machines de compétition il n'y a pas si longtemps.

Rendement - Consommation spécifique: En mécanique le terme rendement est employé nettement abusivement et le plus souvent sans aucune précision.

Par rendement nous entendons le rapport entre la puissance fournie au moteur (c'est à dire par le carburant) et la puissance que ce moteur délivre. Il est possible de définir d'autres rendements partiels mais c'est en définitive le seul rendement qui nous intéresse. Notre préférence allant naturellement au moteur qui fournit le plus de puissance à consommation égale.

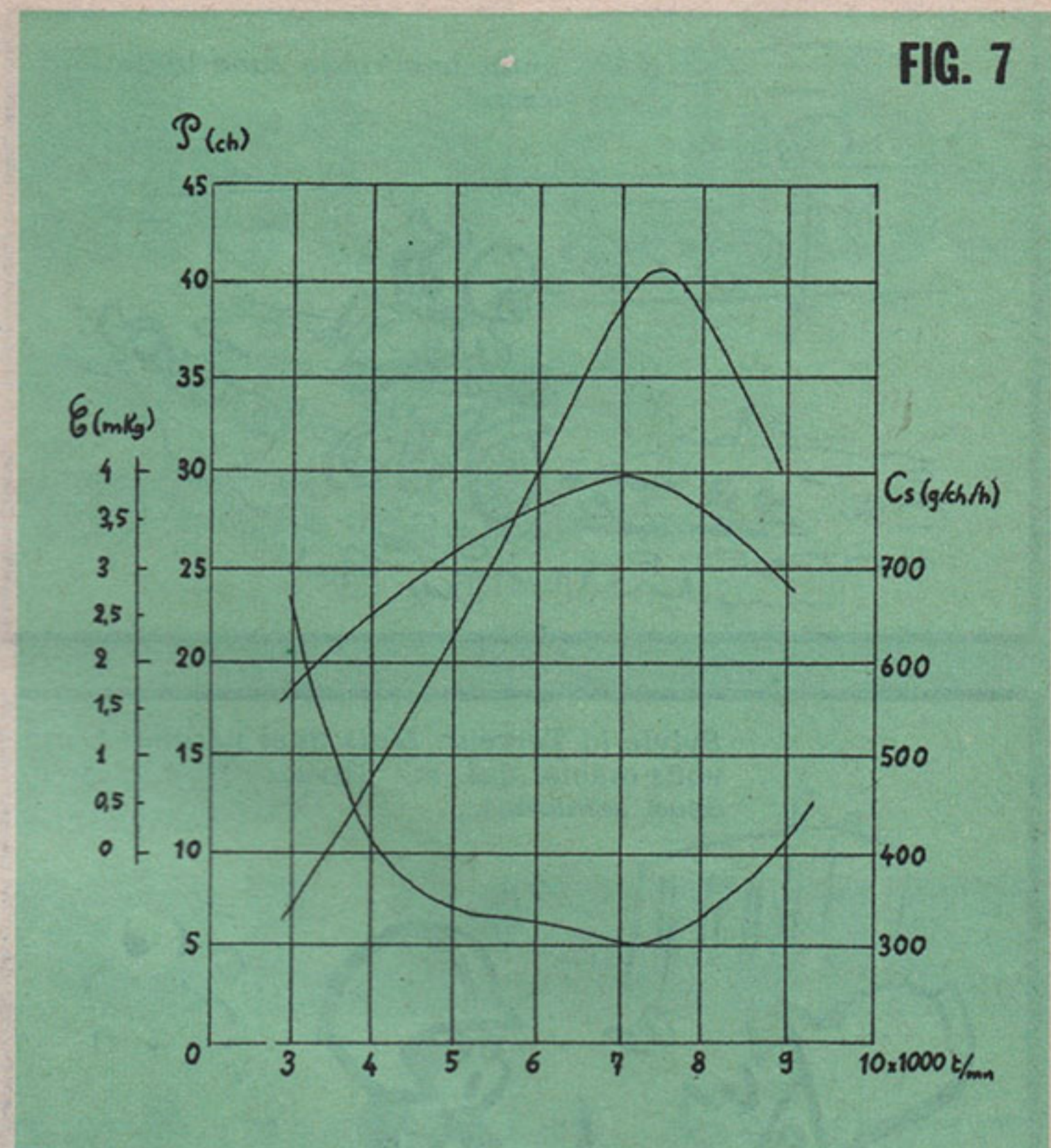
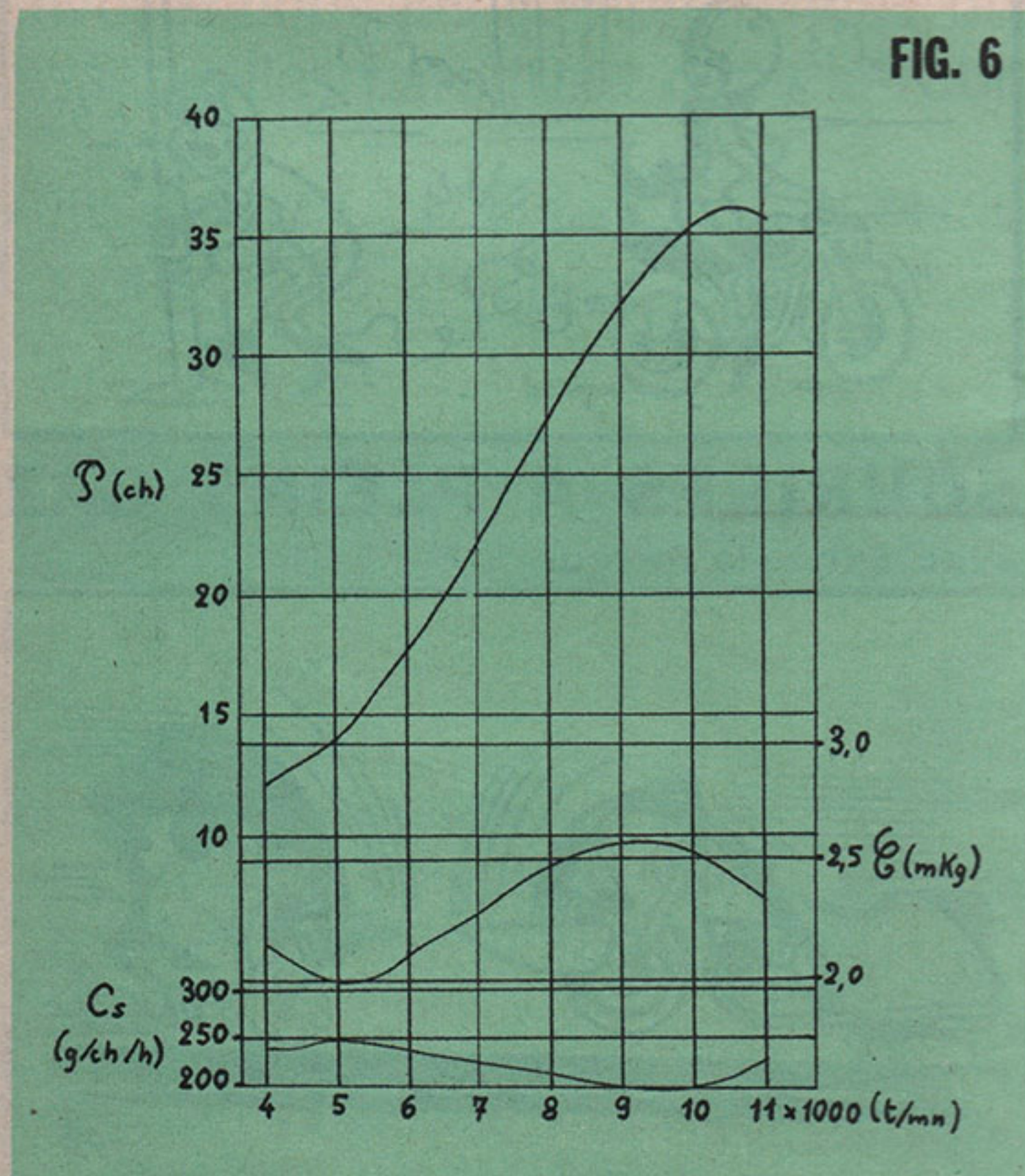


Ce rendement est malheureusement très inférieur à 1, de l'ordre de 0,2 à 0,3. Ces chiffres étant peu flatteurs ils ne sont pratiquement jamais employés par les motoristes. On les comprend bien! Il est difficile de baser une publicité sur un moteur ayant un rendement de 0,28 par exemple alors que ce chiffre est pourtant parfaitement honorable.

L'obstacle a donc été contourné, au lieu de convertir l'énergie chimique contenue dans le carburant en énergie thermique, puis en énergie mécanique pour pouvoir la comparer à l'énergie mécanique fournie par le moteur; on compare directement la consommation d'essence à la puissance fournie. La consommation est mesurée en grammes par heure de fonctionnement et la puissance en ch, le rendement sera ainsi représenté par la consommation en g/ch/h.

Cette caractéristique est appelée la consommation spécifique massique, puisqu'elle se réfère à la masse de carburant consommé, ou plus simplement la consommation spécifique.

Elle peut être elle aussi représentée sous forme de courbe, celle de la fig. 5 représente la consommation spécifique de la même CB350 qui présente en tous points des valeurs remarquablement basses. Remarquons que le minimum de la consommation spécifique correspond sensiblement au couple maximum. Cette remarque n'est pas absolue mais se vérifie dans la plupart des cas. Ceci peut s'expliquer par le fait que le couple maximum correspond au remplissage maximum, le taux de compression réel



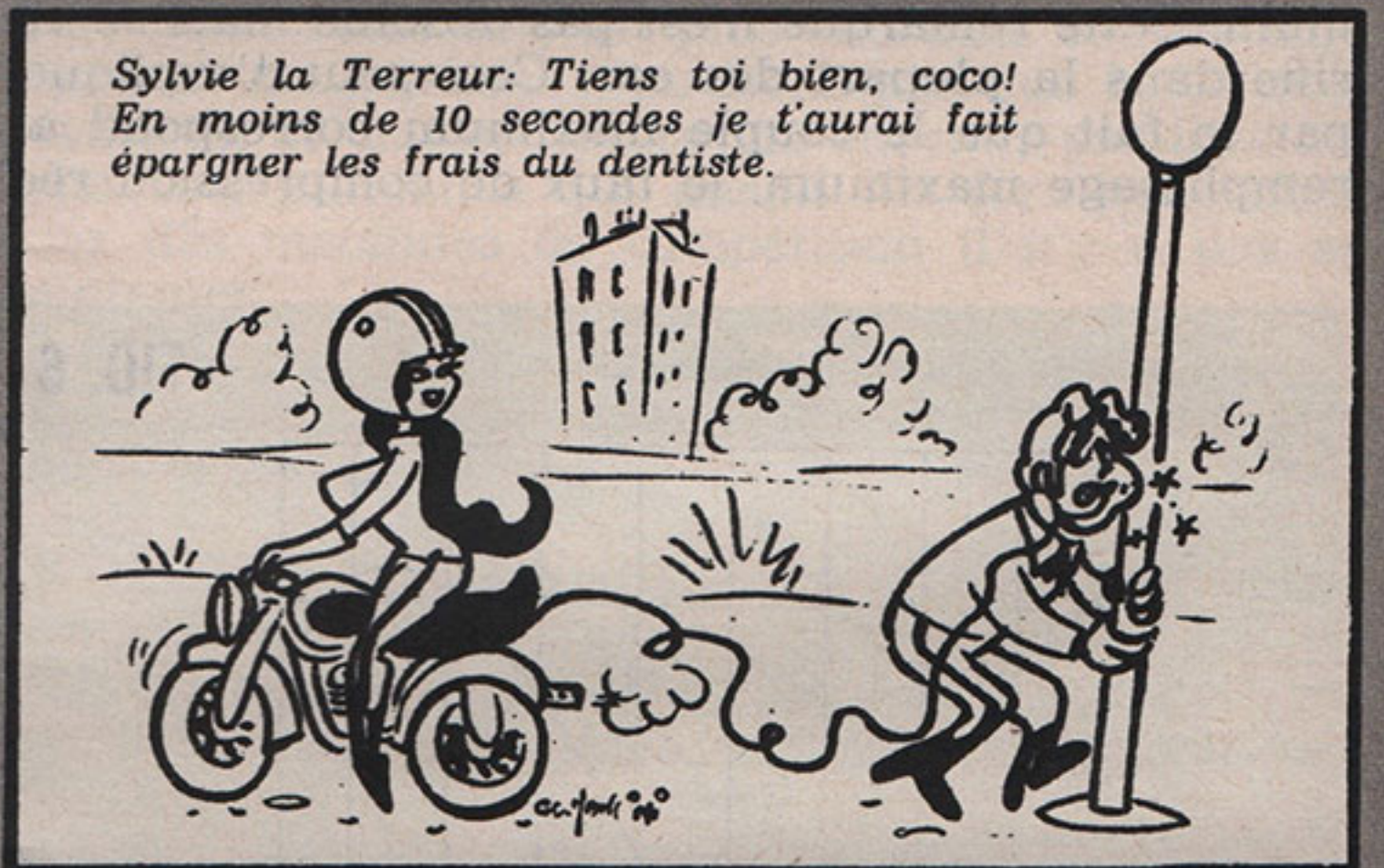
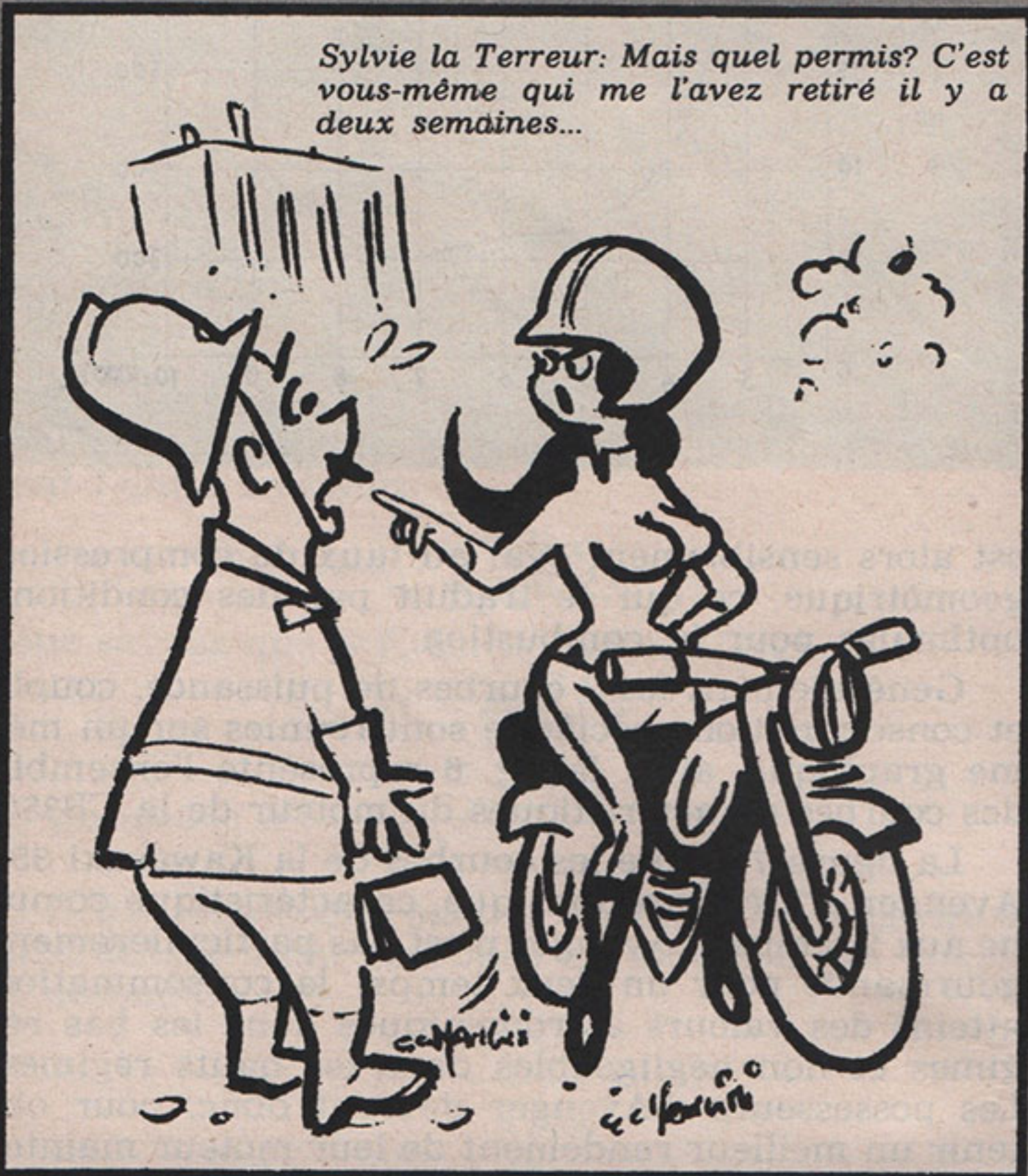
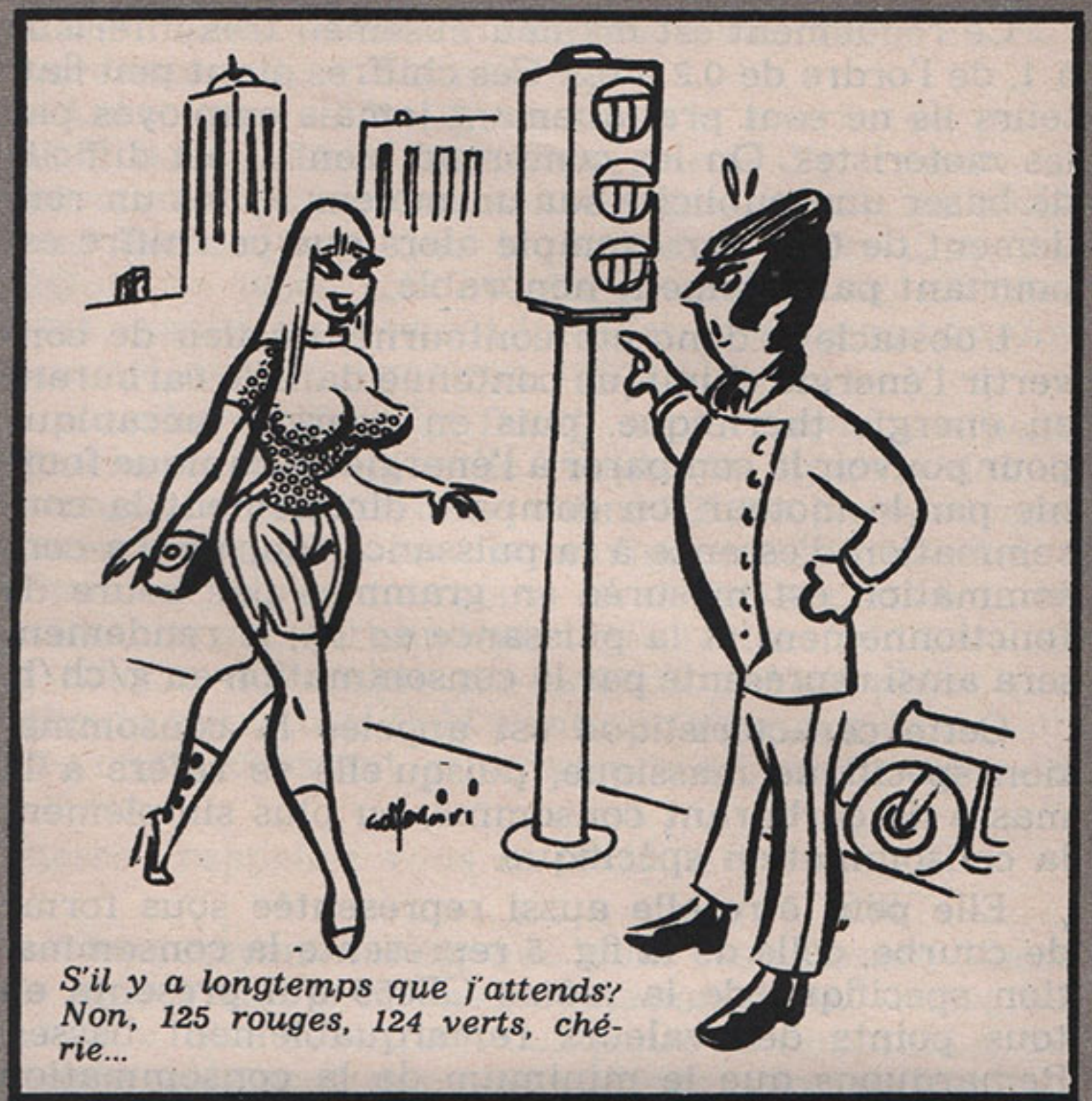
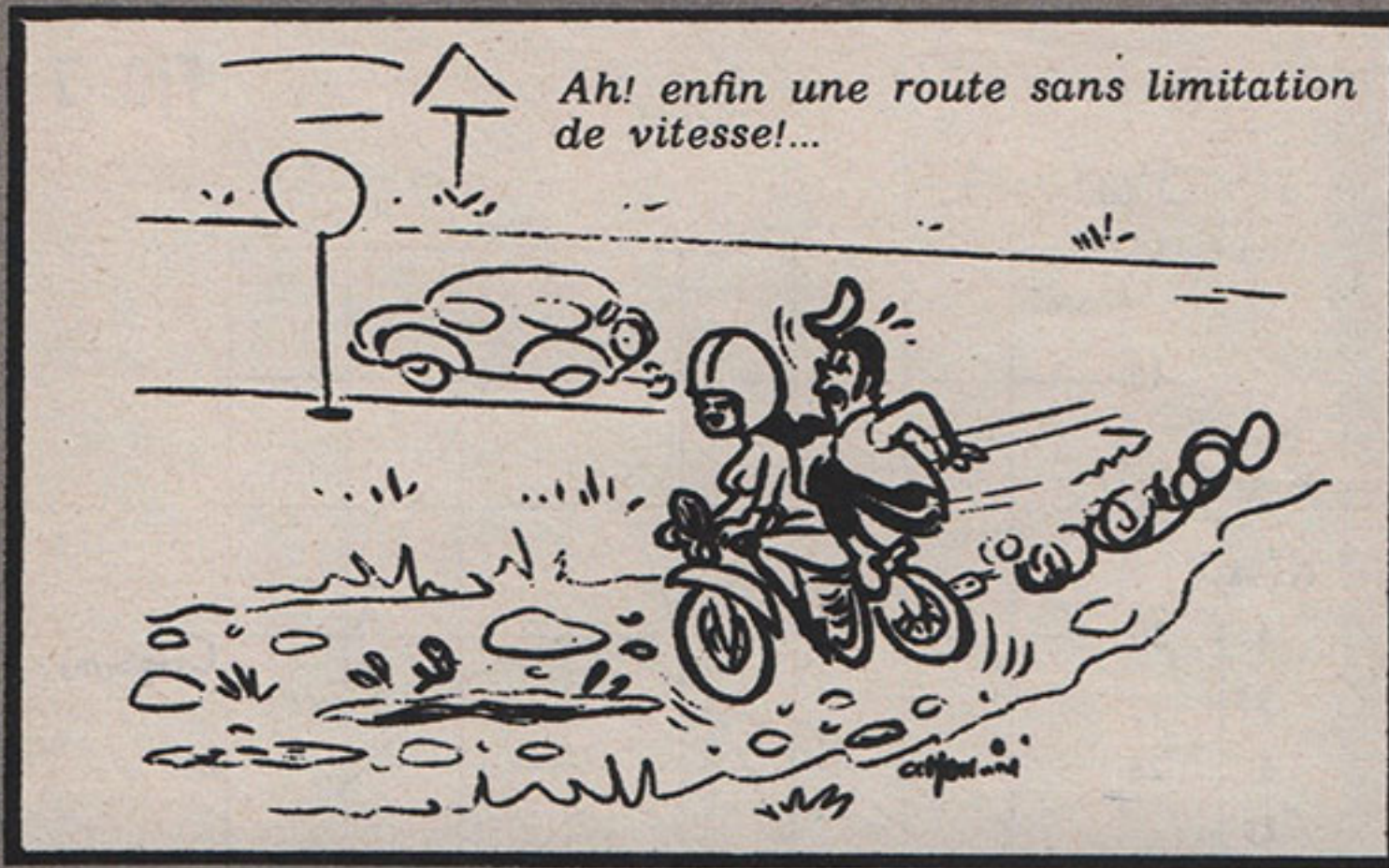
est alors sensiblement égal au taux de compression géométrique, ce qui se traduit par des conditions optimales pour la combustion.

