

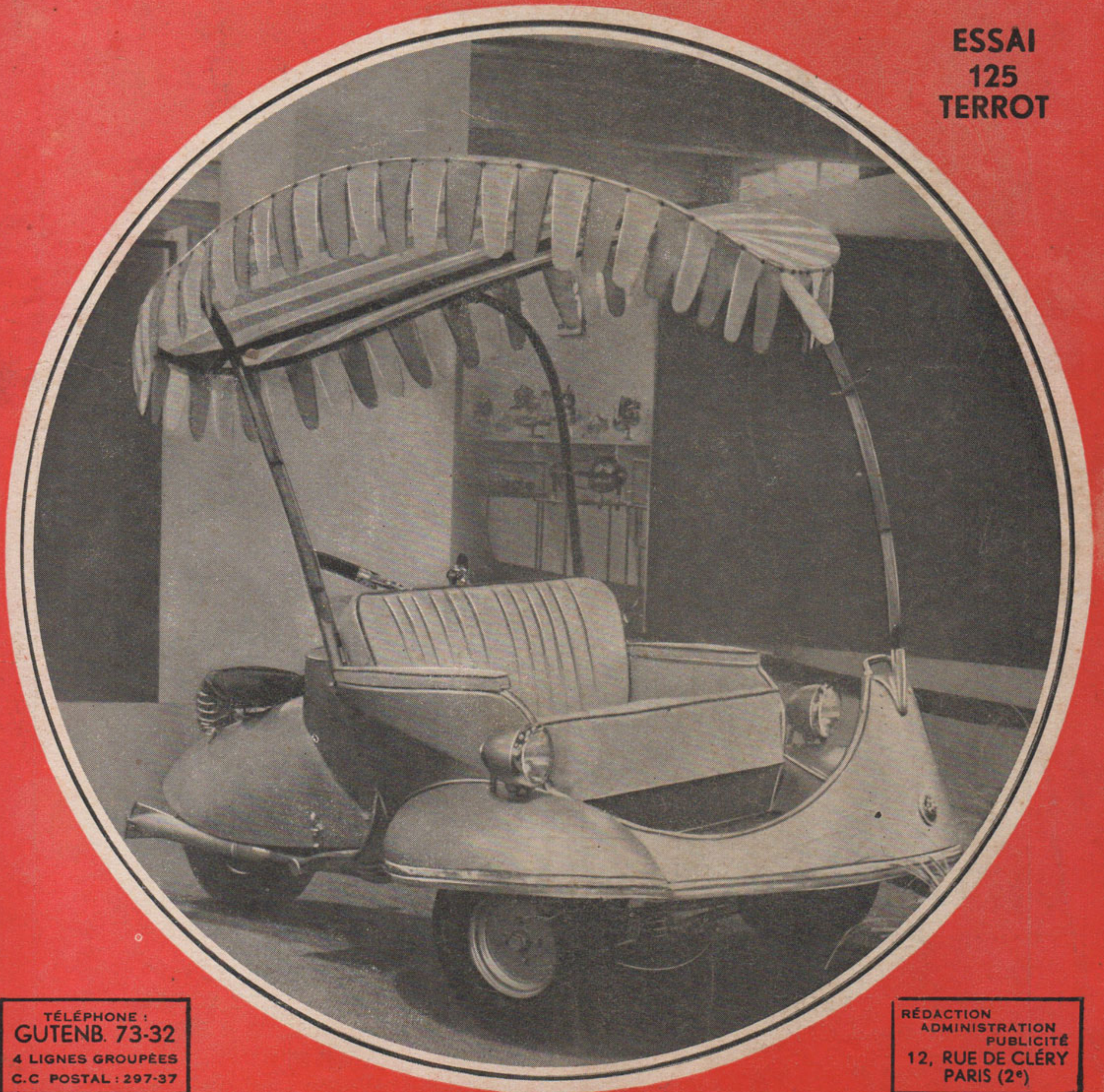
41^e ANNEE. — 31 JANVIER 1953. — N^o 1.121

Moto revue

HEBDOMADAIRE
Tous les Samedis

LE NUMERO :
30 frs

ESSAI
125
TERROT