Généralement les 3 courbes de puissance, couple et consommation spécifique sont réunies sur un même graphique, ainsi la fig. 6 représente l'ensemble des courbes caractéristiques du moteur de la CB350.

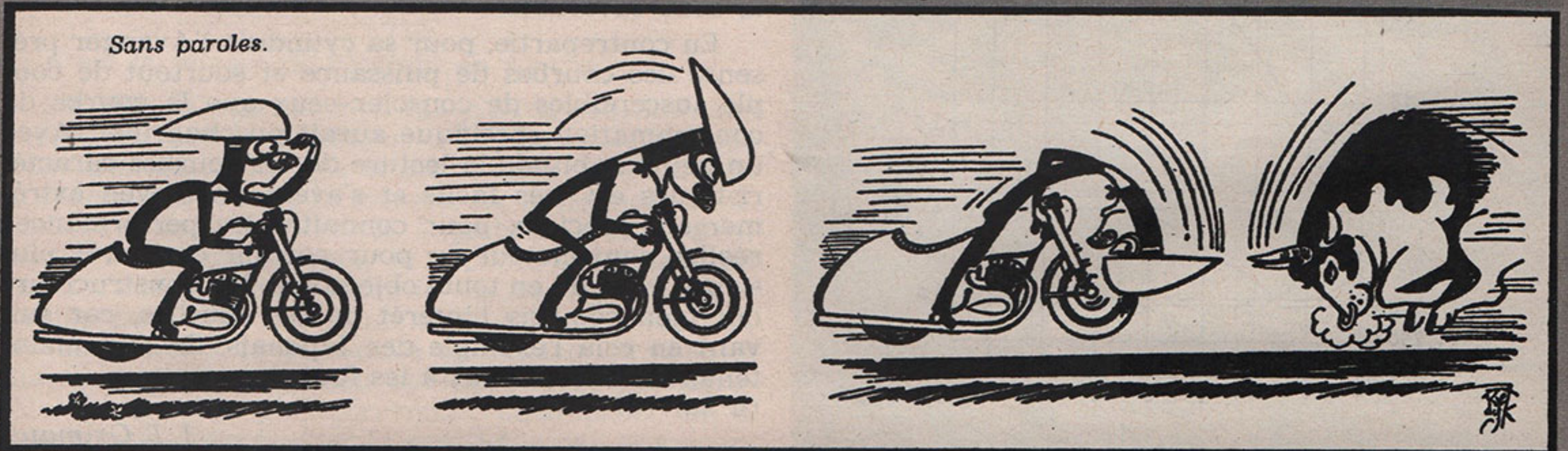
La figure 7 donne les courbes de la Kawasaki 350 Avenger A7, remarquons que, caractéristique commune aux 2 temps (l'Avenger n'est pas particulièrement gourmande pour un deux temps) la consommation atteint des valeurs astronomiques dans les bas régimes et non négligeables dans les hauts régimes. Les possesseurs d'Avenger devront donc, pour obtenir un meilleur rendement de leur moteur maintenir la vitesse entre 5000 et 8000 t/m ce qui constitue la zone favorable.

En contrepartie, pour sa cylindrée l'Avenger présente des courbes de puissance et surtout de couple susceptibles de consoler ceux que la courbe de consommation spécifique aurait pu chagriner. Avec un peu d'habitude la lecture de ces courbes caractéristiques est très facile et s'avère un moyen extrêmement précieux pour connaître les performances réelles d'un moteur ou pour pouvoir comparer plusieurs moteurs en toute objectivité. Les constructeurs ont bien compris l'intérêt de ces courbes, car suivant en cela l'exemple des Japonais, ils sont maintenant très nombreux à les fournir.
(à suivre)

J. T. Grimault



SOURIRES A PLEINS GAZ
avec Sylvie la terreur





Moto-Clubs

**ceci vous
intéresse**

MOTOCYCLISME

est votre revue

Envoyez-nous les compte-rendus des manifestations que vous avez organisées: elles paraîtront dans la rubrique de votre région.

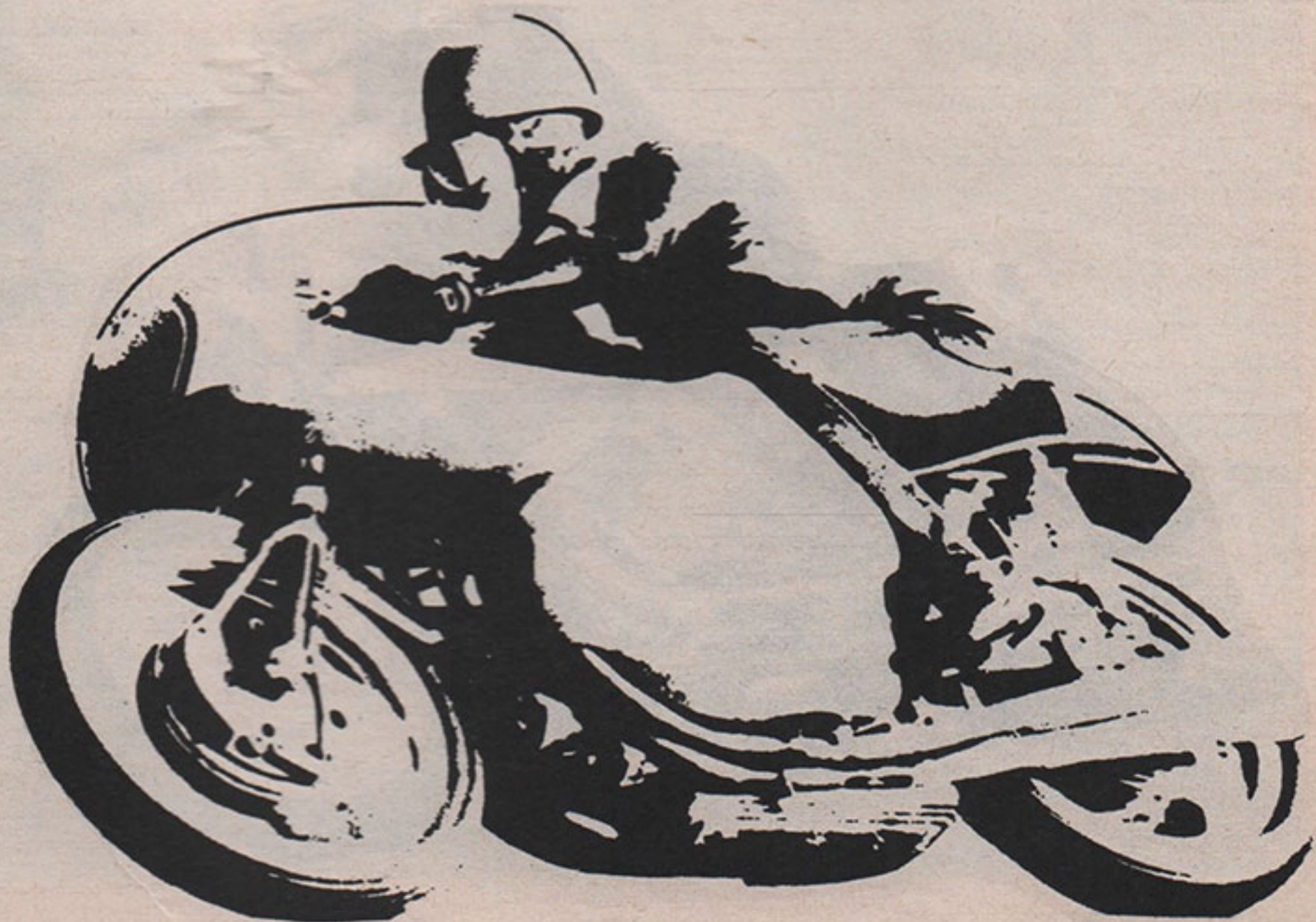
Vous pouvez bénéficier d'abonnements à prix réduits en souscrivant des abonnements groupés:

**10 abonnements
d'un an: 400 F**

**Vous nous faites parvenir la
liste des souscripteurs avec
leur adresse complète et ils
recevront personnellement
leur abonnement.**

EDISPORT - FRANCE

116, Bd de Paris - (13) MARSEILLE 2e
Tél. 50.28.18 (5 lignes)



DEUX TEMPS, TROIS CYLINDRES, 60 CHEVAUX: C'EST LA NOUVELLE "MACH III" KAWASAKI

La production de la grosse cylindrée, au Japon, après des débuts assez lents dus au gros effort fourni dans le secteur de la petite cylindrée, s'est récemment accrue et fournit de nombreuses nouveautés.

Ainsi, les Japonais sont passés de la copie pure et simple de modèles européens, exemples la Marusho 500 (réplique de la BMW) aujourd'hui disparue et la Kawasaki 650 (fac-simile de la BSA), à la réalisation de machines connues pour leurs originalités techniques et l'audace de leurs conceptions, audace dont les Japonais avaient déjà fait preuve pour leurs modèles de compétition.

Nous avons déjà eu l'occasion de vous présenter la fabuleuse 750 Honda 4 cylindres (Motocyclisme N. 1) et, aujourd'hui, nous vous parlerons d'une autre machine exceptionnelle: la 500 Kawasaki «Mach III». Des quatre grands de l'industrie motocycliste japonaise, Kawasaki est le moins connu des français, n'ayant jamais participé officiellement à la compétition sauf quelques privés qui engagèrent les 250 et 350 pour leur propre compte.

Par contre, Kawasaki est fort bien introduit aux U.S.A., terre d'élection du motocyclisme mondial, et où elle fait

une concurrence sérieuse à ses compatriotes.

Comme pour toute industrie japonaise il est bien entendu que la moto ne représente qu'une branche de cette puissante industrie qu'est la Kawasaki, qui construit entre autre des trains et des avions.

Nous ne pensons pas qu'il soit erroné de parler d'originalité et d'audace de conception à propos du modèle qui nous intéresse aujourd'hui.

La formule adoptée pour le moteur n'a en fait que deux précédents dans le domaine de l'automobile, (SAAB 850 et D.K.W. 750), et, un seul dans le clan motocycliste (D.K.W. 350 de Grand Prix). Cependant ce moteur réussit à développer 60 ch, soit 8 de plus que le très célèbre «Norton Manx».

Notons au passage que les deux temps dont la cylindrée est supérieure à 350 cc ne sont habituellement que des bicylindres: la 500 Suzuki et la Yankee 460 (Moteur Ossa).

On peut donc dire que la «Mach III» constitue l'ultime étape de l'évolution des deux temps de grosse cylindrée. Au fond, la cylindrée n'est pas exceptionnelle, mais la puissance spécifique de 120 ch/litre et son faible poids, 170 kg,

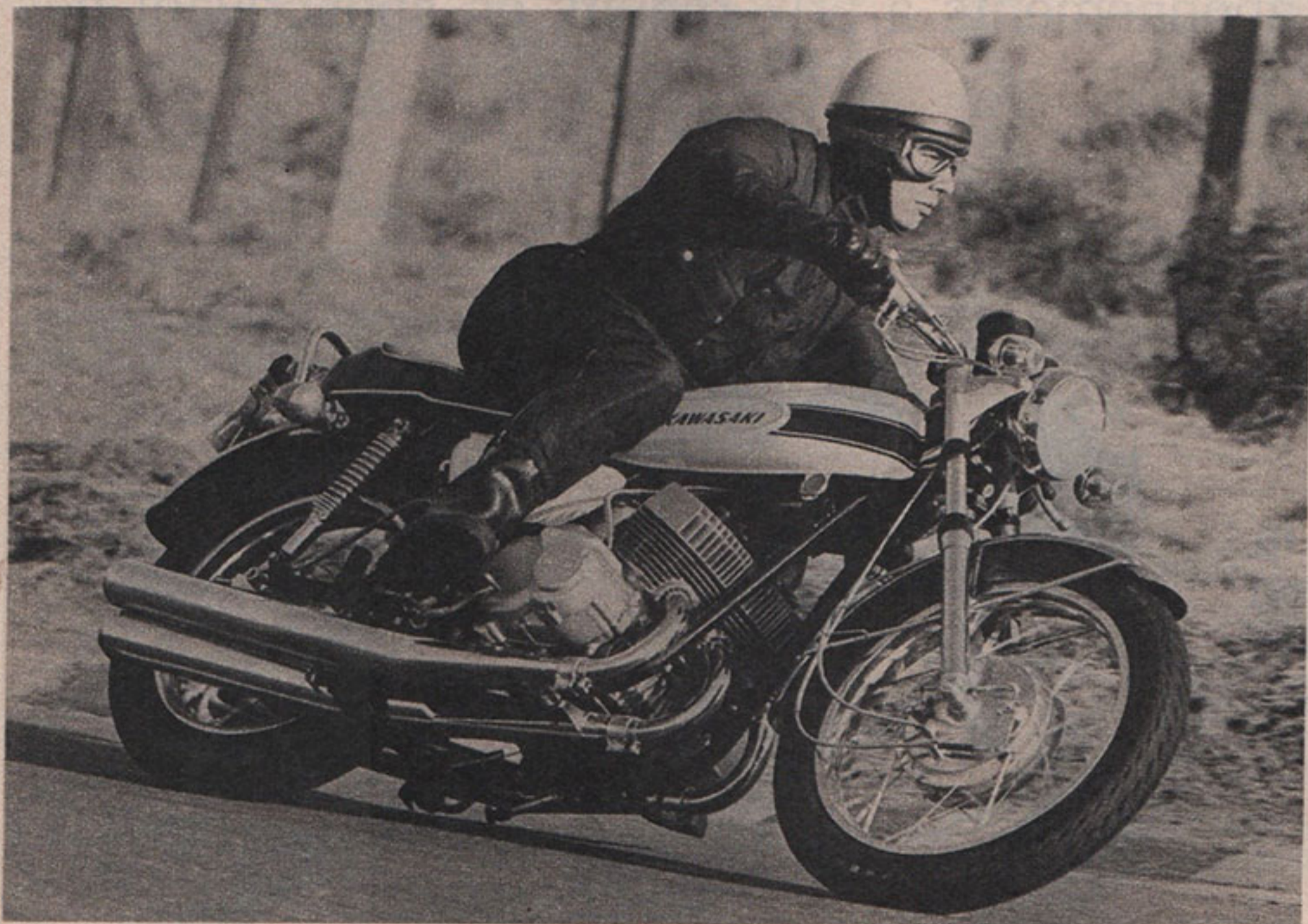
lui assurent le meilleur rapport poids-puissance de toutes les motos commercialisées. Les accélérations qui en résultent sont terrifiantes: 0-100 en quatre secondes, 0-160 en treize secondes. Ces chiffres, ainsi que ceux qui seront donnés plus loin, nous les avons extraits de notre confrère américain «Cycle World», qui a eu la chance de tester cette puissante machine. Contrairement à ce à quoi l'évolution de la technique japonaise nous avait habitués, la distribution ne s'effectue pas par distributeur rotatif mais, plus classiquement, par lumières: en effet l'utilisation d'un distributeur rotatif pour l'alimentation du cylindre central aurait posé des problèmes d'usinage, d'encombrement et de poids. En tout cas c'est un éclatant démenti à ceux qui prétendaient que le deux temps ne devrait être réservé qu'à des monocylindres de faible cylindrée. Cette impressionnante cavalerie (60 ch à 8000 tours) outre les brillantes accélérations, emmène la Kawasaki, selon le rapport final, à 190-200 km/h. Ceci est également possible grâce à la forme de la courbe de puissance qui reste soutenue même au delà des 8000 tours, le moteur acceptant de tourner à 9300 tours sur le cinquième rapport, régime facilement supporté étant donné le parfait équilibrage du trois cylindres.

Afin de permettre un parfait allumage à des régimes aussi élevés, l'adoption de l'allumage électronique à décharge capacitive a été rendue nécessaire, ainsi qu'une bougie spéciale à électrode annulaire qui répartit l'étincelle sur 360°. Ce système fonctionne parfaitement en toutes circonstances et les facilités de démarrages qu'il entraîne, a permis de se passer du démarreur électrique, d'où un gain de poids appréciable.

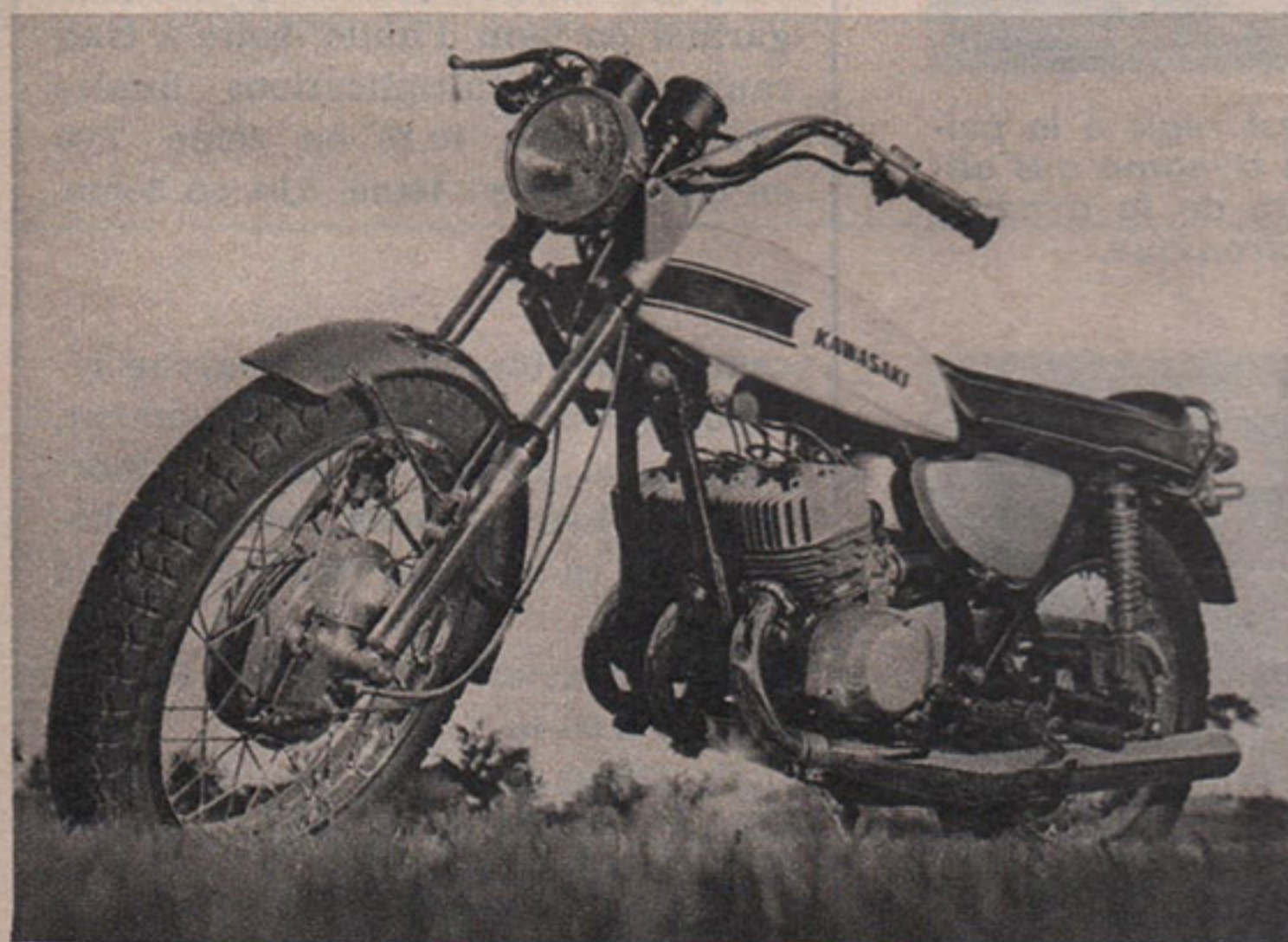
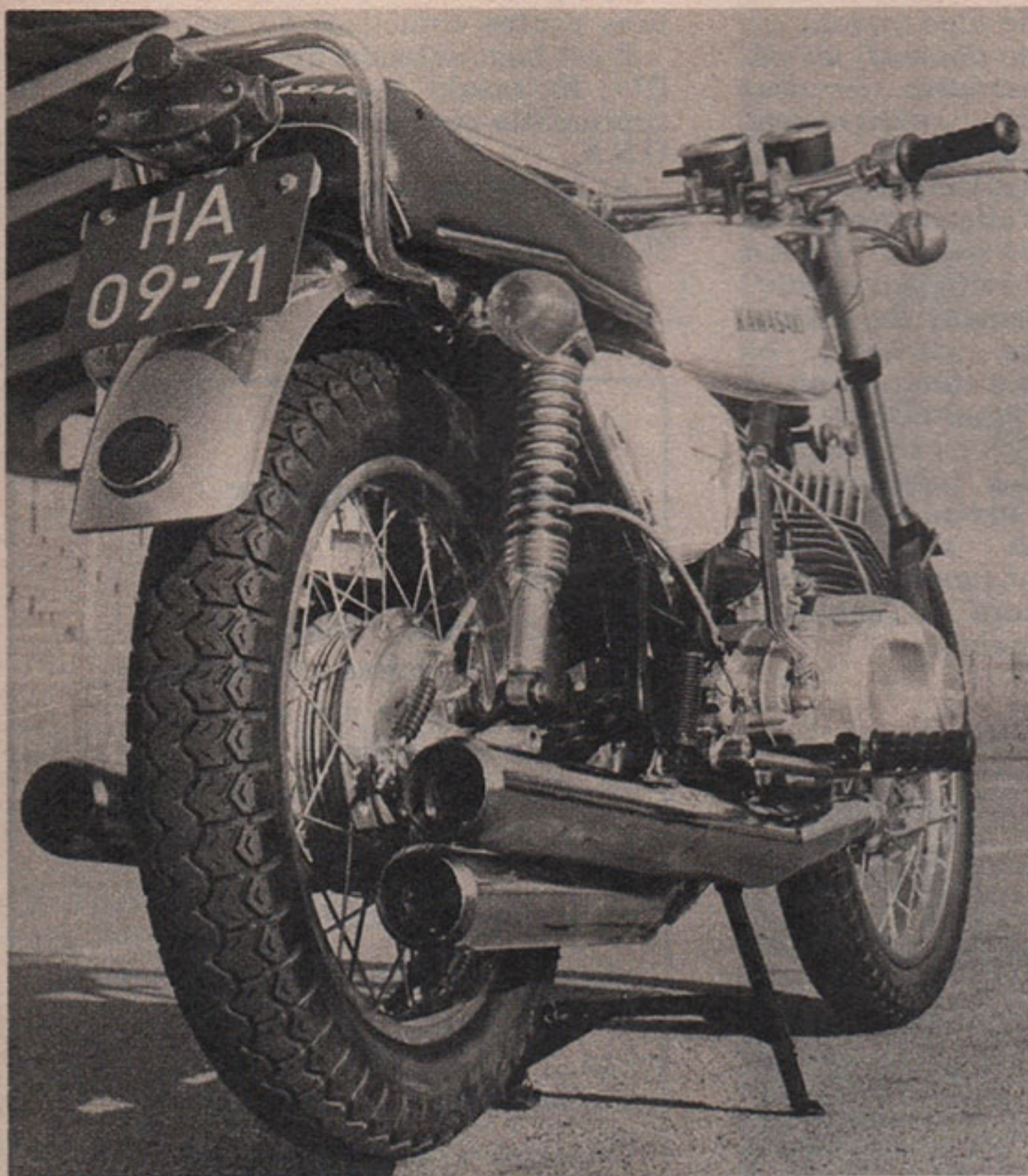
La lubrification fait appel au système Injectolube, déjà employé sur l'Avenger 350.

Si nous nous sommes attardés sur la partie mécanique, c'est parce qu'elle constitue le principal pôle d'intérêt de cette machine. La partie cycle est plus classique et a fort à faire pour contenir (au propre et au figuré) l'impressionnante cavalerie. Le cadre est un double berceau, l'épine dorsale étant constituée d'un tube unique de fort diamètre.

Les efforts considérables auxquels est



La nouvelle trois cylindres Kawasaki prétend à des performances exceptionnelles, mais la largeur du carter limite l'inclinaison possible en virages.



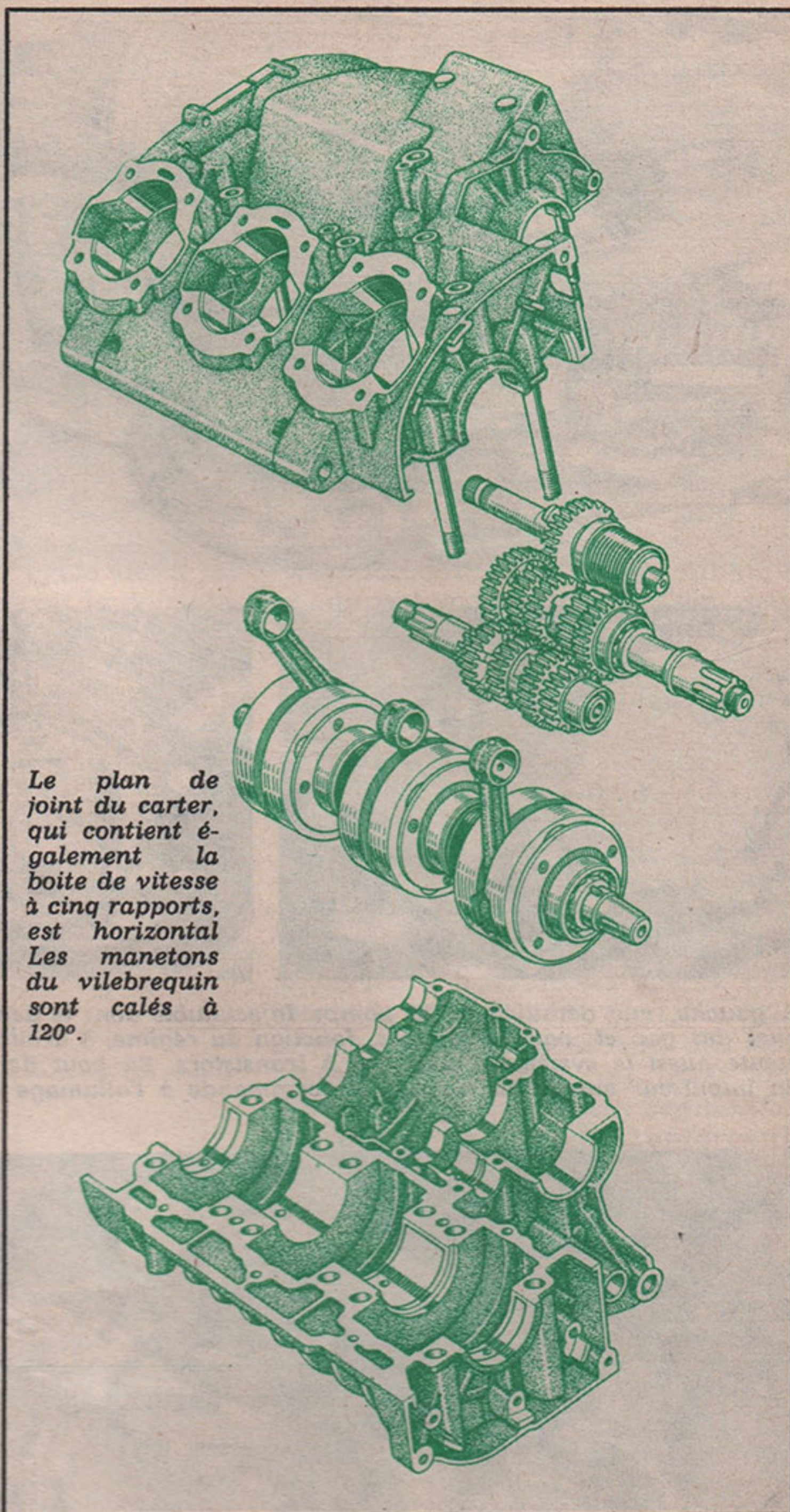
En haut: une vue de trois quarts arrière qui met en évidence les trois silencieux dont l'aspect rappelle les mégaphones à contre-cône des machines de Grand Prix. Notons également les habituels clignotants obligatoires aux U.S.A. et la poignée du passager; les repose-pieds sont évidemment repliables. Sur le réservoir d'huile on aperçoit un petit tube en plastique transparent qui permet le contrôle du niveau. En bas, on voit le frein avant double came, la fourche type Ceriani, les boîtiers séparés du tachymètre et du compte-tours, ainsi que l'amortisseur hydraulique de direction.

soumise cette structure, provoquent des flexions qui sont à l'origine de louvoisements à haute vitesse.

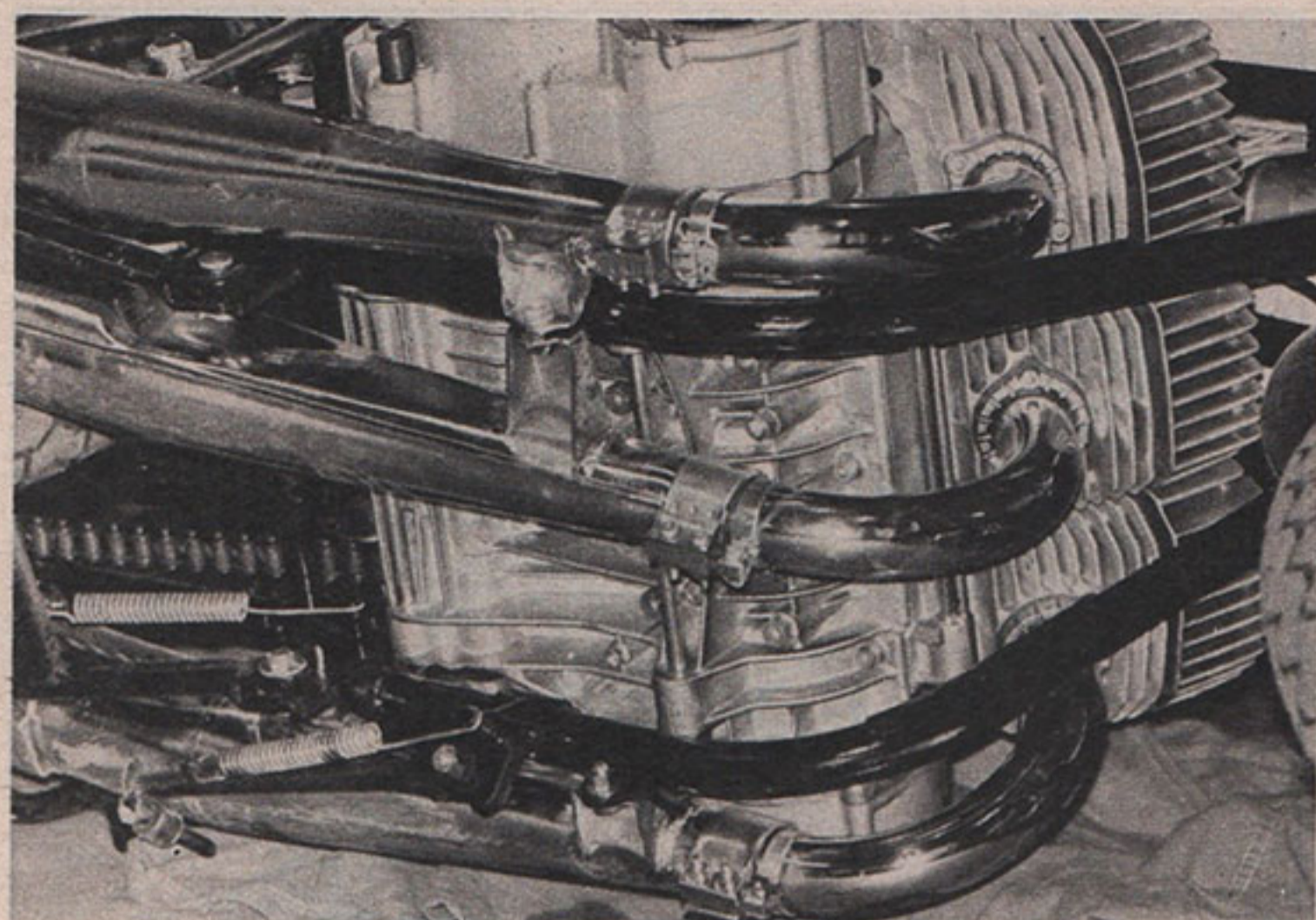
Le frein avant, un double came de 200 mm, semble bien adapté aux performances de la machine, qui, ne l'oublions pas, ne pèse que 170 kg; au cours de l'essai réalisé par notre confrère « Cycle World », il s'est comporté d'une façon tout à fait honorable. Le frein arrière, un simple came central de 180 mm, présente la particularité de posséder une écope de prise d'air de refroidissement obturable par temps de pluie. La ligne est pure, mais agressive, et il s'en dé-

gage une impression de vitesse qui correspond bien aux performances de la « Mach III ». Ses dimensions compactes, la fourche type Ceriani et la ligne élancée du réservoir accentuent la sensation de légèreté et de maniabilité.

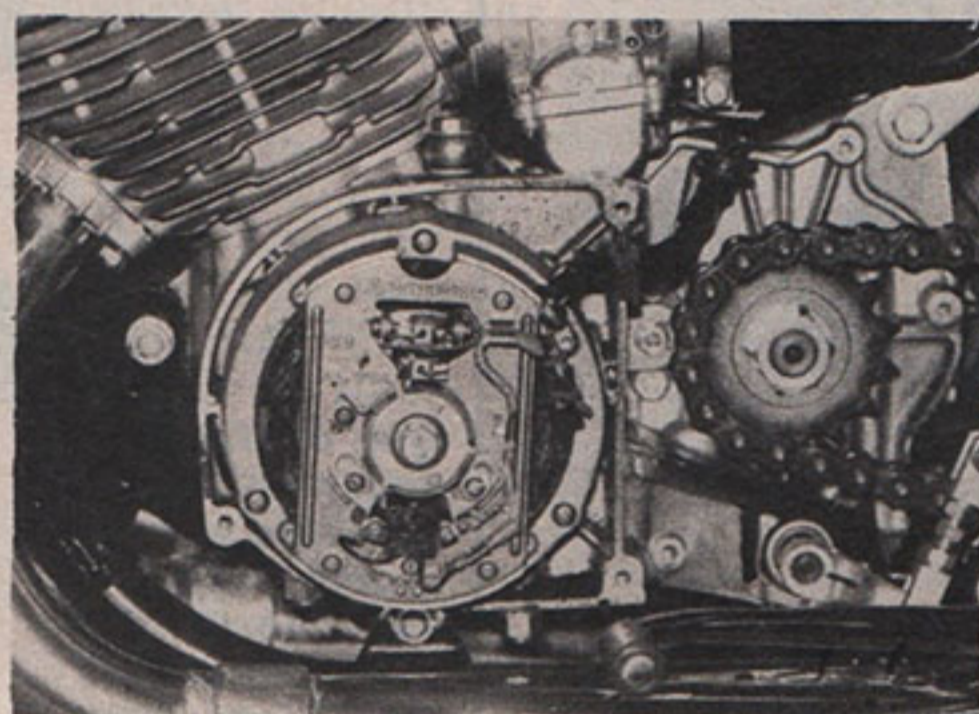
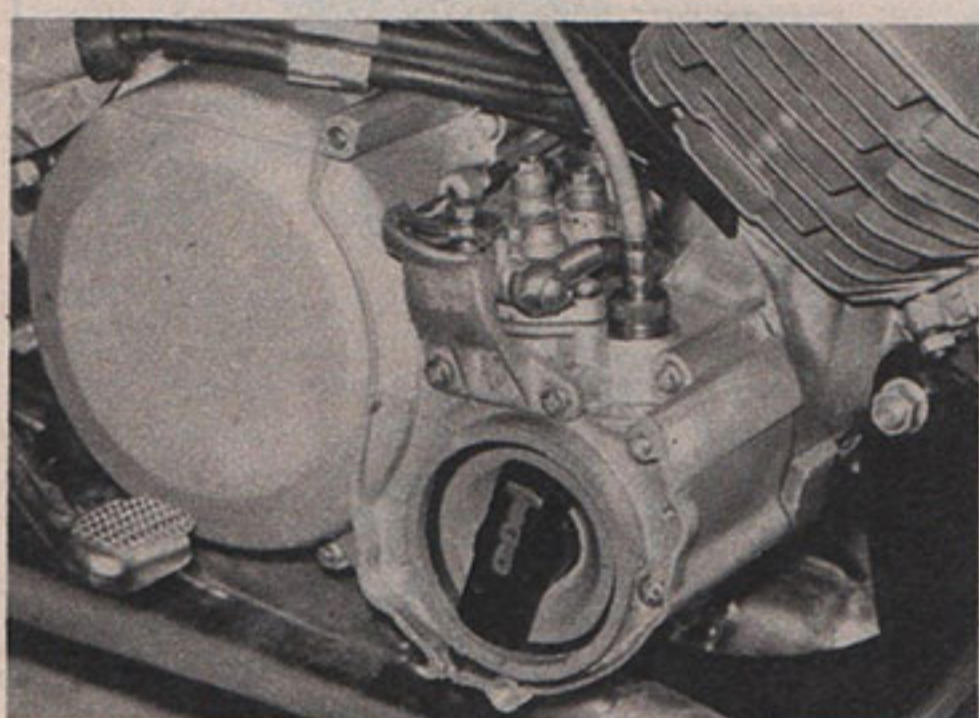
N'ayant pas encore eu l'occasion de tester cette machine, nous mêmes, nous ne pouvons pas préjuger quant à sa robustesse, mais il est indéniable que nous nous trouvons là devant une machine exceptionnelle, chef de file de la nouvelle génération des grosses cylindrées, et qui s'accommode aussi bien des longues courses sur autoroutes que des pe-



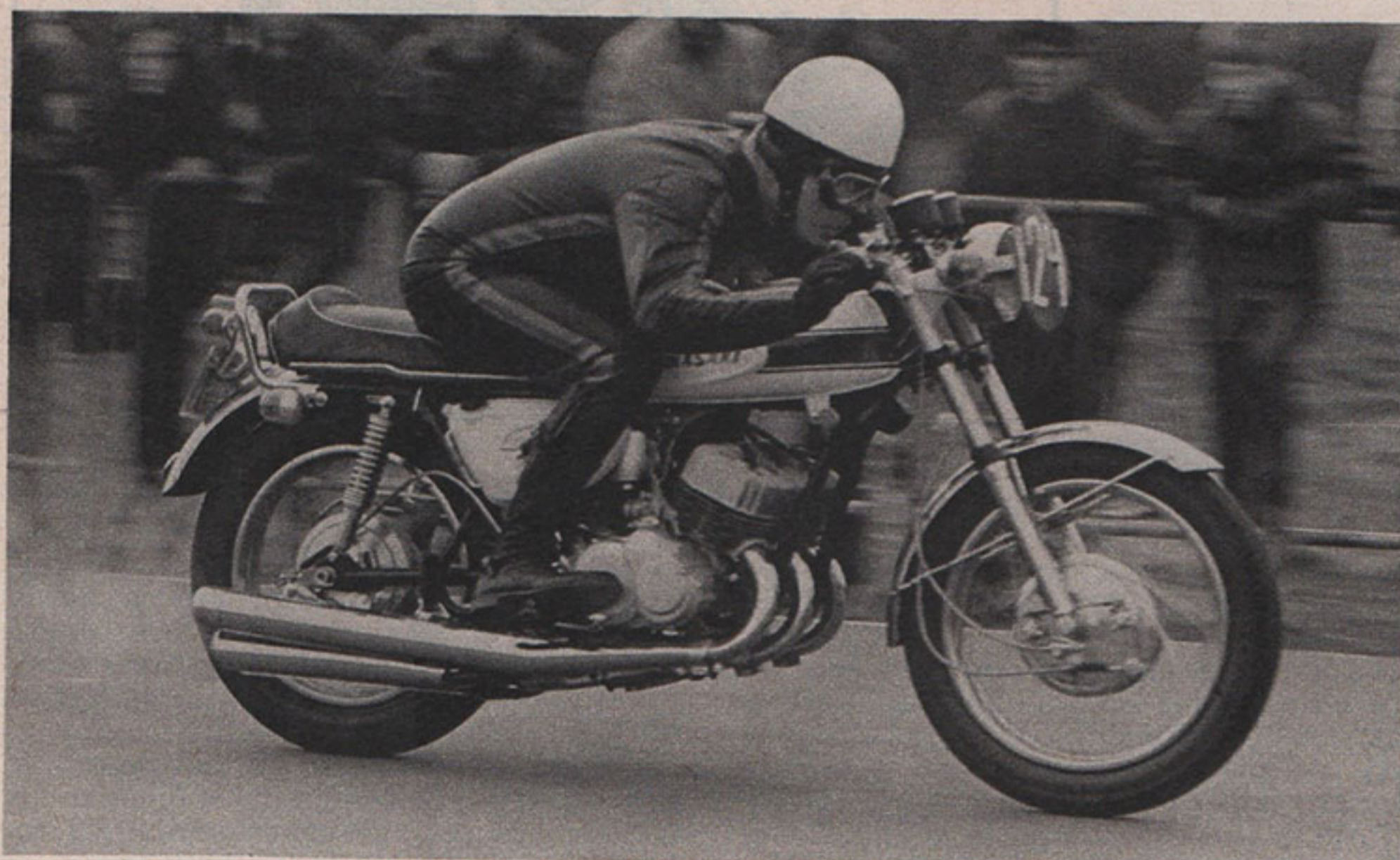
Le plan de joint du carter, qui contient également la boîte de vitesse à cinq rapports, est horizontal. Les manetons du vilebrequin sont calés à 120°.



Le bloc moteur vu de dessous; les généreuses nervures de raidissement du carter jouent également le rôle d'ailettes de refroidissement (à fin d'éviter un échauffement du mélange carburé, ce qui diminuerait le remplissage). La faible longueur des tubulures est l'indice d'une étude soignée des phénomènes d'accord de l'échappement.



A gauche, vue détaillée de la pompe Injectoluble dont le débit est réglé à la poignée des gaz et, par conséquent, fonction du régime; à droite, la dynamo qui alimente aussi le système d'allumage à transistors. En bout de l'axe de la dynamo un impulseur envoie les signaux de commande à l'allumage électronique.



La première 500 3 cylindres Kawasaki arrivée en Europe a, au cours d'essais, donné une première idée de ses possibilités: au guidon, l'importateur en Hollande Henk Vink (dont le poids atteint 90 kg!) et avec une machine encore en rodage a couvert le 1/4 de mile départ arrêté en 13"48, performance réalisée au cours d'un meeting aux Pays-Bas.

tites routes sinueuses de montagne.

Il est bien entendu que, avec la « Mach III », Kawasaki espère bien contester la suprématie des machines anglaises aux U.S.A.

A ce propos, aux Etats Unis, la Kawasaki 500 « Mach III » ne coûte que 5.000 francs! Heureux américains.

FICHE TECHNIQUE

Moteur

trois cylindres - deux temps
alésage et course 60 x 58,8 mm
cylindrée totale 498 cm³
taux de compression 7 : 1
trois carburateurs Mikuni de 28 mm
puissance max. 60 ch à 8.000 t/m

Equipement électrique

allumage électronique, équipement électrique 12 volts

Transmission

primaire à engrenages droits, embrayage multidisques (sept disques garnis) en bain d'huile, boîte à cinq rapports, démultiplications finales 15,95 en 1ère; 10,15 en 2ème; 7,90 en 3ème; 6,66 en 4ème; 5,84 en 5ème.

Partie cycle

cadre à double berceau, fourche télescopique amortie hydrauliquement, suspension arrière oscillante, amortisseurs hydrauliques, ressorts hélicoïdaux à embase réglable (trois positions)
jantes en acier; pneu avant 3.25-19, arrière 4.00-18
frein avant 200 x 35,3 double came, arrière 180 x 35,3 central simple came

Dimensions et poids

empattement 1,43 m; hauteur de selle 0,82 m; garde au sol 0,15; poids à sec 170 kg

Performances

vitesse maxi 191 km/h
accélération 0-100 km/h en 4"
0-160 km/h en 13"1
1/4 de mile en 13"2

VOTRE MOTEUR
DE A À Z

Le piston et ses secrets

Sur tous les moteurs à combustion interne, qui équipent nos motos, l'organe coulissant dans le cylindre suivant un mouvement alternatif de va et vient est appelé: Piston (sic).

De tous les organes en mouvement dans un moteur thermique, c'est la pièce la plus sollicitée, tant du point de vue mécanique que du point de vue thermique. Il constitue la paroi mobile de la chambre à volume variable, base du

fonctionnement du cycle Beau de Rochas. Le piston reçoit la poussée due à l'expansion des gaz, poussée qu'il retransmet à l'arbre moteur par l'intermédiaire d'une bielle afin de transformer le mouvement alternatif en mouvement rotatif.

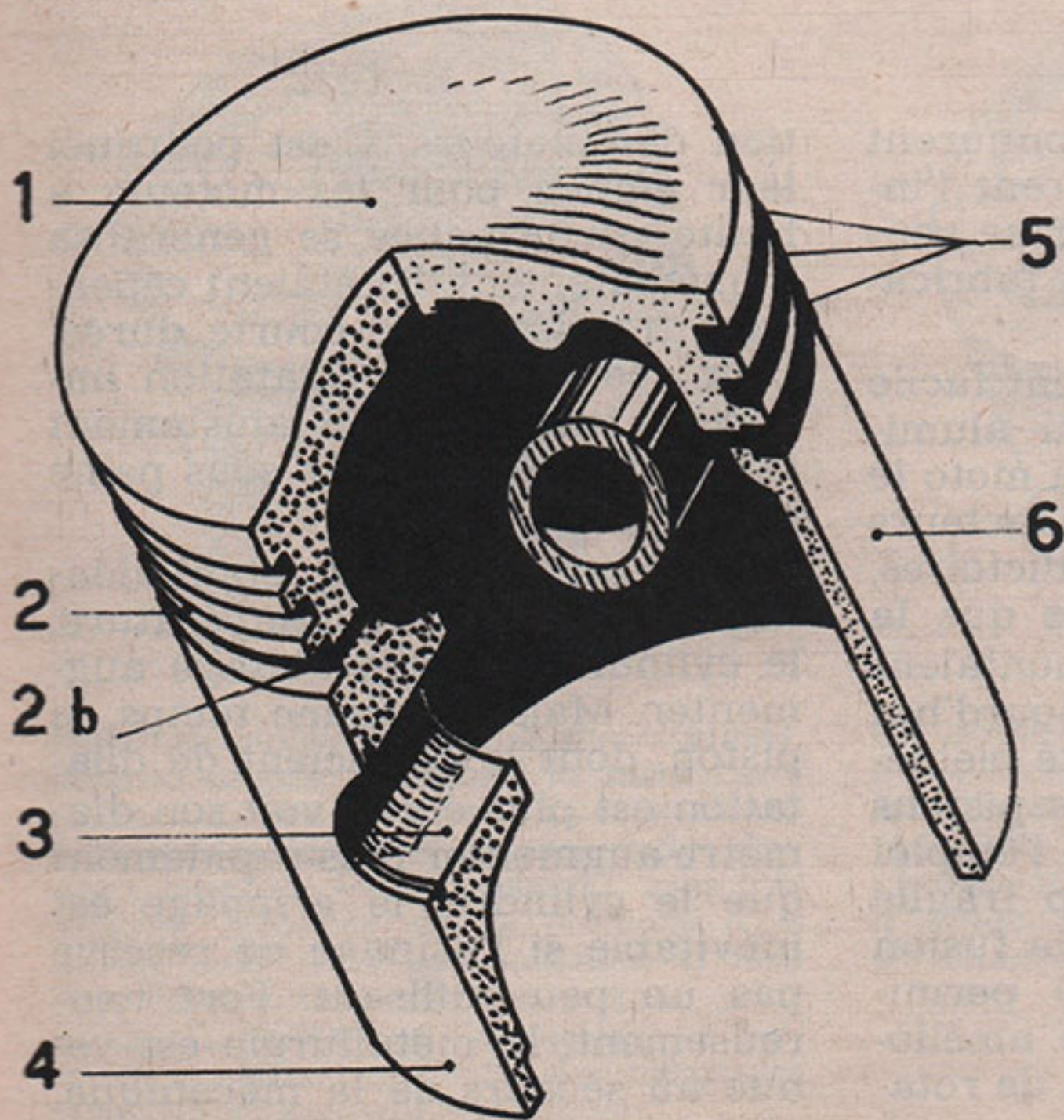
Dans le cas du moteur à deux temps il doit aussi contrôler la distribution: il doit, en effet, contrôler l'ouverture et la fermeture des lumières de transfert et d'é-

chappement, ainsi que la lumière d'admission quand il n'est pas utilisé de distributeur rotatif.

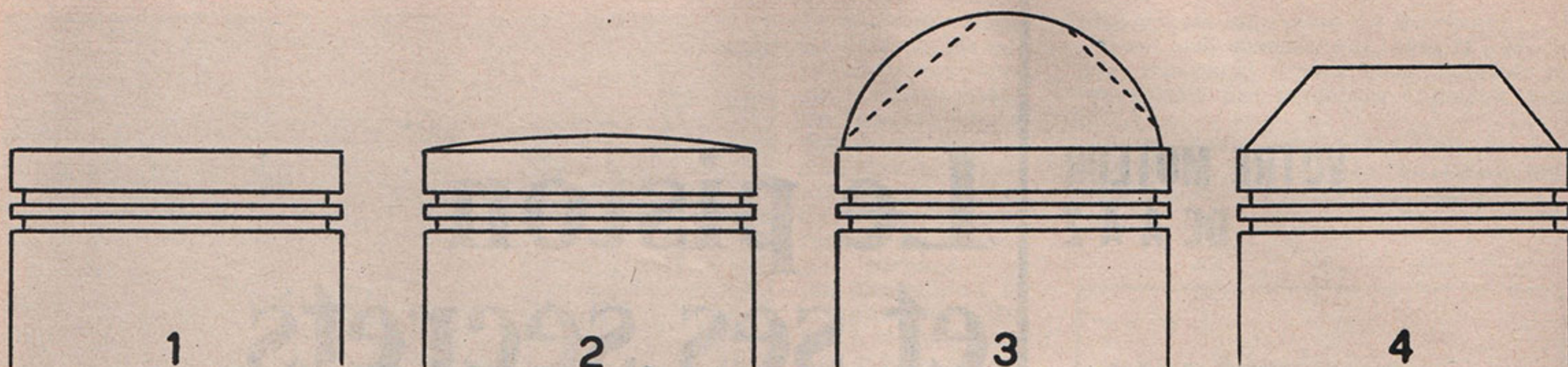
TERMINOLOGIE DU PISTON

La face supérieure du piston est appelé le *fond* (ou quelquefois *calotte*), sa surface latérale inférieure se nomme *jupe*. Dans celle-ci est pratiqué un alésage destiné à recevoir l'axe qui relie le piston au pied de bielle. Dans la partie supérieure latérale du piston, qui porte le nom de *tête*, sont des rainures destinées à recevoir des anneaux expansibles, en acier ou fonte spéciale nommés *segments*. La partie de la jupe renforçant l'alésage de l'axe de piston, qui est donc à l'intérieur, est le *bossage*.

Afin d'assurer la fonction qui lui est dévolue, c'est à dire, assurer l'étanchéité, le jeu entre piston et l'alésage du cylindre doit être minimum. Il doit être le plus léger possible pour réduire au minimum son inertie qui se manifeste au point mort haut et bas (PMH et PMB) lors des changements de sens. Il est aussi soumis à de fortes sollicitations thermiques qui aggravent ses conditions de travail: en effet toute la partie supérieure est soumise au front de flamme produit par l'inflammation du mélange pendant la phase de combustion; par ailleurs, le frottement, dû au mouvement très rapide du piston dans le cylindre, est une cause supplémentaire d'échauffement que l'on peut cependant limiter en ménageant

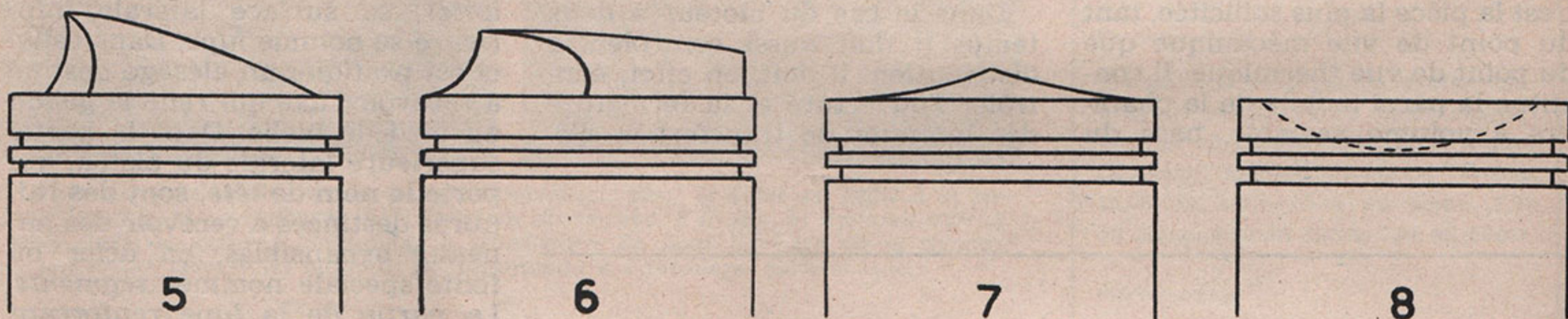


Coupe d'un piston. 1) le fond (ici la calotte car il est bombé) est doté, en dessous, de nervures de raidissement. 2) La tête du piston. 2b) Remarquez les conduites destinées à évacuer l'huile récupérée par le segment racleur. 3) Au niveau de l'alésage de l'axe de piston, la jupe est renforcée par un bossage. Remarquez la rainure destinée à recevoir le circlip d'arrêt de l'axe. 4) Jupe. 5) Dans la tête du piston sont prévues les rainures destinées à recevoir les segments. Le rôle des deux premiers segments est de réaliser l'étanchéité. Le troisième est le racleur d'huile. Dans la rainure du segment racleur sont pratiquées des conduites destinées à évacuer l'huile récupérée par le racleur.



Représentation schématique des formes les plus courantes de tête de pistons: les quatre premières sont caractéristiques des moteurs quatre temps, maintenant tous culbutés. 1) Tête plate pour moteur à soupapes en têtes parallèles, était également utilisée sur les moteurs à soupapes latérales. 2) Calotte bombée; la courbure peut être plus ou moins accentuée, c'est la forme la plus généralement utilisée sur les moteurs dont les soupapes sont très légèrement inclinées. 3) Hémisphérique: de rigueur sur les très rapides moteurs de compétition, dont les soupapes sont généralement inclinées à 45°. Des échancrures sont prévues dans la calotte pour permettre l'ouverture des soupapes. 4) Tronquée: c'est la tendance technique actuelle qui donne à la chambre de combustion une forme très compacte, ce qui permet d'adopter facilement des taux de compression très élevés.

Ci-dessous, tête de pistons pour moteurs deux temps. 5 et 6 à déflecteur (en voie de disparition). 7) conique, pour moteurs rapides. 8) A profil concave, surtout utilisé sur les moteurs diesel.



un film d'huile entre les surfaces en contact.

MATERIAUX CONSTITUTIFS

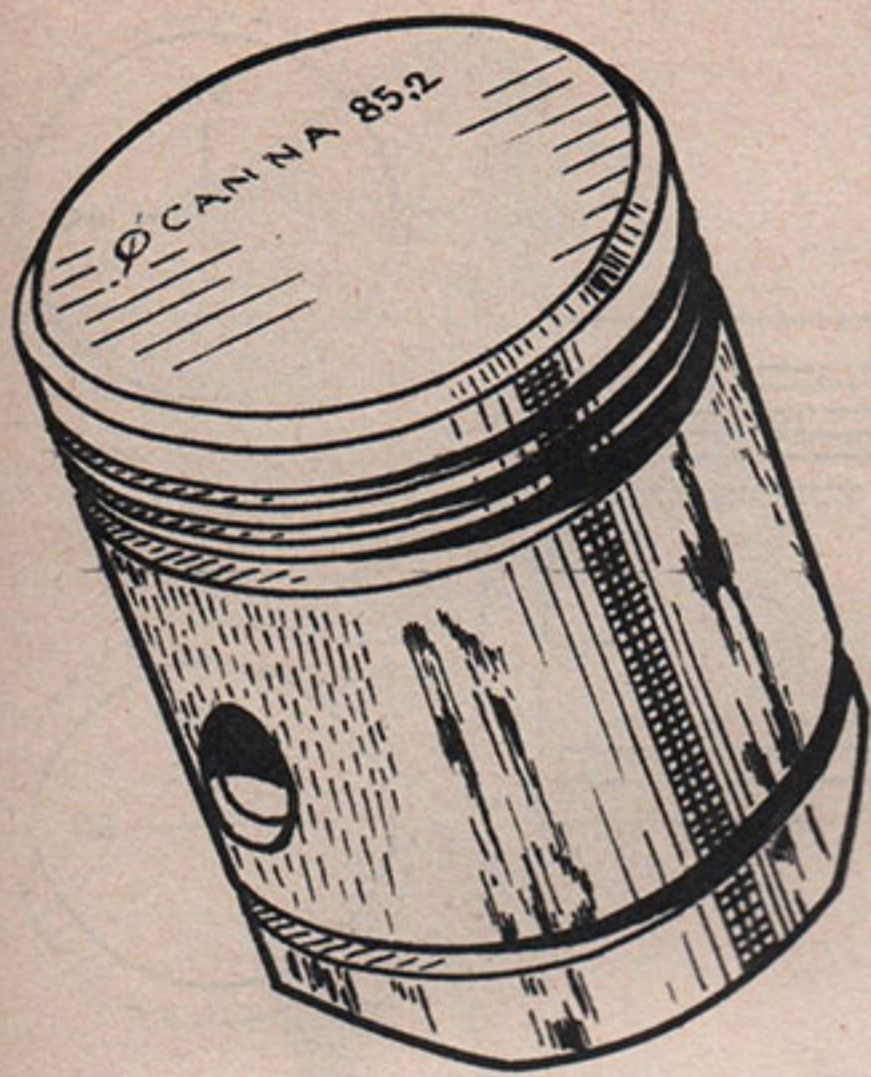
Bien sûr, le piston a également bénéficié des progrès de la technique, bien que ses progrès soient moins visibles que pour les autres organes du moteur. A l'origine le piston était en acier, puis on employa la fonte, qui possède une grande résistance au frottement, pour enfin en arriver aux alliages d'aluminium, tant pour leur faible poids spécifique que pour leur très bonne conductibilité thermique qui favorise le refroidissement. Si nous ne nous trompons pas, les premiers pistons en alliage d'aluminium furent construits par les frères Borgo de

Turin. Le succès qu'ils connurent fut tel qu'ils abandonnèrent l'industrie motocycliste pour se consacrer exclusivement à la fabrication de pistons.

Mais s'il fut relativement facile de réaliser un piston en aluminium, son adaptation à la moto le fut beaucoup moins: des facteurs divers, souvent contradictoires, amenaient des problèmes que la technique d'alors surmontaient difficilement. Mais aujourd'hui tous ces problèmes ont été pleinement résolus. En fait, les pistons en alliage léger (puisque l'emploi de l'aluminium pur, trop fragile et à basse température de fusion s'était révélé impossible) permirent immédiatement une amélioration sensible du régime de rota-

tion des moteurs. C'est pourquoi leur emploi pour les moteurs à haute performance se généralisa immédiatement. Ils étaient cependant fragiles et de courte durée. Leur coefficient de dilatation important interdisait un ajustement précis dans le cylindre sous peine de grippage.

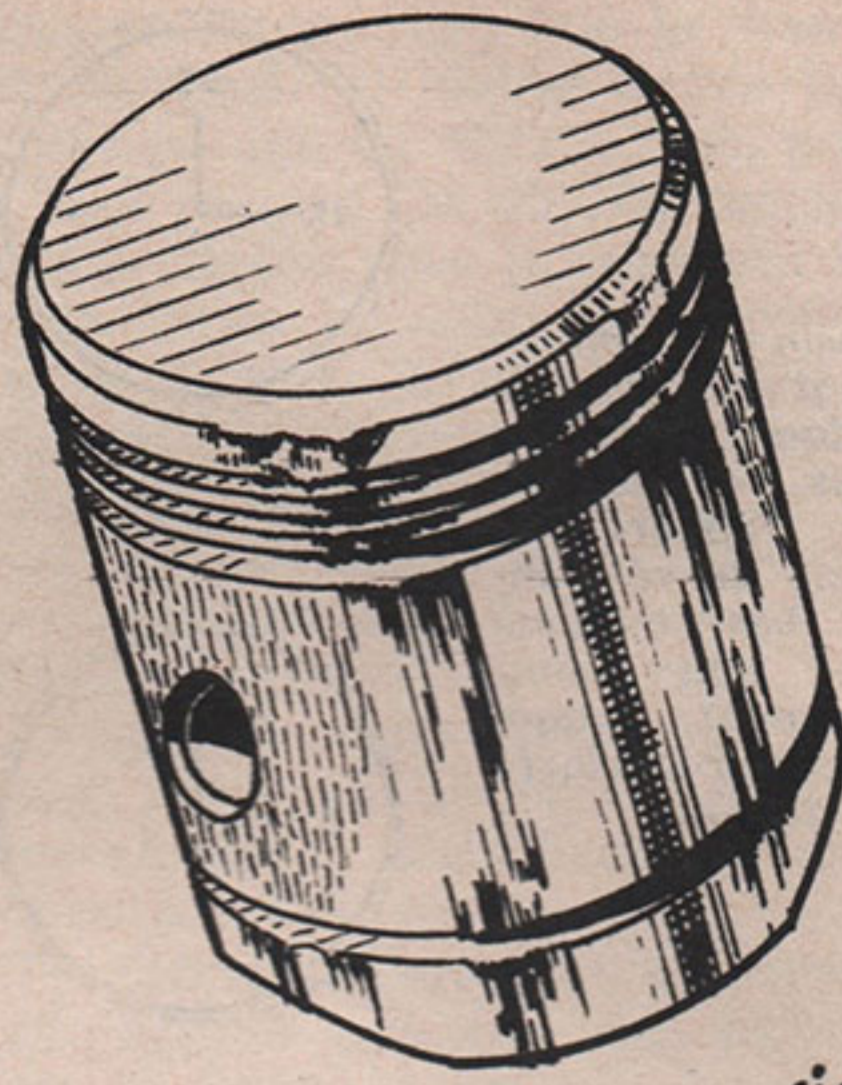
En fonctionnement, étant donnée l'élévation de température, le cylindre voit son alésage augmenter. Mais, en même temps, le piston, dont le coefficient de dilatation est plus élevé, voit son diamètre augmenter plus rapidement que le cylindre; le grippage est inévitable si l'usinage ne réserve pas un peu suffisant. Fort heureusement, la métallurgie est venue au secours de la mécanique,



Piston de moteur touristique à 4 temps, qui a subi un début de grippage. Les traces d'arrachement ne sont pas profondes, ce qui permet de le réparer facilement. Le piston peut-être ainsi récupéré.

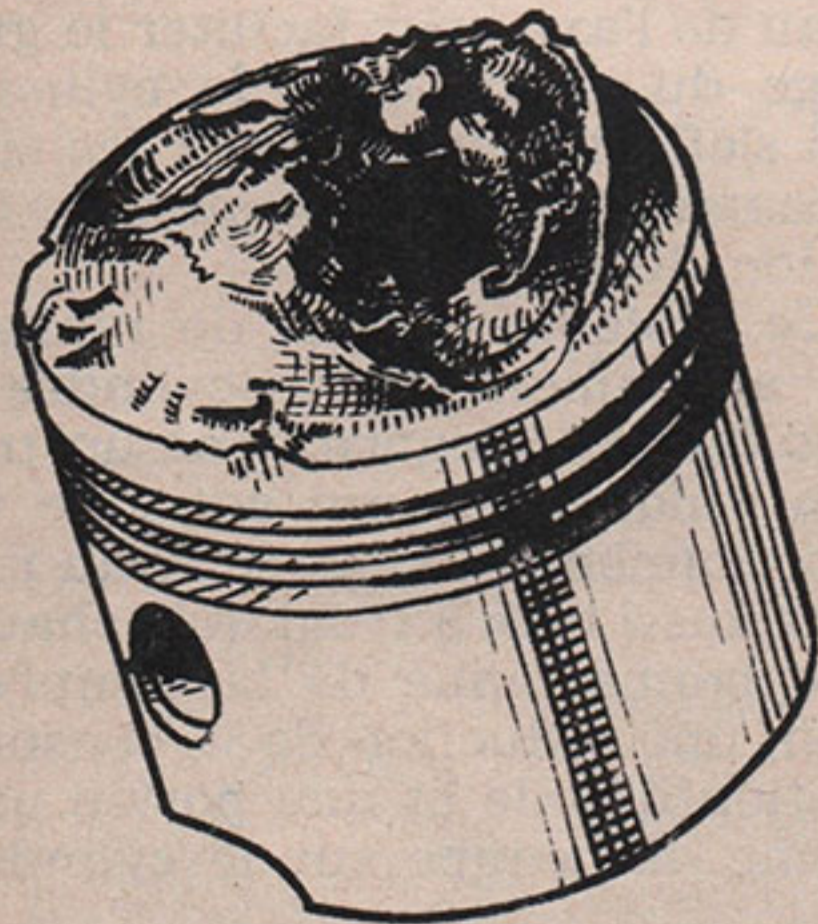
proposant des alliages hyper-silicés qui, tout en ayant le faible poids spécifique de l'aluminium, ont un coefficient très bas, et une plus grande longévité.

Actuellement, et depuis quel-



Piston identique à celui de gauche, mais dont les traces de grippage sont plus profondes. Les traces d'arrachement de métal sont très visibles. Les fortes déformations, subies par ce piston, le rendent irrécupérable.

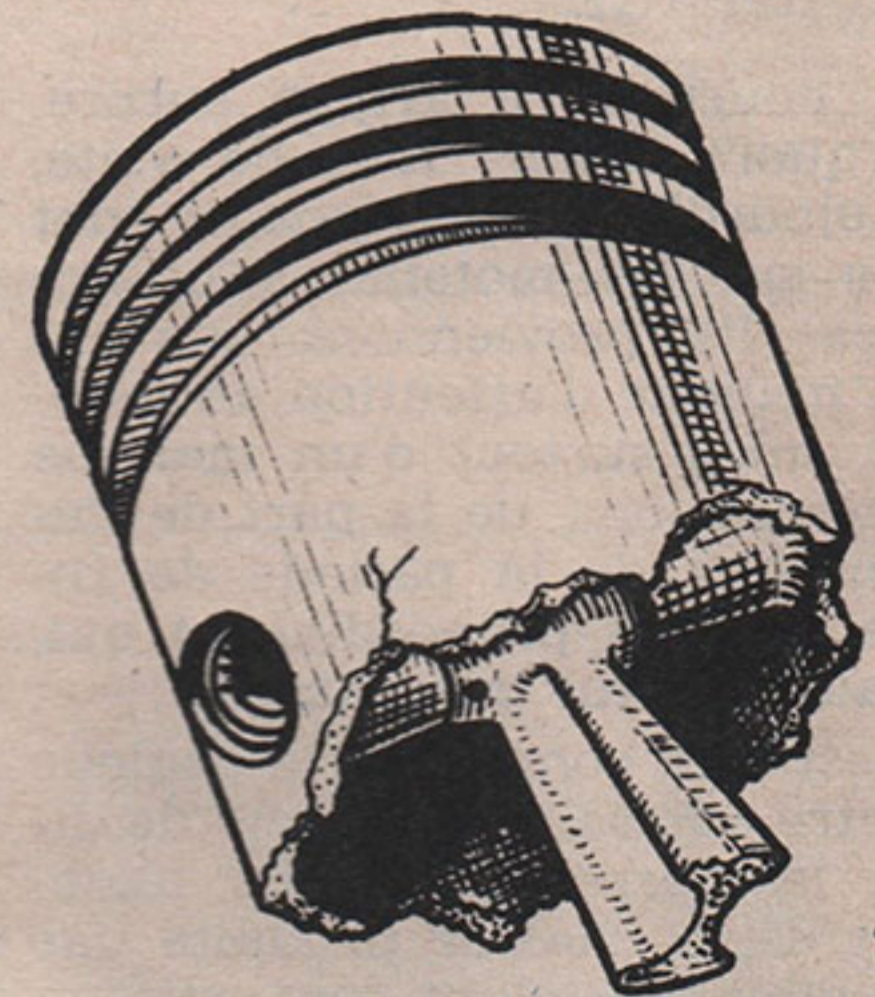
ques années déjà, les alliages eutectiques, à base d'aluminium et de silicium, dans des proportions variant suivant les types de moteur, sont quasi universellement adoptés.



Piston de moteur sportif, à quatre temps, dont la calotte a fondu à la suite d'une rupture de soupape. Les traces en demilune laissées par la soupape lors des derniers tours de fonctionnement, sont très visibles. Dans ce cas le montage d'un piston neuf n'est pas suffisant, il faut démonter entièrement le moteur pour vérifier la culasse et l'embellage et nettoyer le carter de toutes les particules métalliques pouvant s'y trouver.



Ce piston identique à celui de gauche a été endommagé par la rupture de la tête de la soupape d'échappement. Sur la calotte on voit bien les échancrures correspondant à chaque soupape, celle d'admission étant plus grande que celle d'échappement.



Piston détruit par la rupture d'une bielle, la jupe s'étant brisée contre la bielle. Dans ce cas-ci, le piston est resté bloqué dans le haut du cylindre.

En ce qui concerne les pistons des moteurs à quatre temps, l'alliage normalement utilisé contient de 12 à 13% de silicium et, en pourcentages variables, cuivre, magnésium et nickel. Pour les deux temps, la teneur en silicium peut atteindre 20-25%, et, outre le cuivre, le magnésium et le nickel, on utilise aussi le manganèse et le cobalt. En conséquence les pistons de moteurs deux temps dimensionnellement plus stables sous contraintes thermiques que ceux des moteurs quatre temps, sont aussi plus fragiles. De toute manière, l'emploi d'un alliage, quel qu'il soit produit par une maison spécialisée, garantit une structure moléculaire fine et homogène, une stabilité dimensionnelle quasi absolue (c'est à dire absence de dilatation appréciable), une résistance à l'usure très élevée et une conductibilité thermique maximum.

Un piston en alliage de bonne qualité doit avoir une densité comprise entre 2,7 et 3 (la fonte et l'acier atteignent 7 à 8); un coefficient de dilatation linéaire de 15 à 20 x 10⁻⁶ mm/°C/mm (exceptionnellement 24); une résistance à la rupture par traction

de 20 à 25 kg/mm² à 20°C et de 16 à 18 kg/mm² à 250°C, une dureté de 95 à 120 kg/mm² à 20°C et de 50 à 70 kg/mm² à 250°C. De ce qui précède, il résulte que les alliages légers utilisés présentent une résistance mécanique, une dureté et une rigidité comparables à celles de l'acier doux, qui a pourtant une densité sensiblement triple.

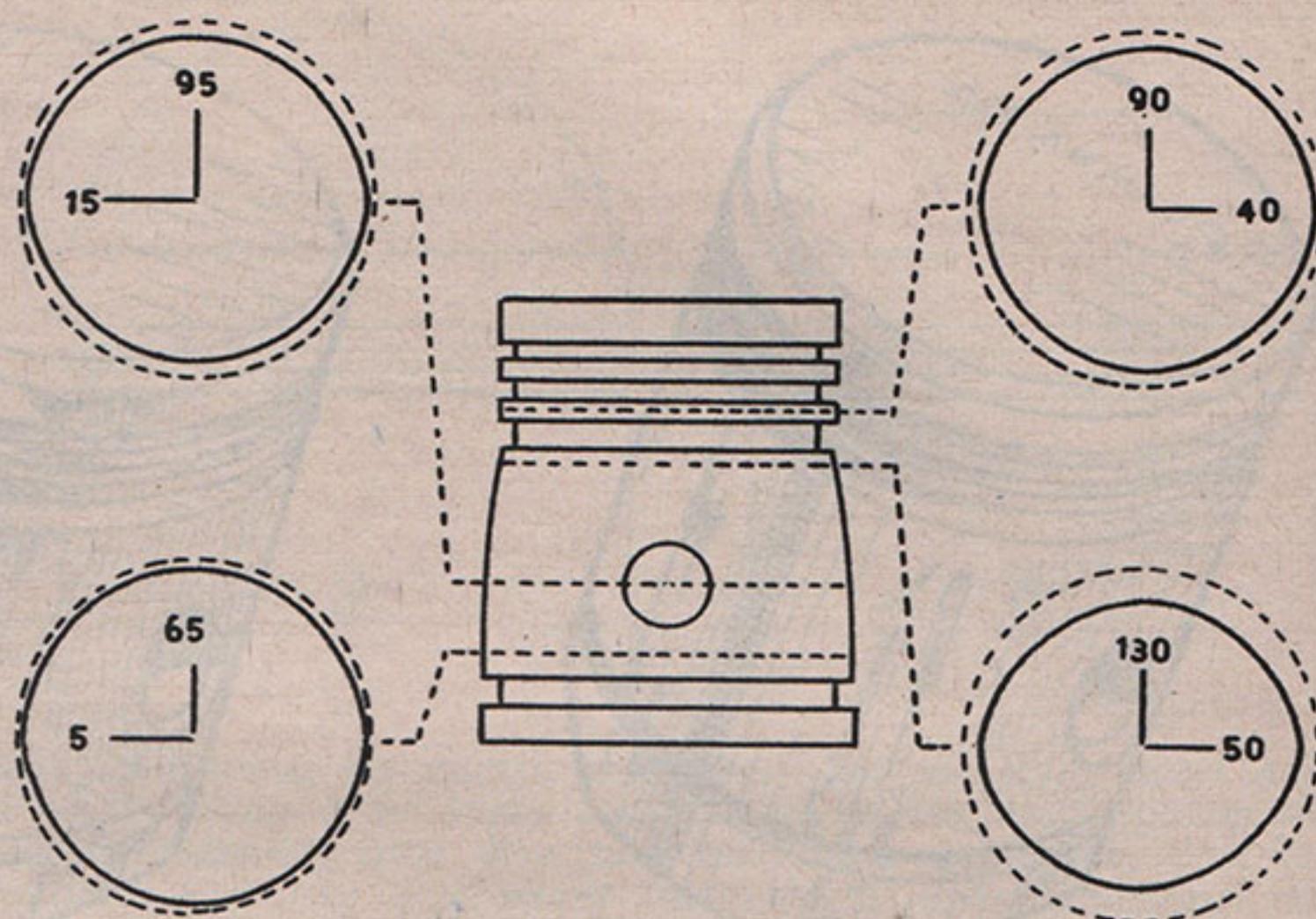
Pour les utilisations particulièrement dures, pistons de compétition par exemple, on peut faire appel à des alliages spéciaux comme le *Silumin*, la densité est de 2,6 ou l'*Electron* qui atteint 1,8 environ; mais l'inconvénient est que, en même temps que la densité, la dureté diminue, elle descend jusqu'à 60 Brinell. Si ces facteurs sont peu importants dans le domaine de la compétition, la longévité exigée des moteurs de série les rend inacceptables. De nos jours, malgré l'augmentation des régimes de rotation, la fusion d'une tête de piston est un accident rare. En fait, s'il arrive de remplacer un piston c'est non parce que le piston est fondu mais parce que le cylindre est ovalisé.

COMMENT EVITER LE GRIPPAGE

Et pourtant, il grippe encore, pourquoi? Disons tout de suite, qu'aujourd'hui, les grippages sont rares sur les moteurs à quatre temps. Ils proviennent souvent d'un manque d'attention au montage, mais surtout d'un manque de précautions, de la part de l'utilisateur, lors de la période de rodage, qui est primordial, et qui, est aujourd'hui très courte.

Il est bien connu que la chaleur a, entre autres, la propriété de dilater les corps; une partie seulement de la chaleur produite par la combustion étant convertie en travail, le reste élève la température du cylindre et du piston, qui ne se dilatent malheureusement pas dans les mêmes proportions. Aussi bien pour l'un que pour l'autre, la zone de plus forte dilatation est en haut (à proximité du PMH, c'est à dire la zone qui est le siège de la combustion).

Dessin schématique d'un piston elliptique avec les cotes d'ovalisation par rapport au cercle de référence. Les ovalisations sont volontairement exagérées pour la clarté du dessin.



C'est pourquoi le phénomène de grippage se manifeste lorsque la partie la plus dilatée du piston (la tête) se trouve en correspondance avec la partie la moins dilatée du cylindre, à sa base.

Cette hypothèse est très vraisemblable mais il est techniquement impossible de la vérifier par l'observation. Par contre, nous sommes certains que le grippage, pour le piston, s'amorce toujours au niveau de l'axe. Ceci s'explique par le fait que cette zone est celle de la plus forte concentration de métal, donc celle qui se dilate le plus. On a aussi remarqué que, mis à part les conditions précitées, le risque de grippage est plus élevé dans les moteurs où de longues colonnettes fixent à la fois le cylindre et la culasse au carter. Dans les moteurs où ces différentes liaisons sont obtenues par deux jeux de goujons, les cas de grippage semblent être moins fréquents, peut-être parce que le cylindre, non comprimé par les colonnettes, est plus libre de se déformer.

Pour diminuer les risques de grippage, les pistons sont maintenant usinés suivant une forme générale conique, c'est à dire avec un diamètre de tête légèrement inférieur au diamètre du bas de jupe. Cette forme de piston entraîne un fonctionnement bruyant à froid mais élimine pratiquement tout risque de grippage. Toujours dans ce même but, sur-

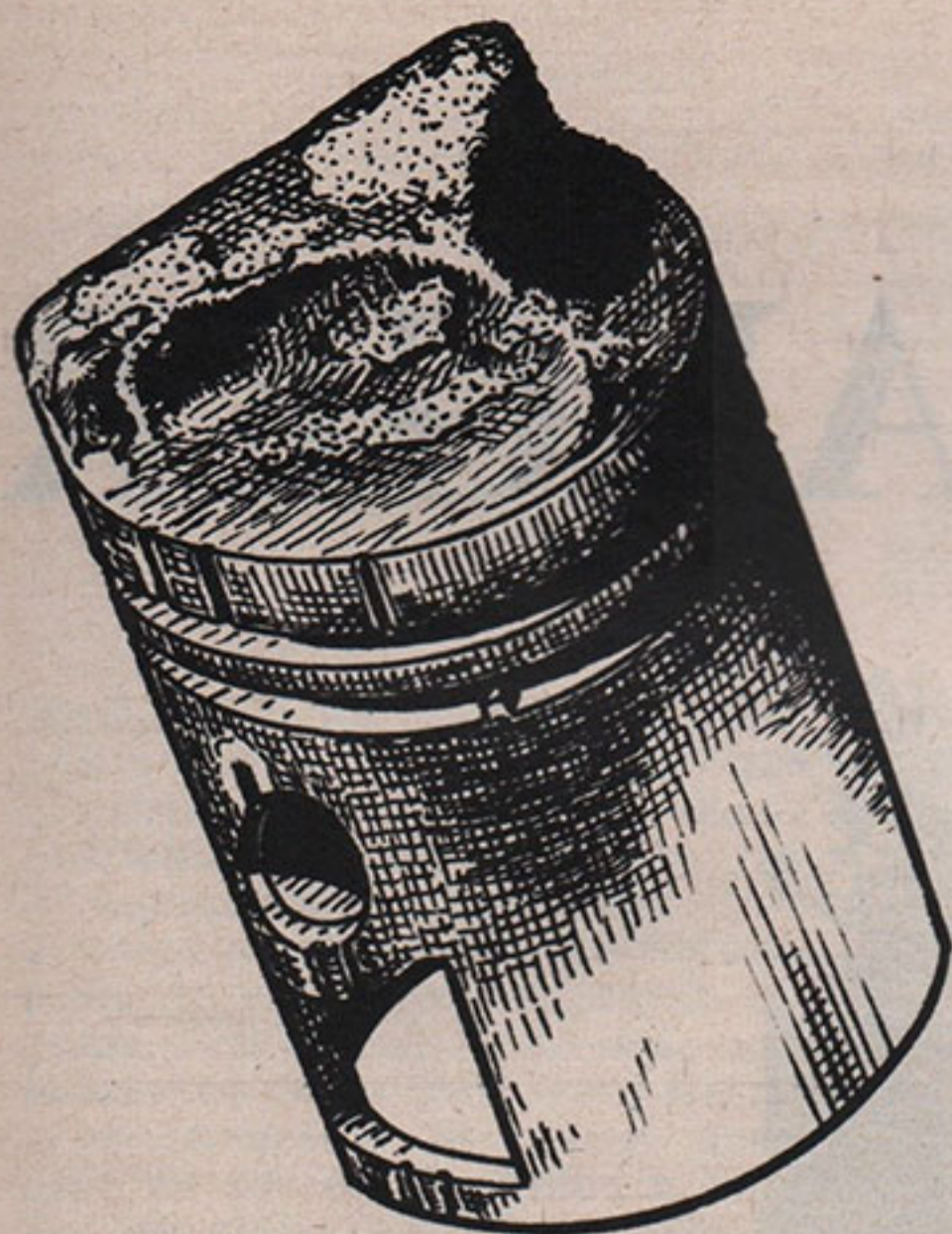
tout pour ces usagers qui n'attendent pas la fin de la période de rodage pour libérer leurs chevaux, les fabricants de pistons ont mis au point un expédient: le piston elliptique.

La tête de ces pistons est usinée ronde mais la forme devient elliptique au niveau de l'axe du piston et est sensiblement conservée pour la jupe. L'usinage de la tête est cylindrique car c'est dans cette partie que se trouvent les segments qui doivent s'appliquer parfaitement sur le cylindre; la forme est elliptique à partir du niveau de l'axe pour faciliter le guidage du piston dans le cylindre qui s'effectue surtout par les surfaces situées dans le plan de rotation du moteur.

Ce système permet de réaliser un ajustement piston-cylindre à très faible tolérance donc un très bon guidage, ce qui entraîne un fonctionnement silencieux du moteur aussi bien à froid qu'à chaud, une bonne tenue de la compression, une réduction de la consommation d'huile et une portée uniforme de la jupe sur le cylindre.

JEUX DE FONCTIONNEMENT

Il n'est pas possible de donner ici tous les jeux adoptés pour les pistons, ceux-ci varient en fonction de la composition de l'alliage et du diamètre du piston. Prenons, toutefois, pour exemple un piston pour alésage de 70 mm,



Piston à déflecteur pour moteur deux temps. Le déflecteur est recouvert d'une première couche de dépôts charbonneux (noirs et opaques) principalement dus au lubrifiant. Sur cette couche, des dépôts irréguliers de couleur rouille sont dus au carburant. A première vue il paraît encore utilisable, après décalaminage, mais il vaut mieux ne pas le réemployer car les traces de dépôts sur la jupe sont l'indice d'un jeu assez important dans le cylindre. De plus la partie gauche a été endommagée par la rupture du circlip. Dans un des logements de segment, on voit l'ergot destiné à l'empêcher de tourner.

nous pourrions dire que le diamètre du fond du piston devra présenter un jeu de 30/100 mm, pour la tête un jeu de 20/100 descendant à 14/100 sous le segment racleur. Dans la zone elliptique le jeu va de 17 à 18/100 à 8/100 à la hauteur des bossages. Naturellement ces valeurs sont majorées pour les moteurs de compétition et diminuées sur les moteurs de série à tendance utilitaire.


Terminons les dimensions du piston avec la longueur qui est normalement légèrement supérieure à l'alésage.

Toutefois, les moteurs à 4 temps très rapides utilisent des pistons dont la hauteur est notablement inférieure à l'alésage, ce qui entraîne un gain de poids et un frottement plus faible mais au détriment de la longévité. A égalité d'alésage avec 4 temps, les moteurs 2 temps ont une longueur plus importante; ceci est dû au fait que la jupe est chargée de commander la distribution. Il nous paraît opportun d'attirer l'attention du lecteur sur les dépôts qui se forment sur le fond du piston; ils sont bruns, couleur café au lait quand le moteur est bien réglé. Plus sombres, presque noirs ils indiquent la présence d'huile dans la chambre de com-

bustion. Sur les deux temps, toutefois, l'huile est mélangée à l'essence mais n'est pas très différente de celle employée sur les 4 temps. On peut aussi noter des dépôts blanchâtres dus généralement à une mauvaise carburation, quand le mélange est pauvre.

Pour en revenir au deux temps, des rumeurs affirment que, à l'étranger, sur certains petits moteurs à régimes très élevés, on utiliserait, avec succès des pistons dont la tête serait recouverte de céramique. Ce procédé permettrait, grâce aux propriétés isolantes de la céramique, qui protège le piston de la combustion, d'adopter des tolérances de fonctionnement beaucoup plus serrées; la jupe chauffant beaucoup moins. Les hautes températures atteintes par la couche superficielle de céramique provoquent un auto-nettoyage qui empêchent toute formation de dépôt. Ceci nous rappelle qu'il y a quelques années un fabricant italien de pistons, « Alloylit », produisit un piston spécial dont le fond était revêtu d'une couche d'un métal réfractaire et inoxydable, déposé galvaniquement, dont le but était de limiter les dépôts.


Giovanni Diamantini




Via Nuti, 42 - Tel. 29.675
50047 - PRATO (Italy)

NOUS RECHERCHONS CONCESSIONNAIRES
POUR ZONES LIBRES

NOTRE GAMME DE PRODUCTION
COMPREND 12 MODELES

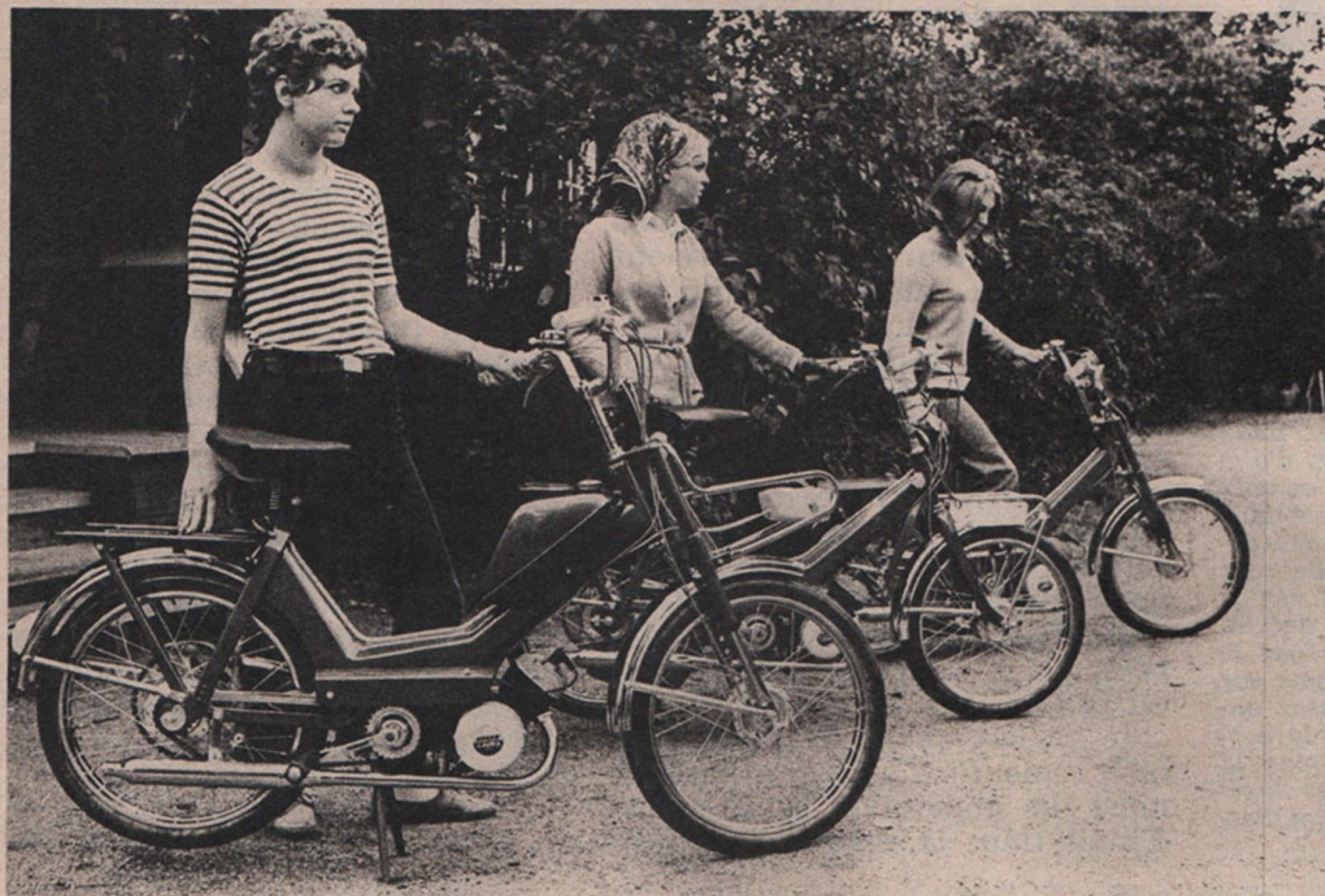


Modèle EZ M 16 - Monovitesse à embrayage automatique. Suspensions avant et arrière Ø Roues 2 - 16



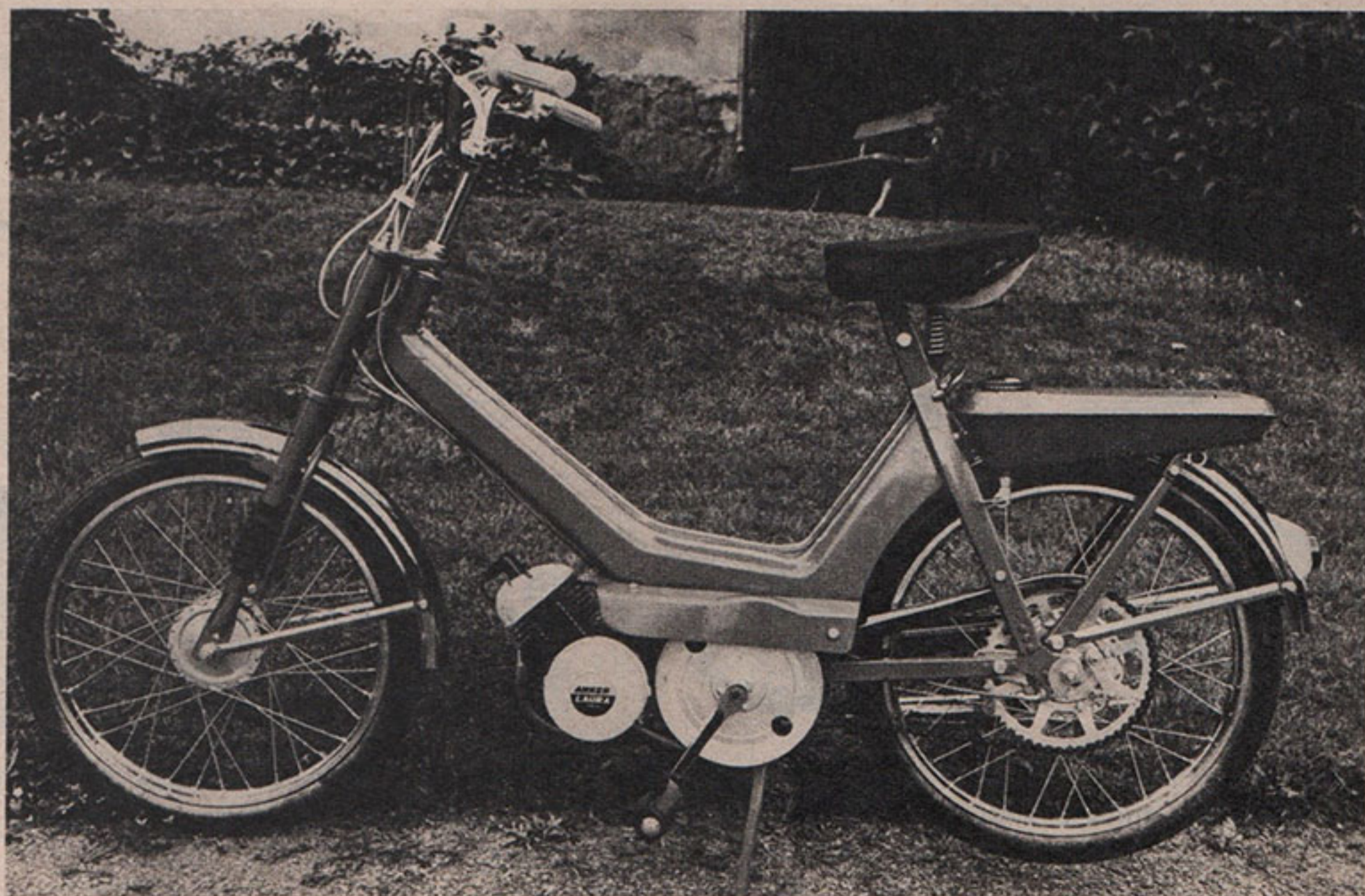
Modèle CROSS - Moteur 4 + 4 vitesses avec refroidissement forcé et filtre air pour tout terrain. Suspensions hydrauliques.

DU NOUVEAU A L'ETRANGER



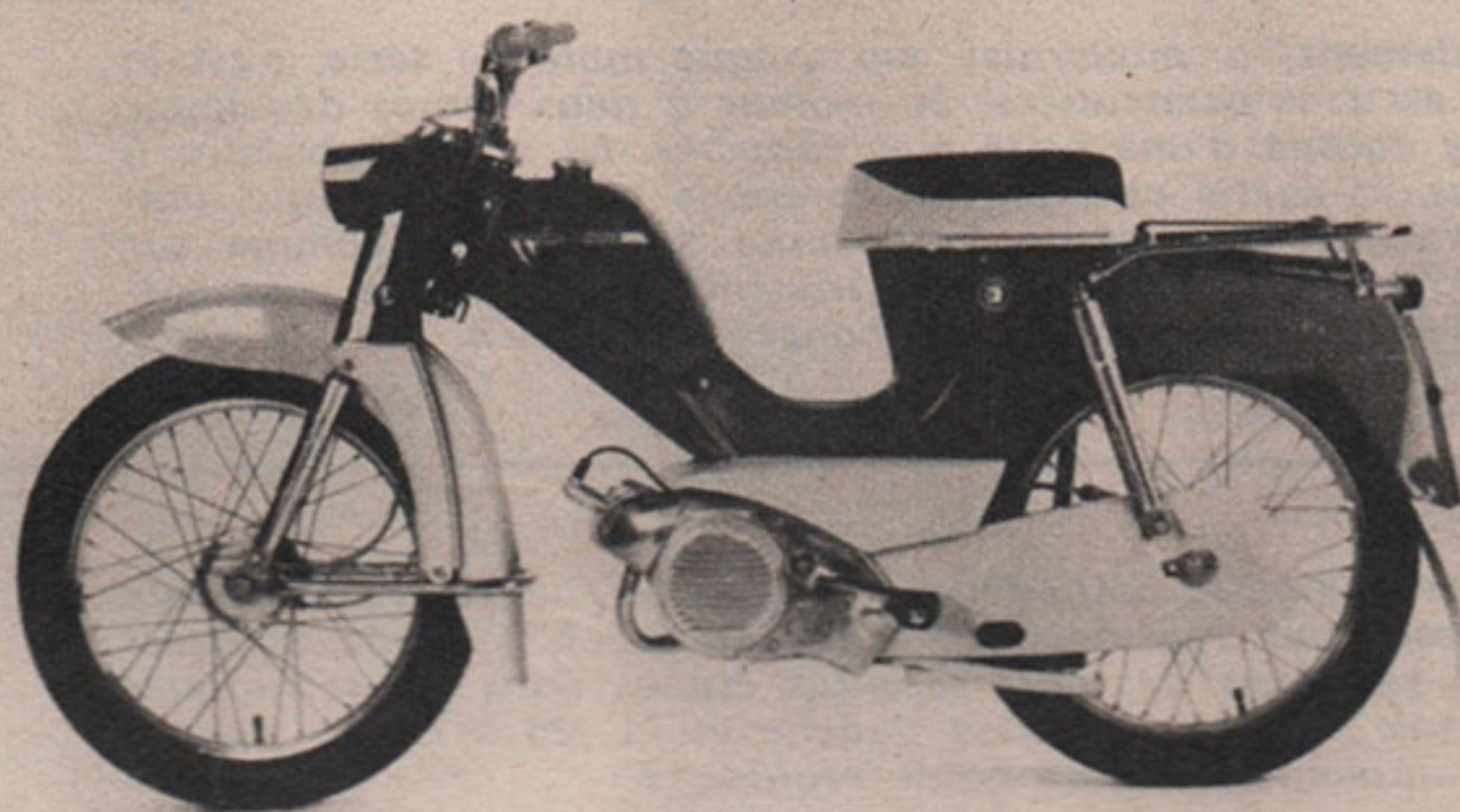
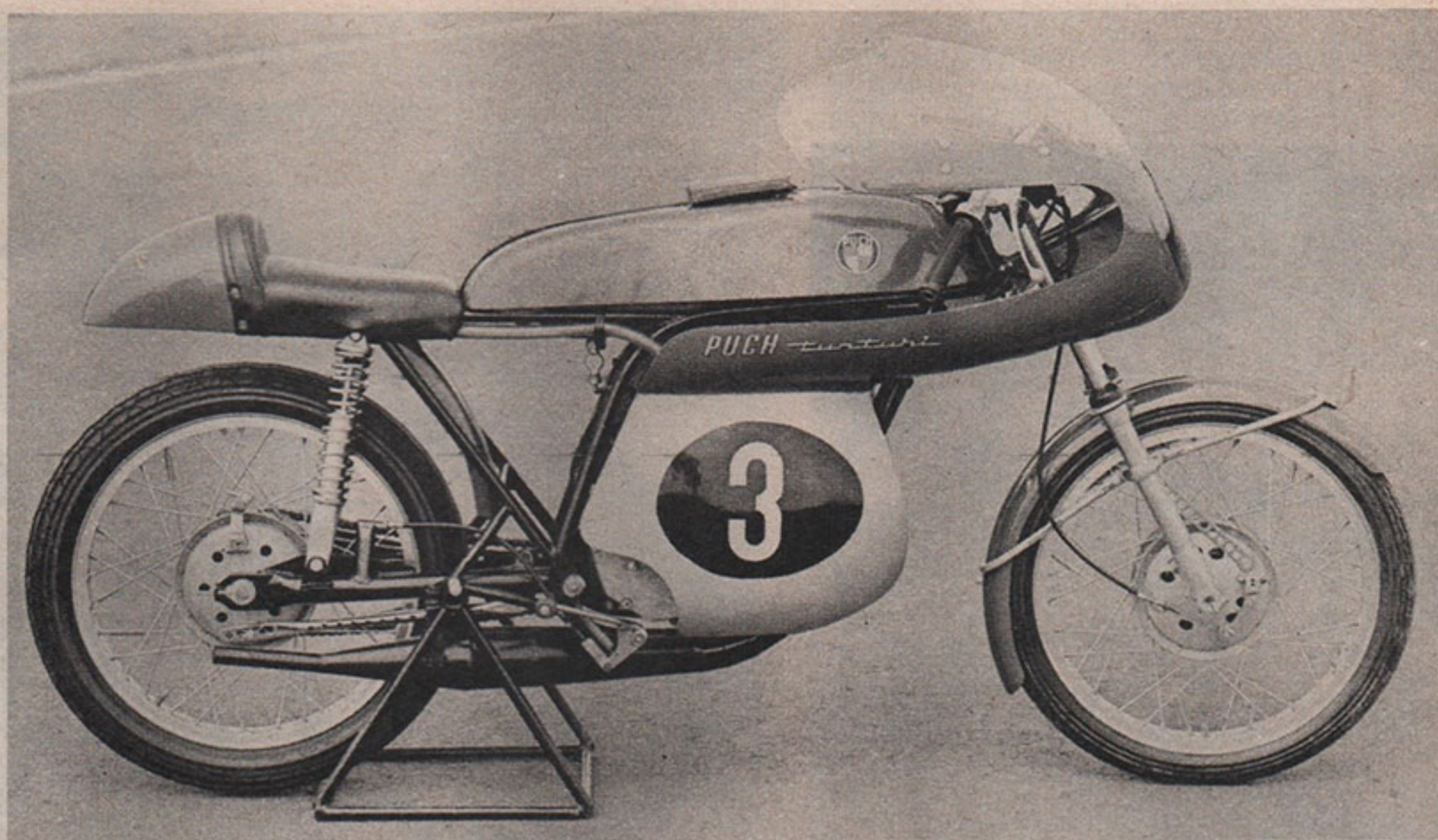
Ce nouveau cyclomoteur finlandais, le Solifer, a été dessiné par un célèbre sculpteur, Richard Lindh, qui a proposé deux versions: une avec le réservoir sur la poutre principale du cadre, l'autre avec le réservoir au-dessus de la roue arrière.

Nous vous présentons aujourd'hui quelques machines qui, bien que n'étant pas des nouveautés sensationnelles sont intéressantes parce qu'elles nous permettent de nous rendre compte de la production peu connue mais traditionnelle de certains pays. Il s'agit le plus souvent de machines de petites cylindrées dont les niveaux techniques et esthétiques, bien qu'améliorés, restent assez moyens.

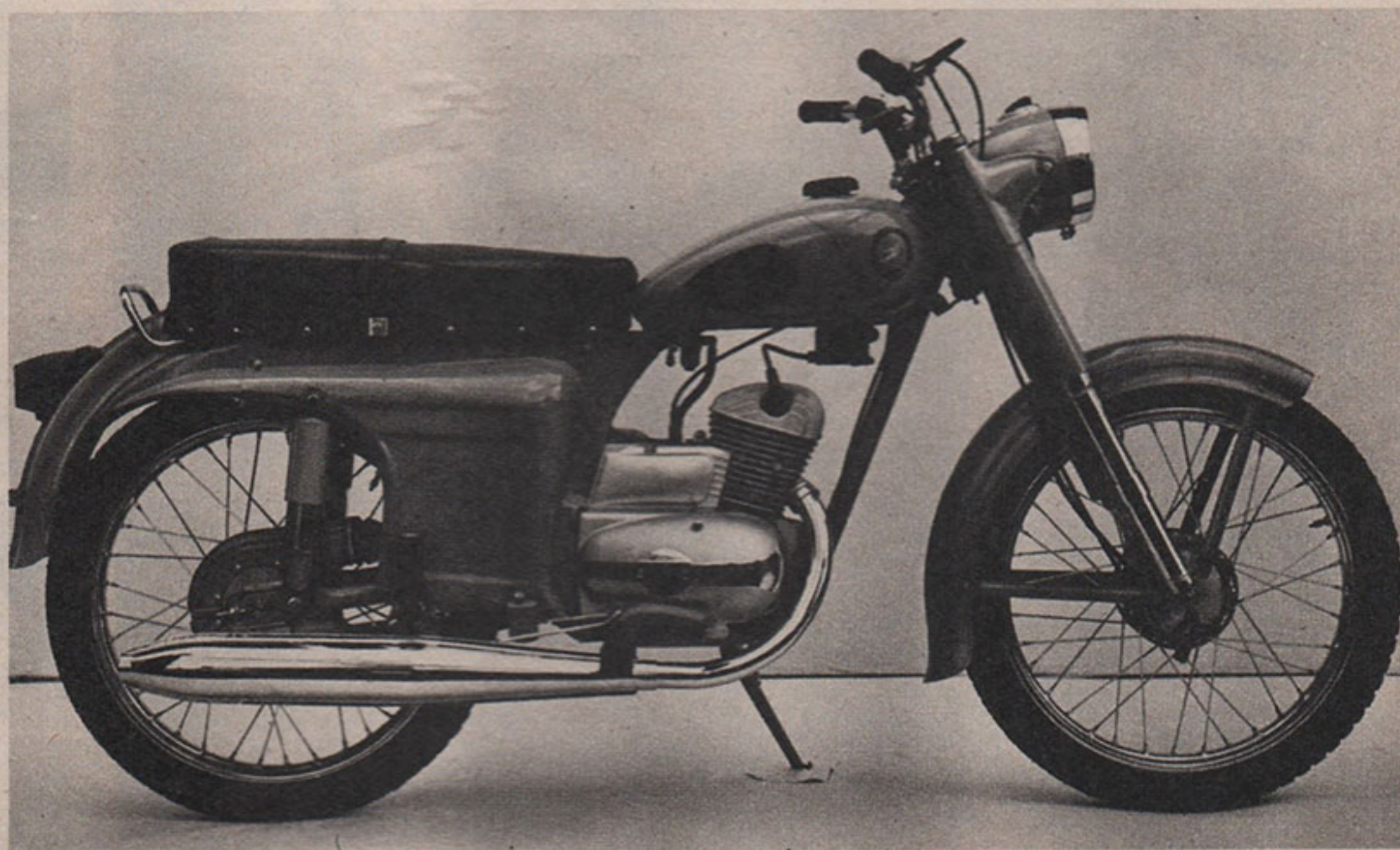


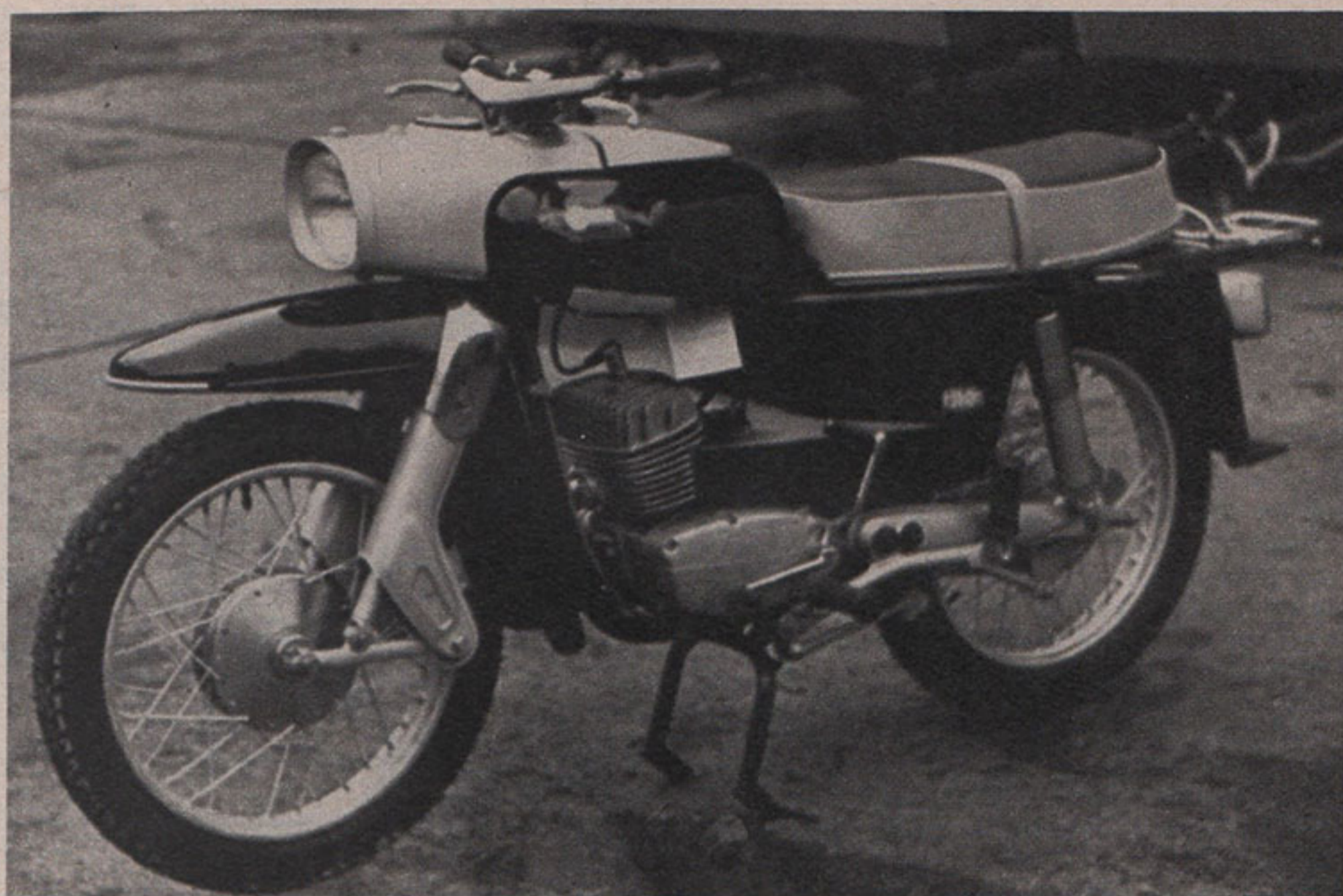
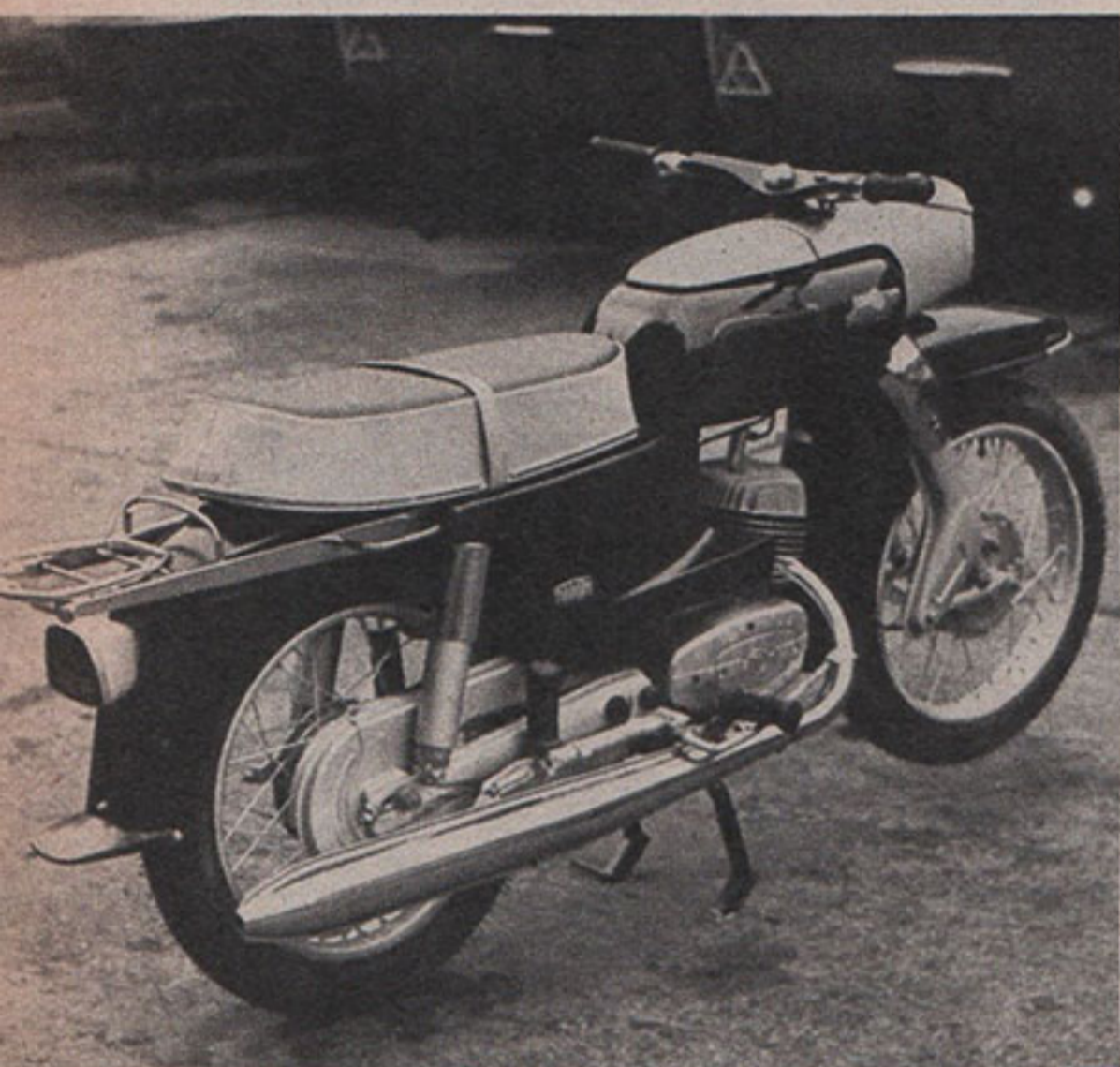
Egalement en Finlande, deux belles réalisations de Tunturi qui construit sous licence les Puch autrichiennes. En haut une 125 de compétition avec moteur Puch 2 temps amélioré et équipé d'une boîte de vitesse à 6 rapports. Le poids n'est que de 75 kg pour une puissance de 21 ch à 10500 t/mn.; le constructeur la donne pour plus de 180 km/h. Noter la forme du cadre et l'impeccable finition.

En bas, le massif cyclomoteur avec cadre en tôle d'acier embouti et fourche avant du type Earles. Il doit être construit en deux versions; l'une avec moteur 2 temps et boîte à 3 vitesses, l'autre, également avec moteur 2 temps mais équipé d'un embrayage automatique.



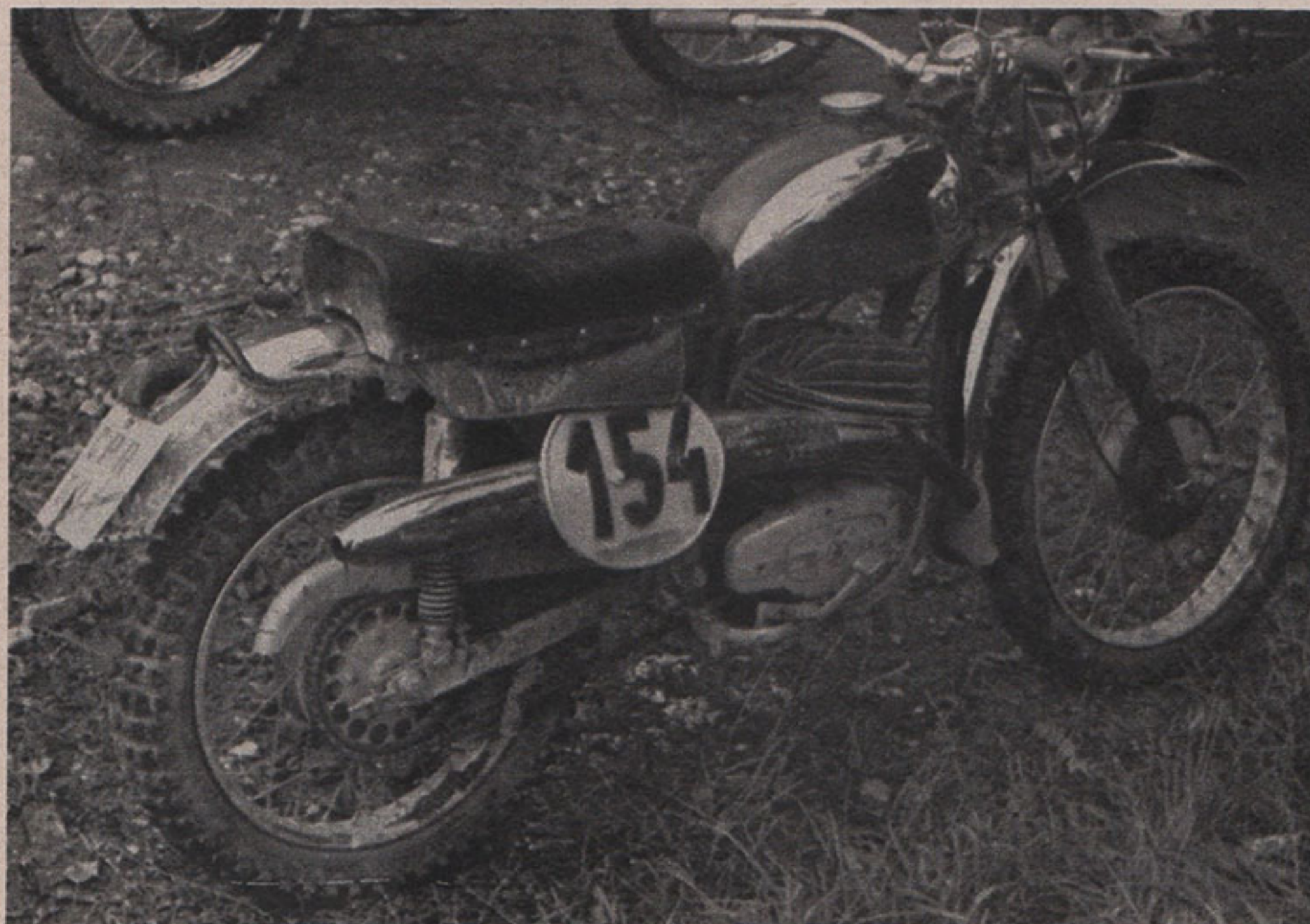
L'industrie soviétique a procédé au renouvellement de l'unique 125 cm³ construite en Russie: la M 103, en présentant récemment cette M 105 également équipée d'un moteur 2 temps mais dotée d'une boîte 4 vitesses à la place des trois vitesses de la M 103. La suspension arrière à fourche oscillante remplace l'ancienne suspension arrière télescopique, la partie centrale et le carburateur sont protégés par des carter tandis que la transmission secondaire par chaîne travaille sous carter étanche.

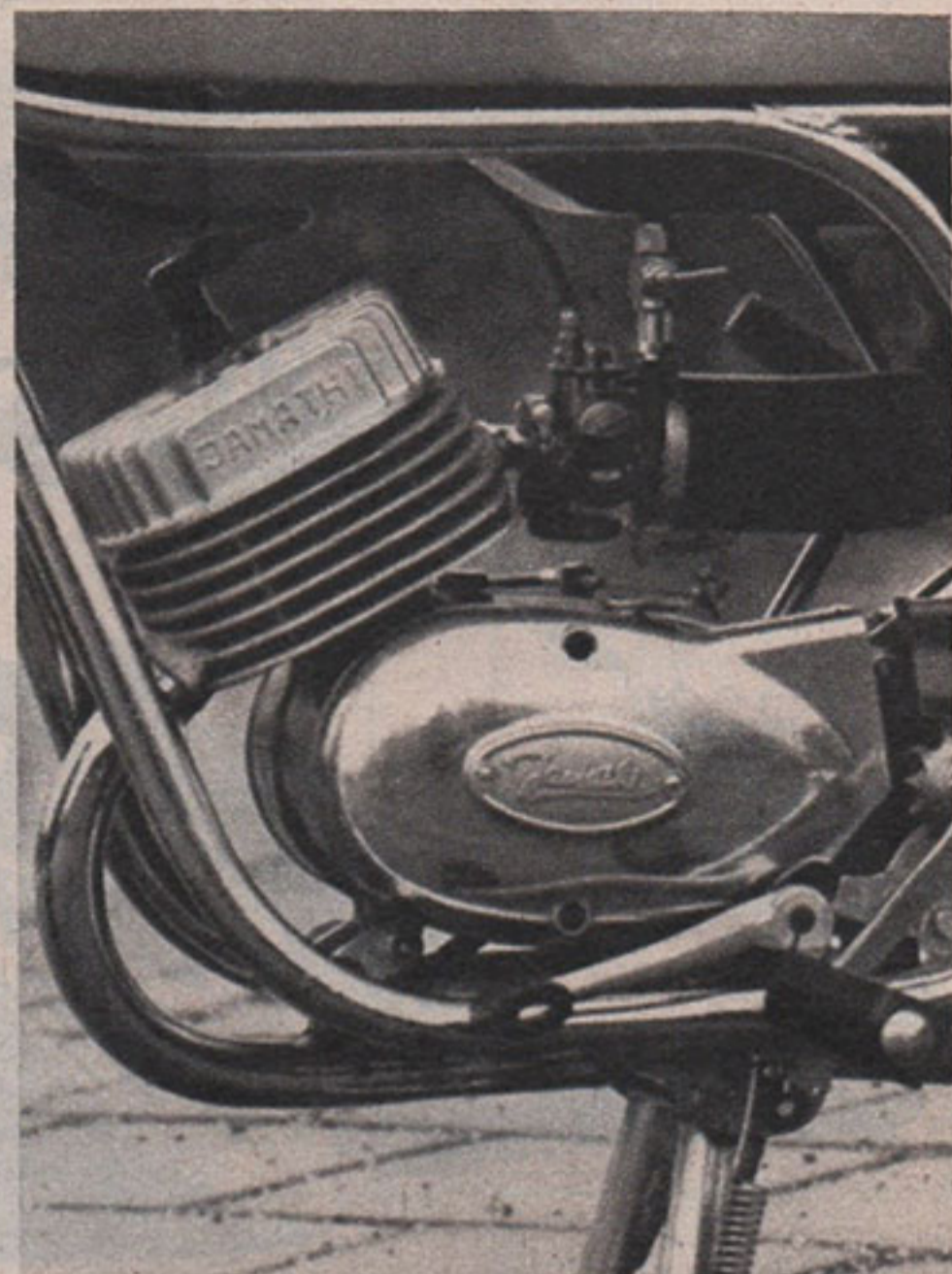
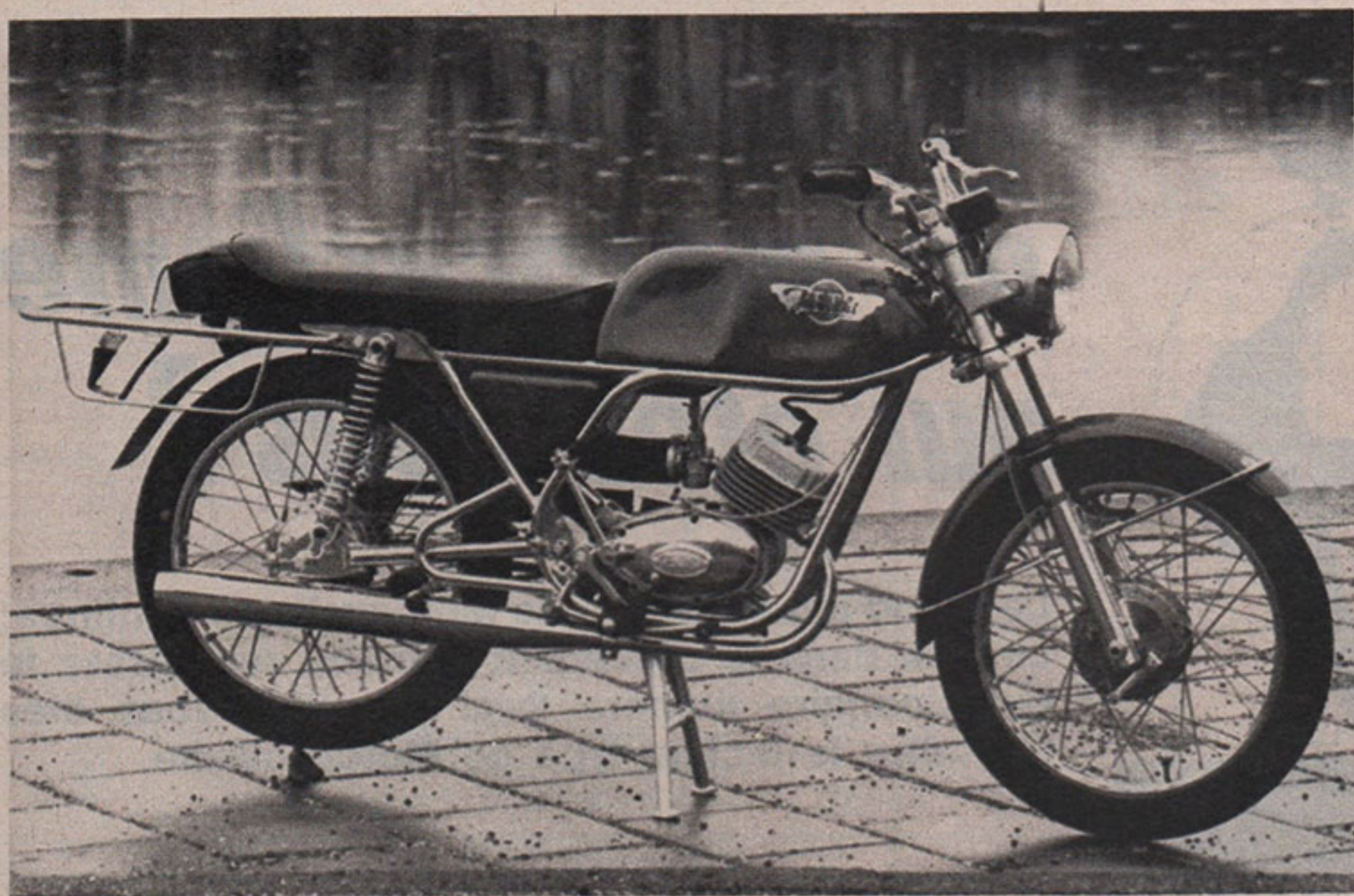




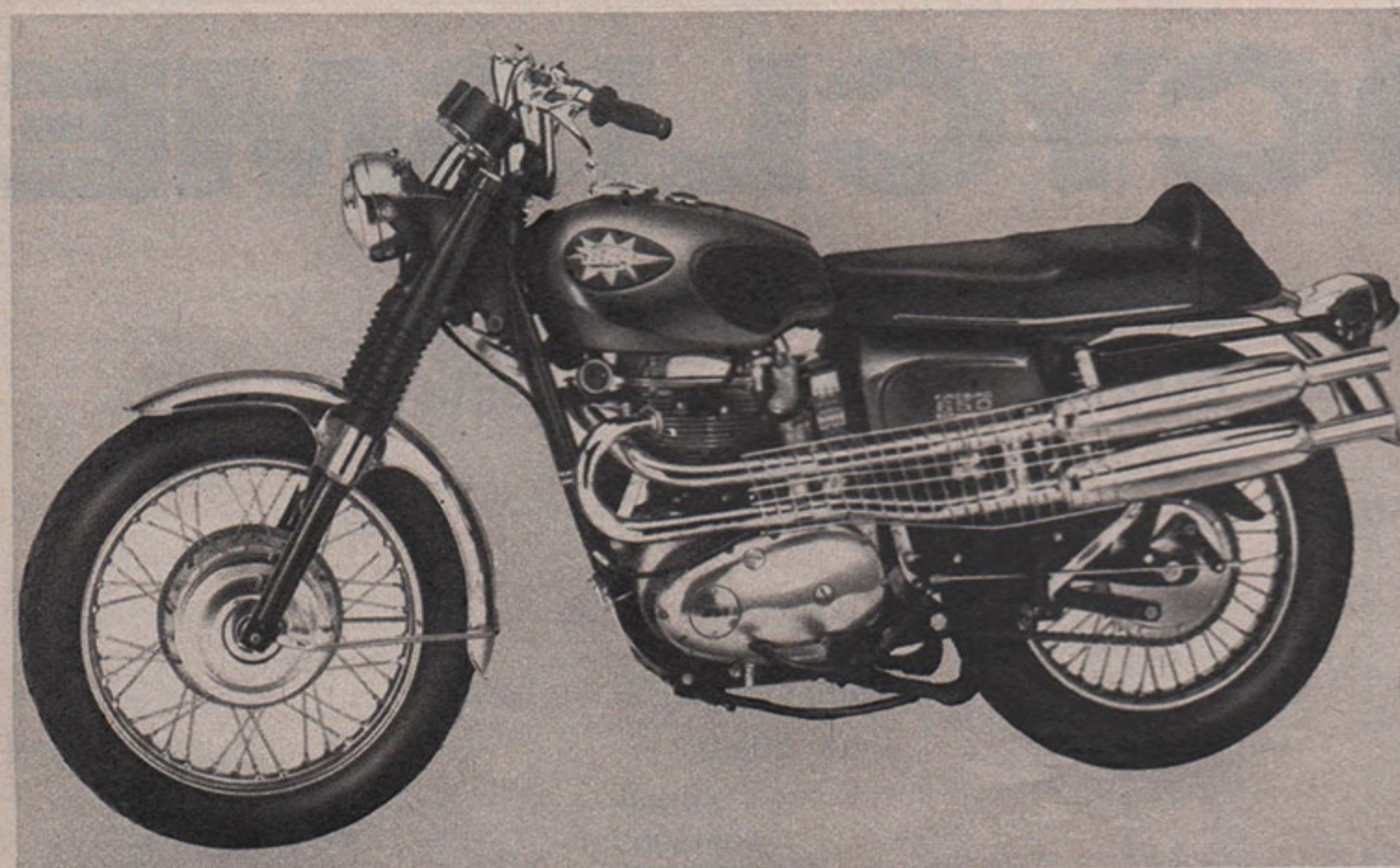
L'industrie polonaise, également, a modernisé son unique moto de série, c'est la SHL 175 dont l'esthétique est très particulière. Le moteur à deux temps développe 13,5 ch à 6000 t/m et est équipé d'une boîte à 4 rapports. Le cadre tubulaire à simple berceau reçoit dans sa partie centrale un carénage en tôle emboutie, tandis que le réservoir se prolonge au delà de la colonne de direction comme sur les M.Z. Noter l'originale suspension avant et la transmission à chaîne sous carter étanche. Le poids est de 125 kg et la vitesse annoncée, 110 Km/h.

On voit de plus en plus la polonaise SHL dans les épreuves de régularité, deux modèles pleins de promesses ont récemment été mis au point: 2 temps, culasses et cylindres super-ailettés résultant des plus récentes études dans les techniques de refroidissement. Ces deux modèles, la 250 à gauche et la 125 à droite participeront aux prochains championnats d'Europe de régularité.

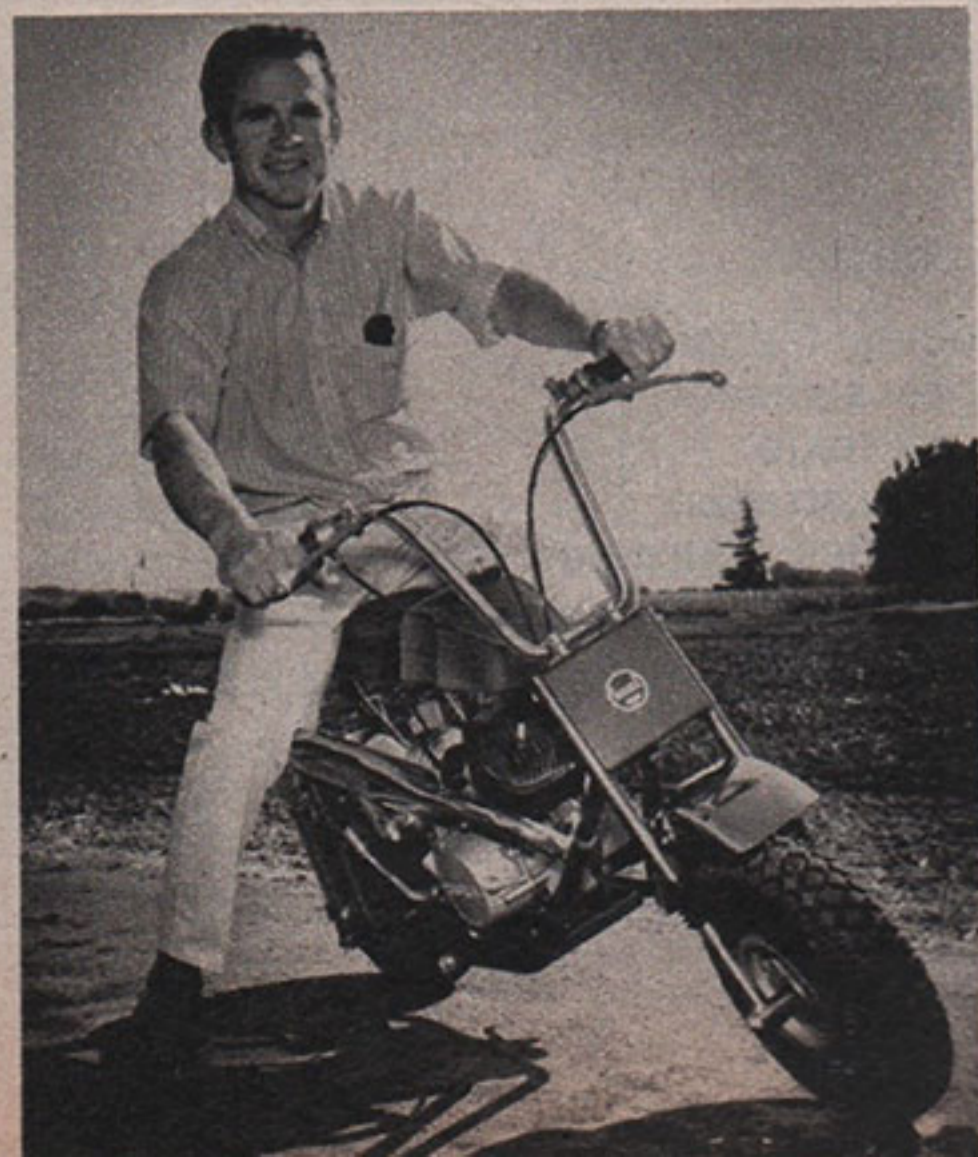




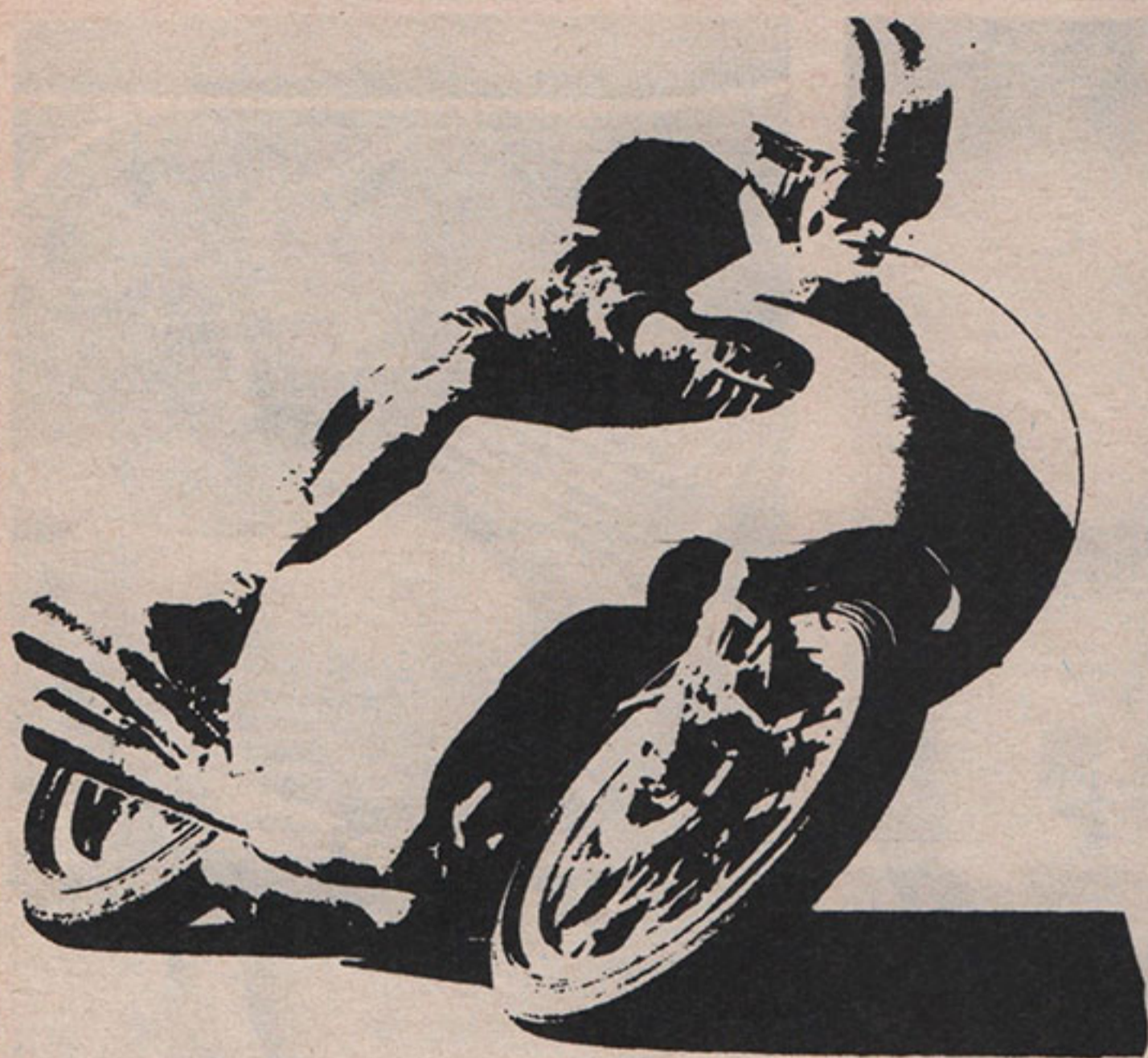
La marque hollandaise Jamathi, qui a acquis la notoriété internationale à la suite de sa suprenante victoire dans le G.P. de Hollande et la seconde place du championnat du monde dans la catégorie 50 cm³, a entrepris la production d'un joli 50 cm³ deux temps, équipé de pédales et dont la vitesse est malheureusement limitée. Cependant, une fois débridé, il devient un véritable petit bolide capable de dépasser les 100 Km/h.



Après toutes ces petits cylindrées, voici de quoi satisfaire les amateurs de gros cubes; la version 69 de la BSA « Firebird Scrambler » que nous avons présenté le mois dernier. Particulièrement impressionnants, les deux échappements relevés, sont équipés d'une grille de protection. D'autres modifications de caractère esthétique ont été apportés au réservoir et au garde-boue avant.



Comme nous l'avons souvent dit, il n'y a pas, aux USA, que des grosses cylindrées, les mini-motos connaissent de plus en plus la faveur du public. En plus de celles qui sont importées, il en existe de construction locale telles la « Bonanza » 100 cm³, cinq vitesses (sur laquelle on voit le fameux coureur (Garry Nixon) et la « Scout », en vérité très spartiate mais qui ne coûte que 500 Frs.



Lecteurs de motocyclisme qui êtes vous ?

Le grand jeu-concours de Motocyclisme continue; comme dans le précédent numéro, remplissez le questionnaire numéro 2 ci dessous: vous êtes peut-être le lecteur-type de Motocyclisme.

MOTOCYCLISME

Retournez le questionnaire rempli à: **EDISPORT FRANCE**
116, Bd de Paris - Marseille 2e

Nom Prénom Adresse: N. Rue
Ville Départ.

QUESTIONNAIRE N. 2

Profession:

- Agriculteur
- Salarié agricole
- Petit Patron
- Affaires-cadre supérieur
- Cadre moyen
- Ouvrier
- Etudiant
- Divers

Votre opinion sur la revue:

Vous aimez	OUI	NON
— Les essais:		
compétition	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G.T.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tourisme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Scrambler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
— Les reportages sportifs:		
vitesse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cross	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Concentration	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
— Les articles techniques		
Nombre suffisant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plus de texte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plus d'illustration	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
— Interviews des coureurs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
— Rétrospectives historiques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
— Activités des clubs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
— Humour	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
— Prix du neuf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
— Prix de l'occasion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Cochez d'une croix la case correspondante. Si vous n'avez pas le premier questionnaire paru dans le numéro 4 de mai 69, écrivez-nous en joignant 5 F en timbres nous vous l'enverrons par retour.

le marché du deux roues 1969

MOTOCYCLES

MARQUE ET MODÈLE	Moteur 2 ou 4 temps	Course et Alésage	Cylindrée	Taux de compression	Régime maxi. f/m	Puissance réelle	Nombre de vitesses	Nombre de Cylindres et Positions	PNEUS Dimensions		Poids	Vitesse maxi. Km/h.	Consommation L/100 km	Prix T.T.C. Francs
									AV.	AR.				
BMW (D)														
R 60	4	73 x 72 x 2	590	7,5	5800	30	4	flat twin	3,50 x 18	3,50 x 18	198	145	5,20	6.150
R 69S	4	73 x 72 x 2	590	9,5	7000	42	4	flat twin	3,50 x 18	3,50 x 18	202	175	5,40	7.500
R 50	4	68 x 68 x 2	490	7,5	5800	26	4	flat twin	3,50 x 18	3,50 x 18	195	140	5,20	5.750
BSA (GB)														
Starfire 250	4	70 x 67	249	9,4	8250	25	4		3,25 x 18	3,50 x 18	130	148		
Victor GP 441	4	90 x 79	441	11,4	6000	30	4		3,00 x 20	4,00 x 18	114			
Lightning 650	4	74 x 75	654	9	6750	53	4		3,25 x 19	4,00 x 18	177	180		
Spitfire MK III S	4	74 x 75	654	10	7000	55	4		3,25 x 19	4,00 x 18	173	200		
C.Z. (CZ)														
175	2					15						120		2.180
DUCATI (I)														
250 GT	4	57,8 x 74	248,6	9,2			5	1 act	3,50 x 19	4,00 x 18	132		3,50	3.755
250 MACM 1	4	57,8 x 74	248,6	9,2			5	1 act	3,50 x 19	4,00 x 18	132			3.961
350 Sebring	4	75 x 76	340,2	10			5	1 act	2,75 x 18	3,00 x 18	128	170	4,50	4.321
GILERA (I)														
124 - 4 V	4	58 x 50	123,08	10	8500	11	4	1	2,50 x 17	2,75 x 17	91	110	2,30	2.400
124 - 5 V	4	58 x 50	123,08	10	8800	13,6	5	1	2,50 x 17	2,75 x 17	90	125	2,60	2.790
124 - 5 V lusso	4	58 x 50	123,08	10	8800	13,6	5	1	2,50 x 17	2,75 x 17	90	125	2,60	2.940
150 - 5 V	4	60 x 54	152,6	10	8500	16,3	5	1	2,50 x 17	2,75 x 17	100	130	3	2.990
500	4		500				5	2				180		
HARLEY DAVIDSON (U.S.A.)														
1200 Electra glide	4	100,8 x 87,3				66	4	V 2	5,00 x 16	5,00 x 16	300			15.000
HONDA (J)														
CB 250	4	50,6 x 56	249	9,5	10500	30	5	2				160		4.400
CB 350	4	50,6 x 64	325	9,5	10500	36	5	2				170		4.950
CB 450	4	57,8 x 70	444	9	9000		5	2				180		6.700
JAWA (CZ)														
250 Tourisme	2	65 x 75			5000	14		1	3,25 x 16	3,50 x 16	129	110		2.590
350 Tourisme	2	58 x 65 x 2			5000	18		2			139	120		2.930
350 Californian	2	58 x 65 x 2			4750	21		2			134	130		3.590
LAVERDA (I)														
750 Dem. El.	4	74 x 80 x 2	744	7,7	6600	53	5	2	3,50 x 18	4,00 x 18	215	182	5,90	8.600

MOTOCYCLES

MARQUE ET MODÈLE	Moteur 2 ou 4 temps	Course et Alésage	Cylindrée	Taux de compression	Régime maxi. f/m	Puissance réelle	Nombre de vitesses	Nombre de Cylindres et Positions	PNEUS Dimensions		Poids	Vitesse maxi. Km/h.	Consommation L/100 km	Prix T.T.C. Francs
									AV.	AR.				
MOTO GUZZI (I)														
125 Stornello Luxe	4	52 x 58	125	9,8	7000	12	4	1	2,50 x 17	2,75 x 17	93	120	2,70	2.550
160cc. Stornello	4	58 x 58	160	9,8	7000	14	4	1	2,50 x 19	3,00 x 17	105	135	2,70	2.850
V7 700cc.	4	80 x 70 x 2	703,7	9,8	6300	50	4	2 V 90	4,00 x 18	4,00 x 18	243	185	6,50	8.400
MV AGUSTA (I)														
Gran Turismo	4	56 x 53	123,5			8	5	1	2,75 x 18	2,75 x 18		105	2,50	2.660
Rapido Sport	4	54 x 59,5	150			10	5	1	2,75 x 18	2,75 x 18		120	2,80	2.994
MV 250	4	56 x 53 x 2	247	9,5	7500	18	5	2	2,75 x 18	3,00 x 18		150		4.578
MV 600 4 cylindres	4	56 x 58 x 4	592	9	8000	52	5	4	3,50 x 18	4,00 x 18	220	185		14.800
MZ (D.D.R.)														
ES 125	2	52 x 58	123		5500	10	4	1				90		2.380
Es 250/2	2	69 x 65	243		5500	19,5	4	1				120		3.550
NORTON (GB)														
Electra 400	4	56 x 66 x 2	384	7,9	6600	36	4	2	3,00 x 19	3,25 x 18	168	145		
Atlas 750	4	89 x 73 x 2	745	7,6	6800	54	4	2	3,00 x 19	4,00 x 18	180	190		
Scrambler 750	4	89 x 73 x 2	745	7,6	6800	54	4	2	3,00 x 19	4,00 x 18				
OSSA (SP)														
Tourisme	2	60 x 70	230	11	7000	25	4	1						4.000
Sport	2	60 x 70	230	11	7000	25	4	1						5.300
Tout-Terrain	3	60 x 70	230	10	6800	19,5	4	1						4.350
Cross	2	60 x 70	230	13	7000	28	4							5.000
Trial	2	60 x 70	230	8	6000	16	4							4.350
SUZUKI (J)														
A 70	2		69		7500	7,5	4	1				105		2.250
B 100 P	2		118			10	4	1				115		2.644
T 20	2		250		7500	29	6	2				160		4.810
A 50	2	37,8 x 41	49		8500	5,9	5	1				95		2.055
T 500	2	64 x 70 x 2	492	6,6	7000	46	5	2	3,25 x 19	4,00 x 18	180	190		7.100
TRIUMPH (GB)														
Tiger 100 Trophy	4	65,5 x 69	490	9	7000	38	4	2	3,50 x 19	4,00 x 18	170			6.130
Tiger 100 Daytona	4	65,5 x 69	490	9	7200	41	4	2	3,25 x 19	4,00 x 18	177			6.655
Bonneville 650	4	82 x 71	649	9	6500	52	4	2	3,25 x 19	4,00 x 18	193			7.515
Trophy TR. 25 W	4	70 x 67	250	10	8250	22	4	1	3,25 x 19	4,00 x 18	156			4.585
Trophy 650	4	82 x 71	649	9	6500	45	4	2	3,50 x 19	4,00 x 18	192			6.950
YAMAHA (J)														
Y CS 1 EM	2	46 x 50	180	7,4	7500	21		2			119	140		3.850
Y DS 5 EM	2	50 x 56	247	7,5	7800	30		2	3,00 x 18	3,25 x 18	143	160		4.850
Y R 2	2	59,6 x 61	348	7,5	7000	36		2	3,00 x 18	3,50 x 18	154	173		5.950

CYCLOMOTEURS

MARQUE ET MODÈLE	Moteur 2 ou 4 temps	Course et Alésage	Cylindrée	Taux de compression	Régime maxi. f/m	Puissance réelle	Nombre de vitesses	Nombre de Cylindres et Positions	PNEUS Dimensions		Poids	Vitesse maxi. Km/h.	Consommation L/100 km	Prix T.T.C. Francs
									AV.	AR.				
DUCATI (I)														
SL 1 A	2						3	1						1.430
SL 1 A	2						4	1						1.327
SL 2 A	2						3	1						1.461
SL 2 A	2						4	1						677
Brio	2						3	1						751
Rolly	2		48				mono	1						993
Brisk	2		48				mono	1						
Piuma	2		48				3	1						
SL 1	2		48				3	1						
GARELLI														
Gulp Flex	2	39 x 40	49			2,2	mono	1	2,25 x 16	2,25 x 16				750
Gulp Matic	2	39 x 40	49			2,2	aut	1	2,25 x 16	2,25 x 16				875
Record	2	39 x 40	49			6,5	4	1	2,25 x 19	2,25 x 19				1.500
Cross	2	39 x 40	49			6,5	4	1						1.500
GIULIETTA (I)														
Mini Giulietta	2		49				mono	1	2,50 x 8	2,50 x 8	35			670
Pointer	2		49				mono	1						830
Teckel	2		49				mono	1						730
America junior	2		49				3	1						1.550
America junior dragster	2		49				3	1						1.700
America cross	2		49				3	1						1.420
GT Luxe	2		49			3,5	3	1						1.420
ITALJET (I)														
Mustang	2	42 x 38,8	49,6				4	1	2,50 x 18	2,50 x 18				1.392
Trial	2	42 x 38,8	49,6				4	1	2,50 x 19	2,50 x 19				1.598
Gogo	2	42 x 38,8	49,6				4	1	3,00 x 10	3,50 x 10				1.330
Ranger	2	42 x 38,8	49,6				4	1	3,00 x 10	3,00 x 10				1.360
Scout	2	42 x 38,8	49,6				4	1	3,00 x 10	3,50 x 10				1.360
Veloce	2	42 x 38,8	49,6				4	1	2,00 x 18	2,00 x 18				1.360
HONDA (J)														
P 50	4	35,6 x 42	49	9			aut	1			45			660
PC 50	4	35,6 x 42	49	9	8300		aut	1			45			850
PS 50	4	35,6 x 42	49	9	6600		3	1			50			950
CB 50	4	39 x 40	49	8,8			3	1			50			1.450
ITOM (I)														
Astor Trial	2	40 x 39,5	49,5	8	5500		4	1	2,00 x 18	2,00 x 18				1.670
Astor 3M	2	30 x 39,5	49,5	7	5200		3	1	2,00 x 18	2,00 x 18				1.250
Cross Super Luxe	2	40 x 39,5	49,5	8	5400		4	1	2,00 x 18	2,00 x 18				1.950
L'Economic	2	39 x 41,5	49,5	6,5	4400		mono	1	2,00 x 16	2,00 x 16	40			660
Astor 4 M. AM	2	40 x 39,5	49,5	8	5400		4	1	2,00 x 18	2,00 x 18	53	1,90		1.440
Astor 4 M. GT	2	40 x 39,5	49,5	8	5400		4	1	2,00 x 18	2,00 x 18	53	1,90		1.490
Astor work	2	39 x 41,5	49,5	6,5	4400			1	2,00 x 18	2,00 x 18				990
Tourisme	2	39 x 41,5	49,5	7	5200			1	2,00 x 18	2,00 x 18				840
MALAGUTI (I)														
Modèles cross														
S 69 CR. sportive cross	2	39 x 41,8	49,9	7,3	5500	2 cv	3	1	2,25 x 19	2,25 x 19			1,50	1.120
CR 3T Olympic cross	2	39 x 41,8	49,9	8	7500	5 cv	3	1	2,50 x 17	2,50 x 17				1.530

CYCLOMOTEURS

MARQUE ET MODÈLE	Moteur 2 ou 4 temps	Course et Alésage	Cylindrée	Taux de compression	Régime maxi. f/m	Puissance réelle	Nombre de vitesses	Nombre de Cylindres	PNEUS Dimensions		Poids	Vitesse maxi. Km/h.	Consommation L/100 km	Prix T.T.C. Francs
									AV.	AR.				
MALAGUTI (I)														
Modèles sport														
4 MTS 69	2	39 x 41,8	49,9	8	7500	5 cv	4	1	2,25 x 19	2,25 x 19			1,50	1.460
4 OT3 69	2	39 x 41,8	49,9	8	7500	5 cv	4	1	2,25 x 19	2,25 x 19				1.498
569 sportive	2	39 x 41,8	49,9	7,3	5500	2 cv	3	1	2,15 x 19	2,25 x 19				1.040
MT 69 maggiolino Turbo	2	39 x 41,8	49,9	8	7500	5 cv	3	1	2,25 x 19	2,25 x 19				1.260
069 Olympique	2	39 x 41,8	49,9	7,5	6000	3,75	3	1	2,25 x 19	2,25 x 19				1.416
Modèles tourisme														
Dribbling	2	40 x 39	49	7,3	5500	1,5	aut.	1	2,25 x 16	2,25 x 16			1,20	748
"ET" Europino Tubo	2	38 x 42	48	7,3	5400	1,5	aut.	1	2,25 x 16	2,25 x 16			1,20	728
"TT" Turismo Tubo	2	38 x 42	48	5,8	4500	1,5	3	1	2,25 x 16	2,25 x 16			1,40	850
MALANCA (I)														
3 M	2	42 x 38	48	6,5	6000	3,8	3	1	2,25 x 19	2,25 x 19	47			997
Tubo	2	42 x 38	48	6,5	6000	3,8	3	1	2,00 x 18	2,00 x 18				845
Mascotte	2	42 x 38	48	6,5	6000	3,8	3	1	2,00 x 16	2,00 x 16				766
MONDIAL (I)														
3 VP	2	42 x 38	47,6	7	4200	2,2	3	1	2,25 x 19	2,25 x 19	47			1.280
4 VPSS	2	42 x 38	47,6	7	4200	2,2	4	1	2,25 x 19	2,25 x 19	47			1.432
MOTOBECANE (F)														
SP 94 TT	2		49				aut	1						413
Cady	2		49				mono	1			27			473
AV - AU 46	2		49				mono	1						649
AV - AU 49	2		49				aut	1						699
AV - AU 56	2		49				mono	1						743
AV - AU 59	2		49				aut	1						827
PEUGEOT (F)														
101S et 101T	2	39 x 40	49				mono	1						565
102 R	2	39 x 40	49		5000	1,5	mono	1						534
102 T	2	39 x 40	49		5000	1,5	mono	1						606
C	2	39 x 40	49		5000	1,5	mono	1						554
CT	2	39 x 40	49		5000	1,5	mono	1						648
VCT	2	39 x 40	49		5000	1,5	aut	1						713
LT	2	39 x 40	49		5000	1,5	aut	1						721
RT	2	39 x 40	49		5000	1,8	mono	1						766
VRT	2	39 x 40	49		5000	1,8	aut	1						843
RS	2	39 x 40	49		5000	1,8	mono	1						837
VRS	2	39 x 40	49		5000	1,8	aut							914
RS 3	2	39 x 40	49		5000	1,8	3							1.040
BB 3 sport	2	39 x 40	49	7,4	5500	2	3		2,25 x 17	2,75 x 17	50			1.249
101 MT	2	39 x 40	49				mono							605
102 MT	2	39 x 40	49				mono				50			646
PIAGGIO (I)														
Ciao C7N utilit.	2	43 x 38,4	49,7	8	4500	1,4	1	1			33,5		1,40	600
Ciao C7N	2	43 x 38,4	49,7	8	4500	1,4	1	1			33,5		1,40	700
Ciao C7E	2	43 x 38,4	49,7	8	4500	1,4	1	1			35		1,40	770
Ciao C7V	2	43 x 38,4	49,7	8	4500	1,4	var.	1			37,5		1,40	800
Vespa 50	2	43 x 38,4	49,7				3	1	2,30 x 4,9	2,30 x 4,9	66		1,50	1.425
VELOSOLEX (F)														
3.300	2	40 x 39,5	49	8,2	3300	0,7		1 av.	1,75 x 19	1,75 x 19	28		1,40	

VÉLOMOTEURS

MARQUE ET MODÈLE	Moteur 2 ou 4 temps	Course et Alésage	Cylindrée	Taux de compression	Régime maxi. f/m	Puissance réelle	Nombre de vitesses	Nombre de Cylindres	PNEUS Dimensions		Poids	Vitesse maxi. Km/h.	Consommation L/100 km	Prix T.T.C. Francs
									AV.	AR.				
C.Z. (CZ) 125	2	58 x 52				11	4				105	110		
DUCATI (I) 125 Cadet N 125 Cadet L 125 NM	4 4 4		121,3 121,3 121,3				4 4 4	1 1 1 act				95 95	2,20 2,20	2.006 2.212 2.828
GARELLI Record Cross	2 2	39 x 40 39 x 40	49 49			6,5 6,5	4 4	1 1	2,25 x 19 2,25 x 19	2,25 x 19				1.500 1.500
HONDA (J) SS 50 M CD 125 Monkey	4 4 4	41,4 x 39 41 x 44 41 x 39	49 124 49	9,5 9 8,8	10500 10000		5 4	1 2 1				90 115 40		1.650 2.950 1.450
ITALJET (I) 125 sport 125 Rally 125 America	2 2 2	47 x 52 47 x 52 47 x 52	123,5 123,5 123,5	9,5 9,5 8,5		12 12 9	4 4 4	1 1 1	2,50 x 18 2,75 x 19 3,00 x 18	3,00 x 18 3,00 x 17 3,50 x 18	98 98 98			2.100 2.100 2.100
MALAGUTI (I) VT 69 Vulcano CR 4T Vulcano cross	2 2	39 x 41,8 39 x 41,8	49,9 49,9	9 9	8500 8500	5,75 5,75	4 4	1 1	2,25 x 19 2,50 x 17	2,25 x 19 2,50 x 17		100		1.510 1.630
MALANCA (I) 4 M compétition Cross 4 MC country	2 2	42 x 38 42 x 38	48 48	6,5 6,5	7500 7500	5,2 5,2	4 4	1 1	2,00 x 18 2,00 x 18	2,00 x 18 2,00 x 18	53	80		1.220 1.420
MONDIAL (I) Record Sprint	2 2	42 x 38	48		9500	6,5	4 4	1	2,50 x 18	2,75 x 18		106		1.630 2.115
YAMAHA (J) YL 1 YA 6 125 YAS 1 125	2 2 2	43 x 38 x 2 43 x 43 x 2	97 124,8	7,1 7	8500 6700 8500	9,7 11 15		2 1 2			100 120 98	110 110 130		2.450 3.050 3.150
SCOOTERS														
PIAGGIO (I) Vespa 125 S.	2	57 x 52,5	123,4				4	1	3,50 x 10	3,50 x 10	89	88	2,10	2.008

VENTE

A.V. Bonneville 1968 - 7.000 km impec. 6.000 F - Chavance 61 Rue Gambetta - 17 ROYAN.

Vds Flandria parisienne 49 cc 3,2 - bon état - 260 F - A-Lucius - 966 05 48.

Kawasaki 350 carésselle réserv. polyester 7000 km juin 68 - Mueth 11 r. E. Quinet 92 Malakoff 5500 F.

Vends Motob. SP 94TT 68 2200 km 800 F Ecrire MARCHAND 46 Rue St Placide - Paris 6e.

Vds 500 BSA A7 ts propre bleue nbs chrom cir elec bat pneus 2 pist, neufs 2100 P Ecr. Cl. Duverger 6 r. Hénouille Cachan 94.

230 OSSA Trial neuve 250 km immatriculée 3500 Fr. Kuligowski 11 rue de la Forêt. 45 CEPOY.

Vds. R60 BMW 600 cc.t.b. état carén (ou sans) - b. équip. - 3000 F. env. - A. Lucius - 966-05-48.

Vends MOTO RATIER 750 cc Très Bon Etat. Px: 1500 F - S'adresser H. Ponsot - 22 rue Fabrot. 13 Aix.

Courrier DES LECTEURS

(suite de la p. 21)

demandées par nos lecteurs, nous désirons lui laisser le plus de place possible. Par ailleurs, vous verrez, dans ce numéro, que les résultats chiffrés et l'analyse technique commencent à s'étoffer depuis que nos propres services techniques ont pris en charge la réalisation des essais.

Il nous apparaît assez évident que vous retrouviez dans d'autres revues les informations que nous publions. Celles-ci ne sont pas dues à notre imagination et sont diffusées par l'ensemble de la presse, même non spécialisée.

Nous pensons que la lecture de notre revue (on a couru), vous comblera en ce qui concerne les petites épreuves nationales. Quelle que soit leur intérêt, nous n'avons cependant pas pu nous résoudre à négliger Madrid. Vous voudrez bien nous en excuser.

Nos colonnes sont largement ouvertes à tous les coureurs qui voudraient y exprimer leur point de vue, nous l'avons déjà signalé, mais il n'apparaît pas inutile de le rappeler.

Enfin, croyez bien, que si nous avons un jour le bonheur, ce que nous espérons bien, de nous voir confier une machine sport, nous nous empresserons d'effectuer et de publier les essais.

PAS ASSEZ D'ESSAIS!

Q. — ...Je ne vanterai les nombreuses qualités de cette nouvelle revue, beaucoup de lecteurs l'ont déjà fait. Il me semble plus profitable d'en faire la critique.

— Les essais: très bons dans l'ensemble, peut-être pas assez nombreux (quatre seulement dans le dernier numéro). L'examen de la machine est complet, l'essai pourrait être plus détaillé. D'autre part, les 50 cm³ ne semble pas être à leur place dans une revue intitulée « Motocyclisme ». Je remarque enfin que sur 14 essais, aucun n'est consacré à des japonaises; ne sont-elles pas considérées en Italie, comme de vraies motos?

...Rubriques: modélisme, très bonne initiative, à continuer. Nouveautés course: bien détaillées, très intéressantes. Échos-Motos: incomplet, il n'a été fait aucune mention de la présentation à Paris de la Honda 750 Rien non plus en ce qui concerne la 500 Kawasaki. D'après certains échos, BMW préparerait une nouvelle machine 700

ou 900 cm³. Qu'en est-il exactement et pour quand sa sortie tant attendue? Je vous suggère, à ce sujet, de faire un article sur les nouveautés à paraître au cours de 1969 dans les différentes marques.

— Le prix: Il n'est pas excessif, mais la qualité n'est pas en rapport avec lui. Les différentes revues vendues 5 Frs en France sont imprimées sur papier luxe et comportent bon nombre de photos couleurs.

Juizau
29-Brest

R. — Votre intérêt pour les essais, contrairement à Mr. Jannin, nous fait bien plaisir. Nous pensons, cependant, qu'un nombre de quatre essais est suffisant. Par ailleurs nous ne reviendrons pas une fois de plus sur l'opportunité et la présence des 50 cm³; nous avons déjà exprimé maintes fois notre conception du motocyclisme.

Le fait qu'il n'y est pas encore eu de machines japonaises essayées n'est dû qu'au seul hasard. Si nos espoirs sont confirmés, vous pourrez bientôt lire dans Motocyclisme, les essais de ces prestigieuses orientales.

La lecture de notre n. 1 vous montrera (pages 86-87-88) que nous avons déjà présenté la quatre pattes Honda. Quant à la Mach III Kawasaki, elle est présentée en détail dans ce

numéro. Les services de recherche des constructeurs sont toujours absorbés par la préparation de nouveaux modèles. BMW ne faillit pas à cette règle. Quant à nous demander si les prototypes sont effectivement arrivés au stade de la commercialisation, et si, surtout, le constructeur à l'intention de les commercialiser, c'est là un travail de devin auquel nous nous refusons.

En toute objectivité, nous croyons réunir, à la fois, une qualité de papier, un volume et une qualité d'informations tant techniques que sportives dont la valeur équivaut très largement au prix demandé.

EN RÉPONSE A:

Mr. C. Talbotier - 30, route des carrières - 78 Le Peca - La 124 cc Gilera 124 5V est importé par Sicma - 50 avenue Camille Pelletant - 13 Marseille (3ème). Les caractéristiques détaillées sont données dans notre banc d'essai.

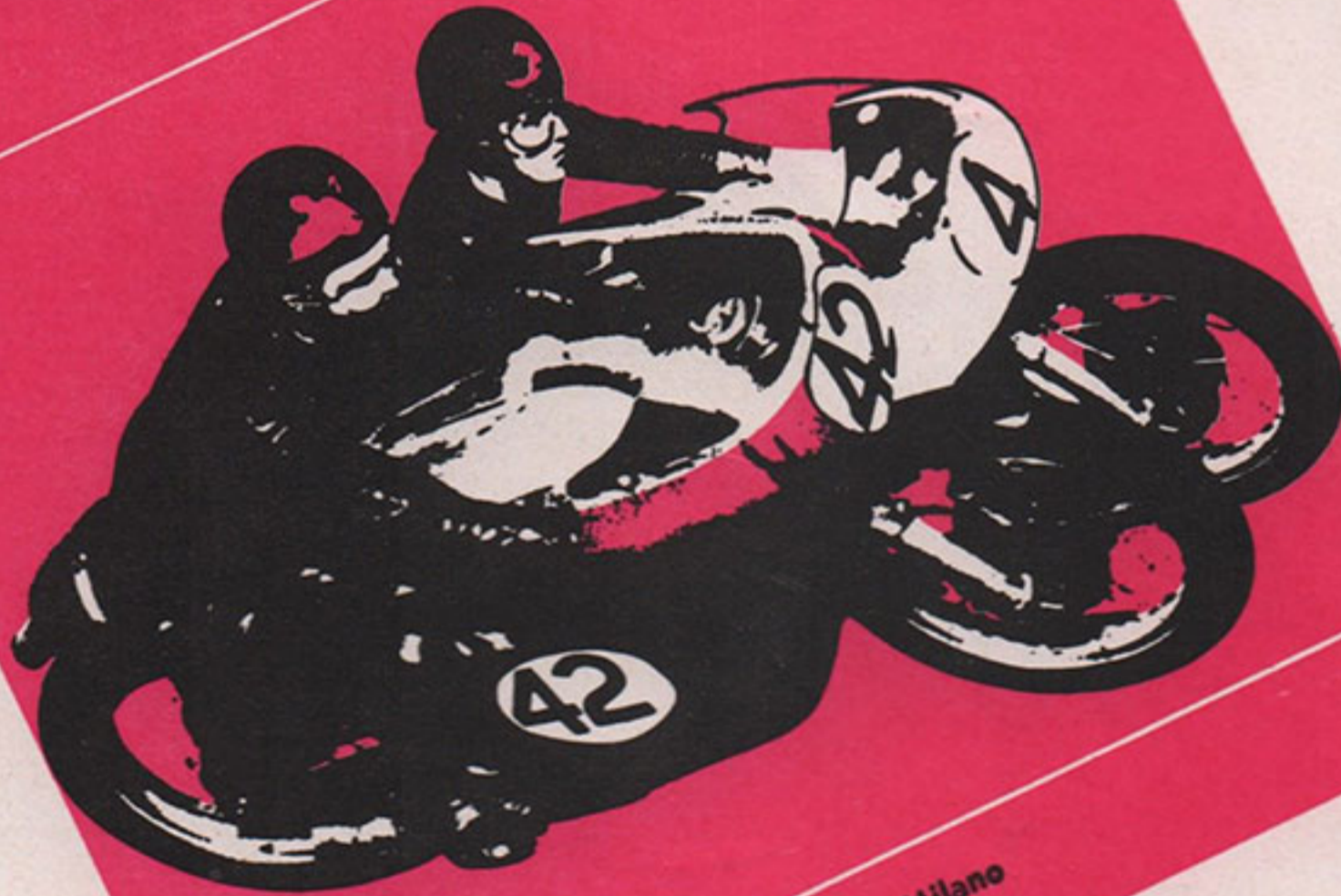
* * *

Nous rappelons à tous ceux qui nous demandent des renseignements sur les motos anciennes, de bien vouloir nous fournir le plus de détails possible, et surtout, de joindre à leur demande, deux vues latérales de leur machine, ce qui simplifiera nos travaux de recherche.

UN OUVRAGE INTERESSANT

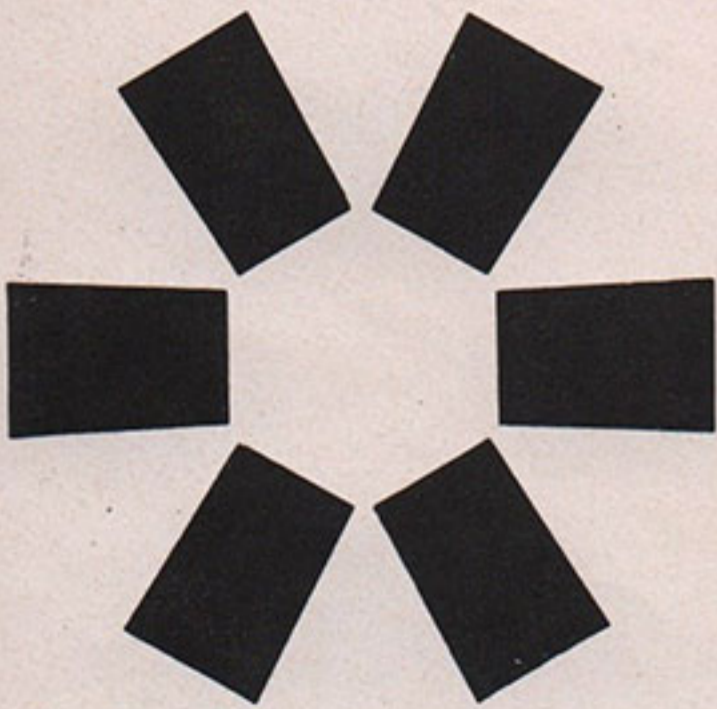
BRIZIO PIGNACCA

**LE FAVOLOSE
MOTO
STRANIERE**



EDISPORT - Milano

TOUS LES MOTOCYCLISTES



Toutes les fabuleuses motos de course
étrangères, triomphatrices des Grands-Prix et des
Championnats du Monde
décrites par Brizio Pignacca,
un livre que vous devez posséder
dans votre bibliothèque.

CET OUVRAGE SERA BIENTOT DISPONIBLE
À LA BOUTIQUE DE "MOTOCYCLISME"

Bientôt
dans le coffre
de votre voiture

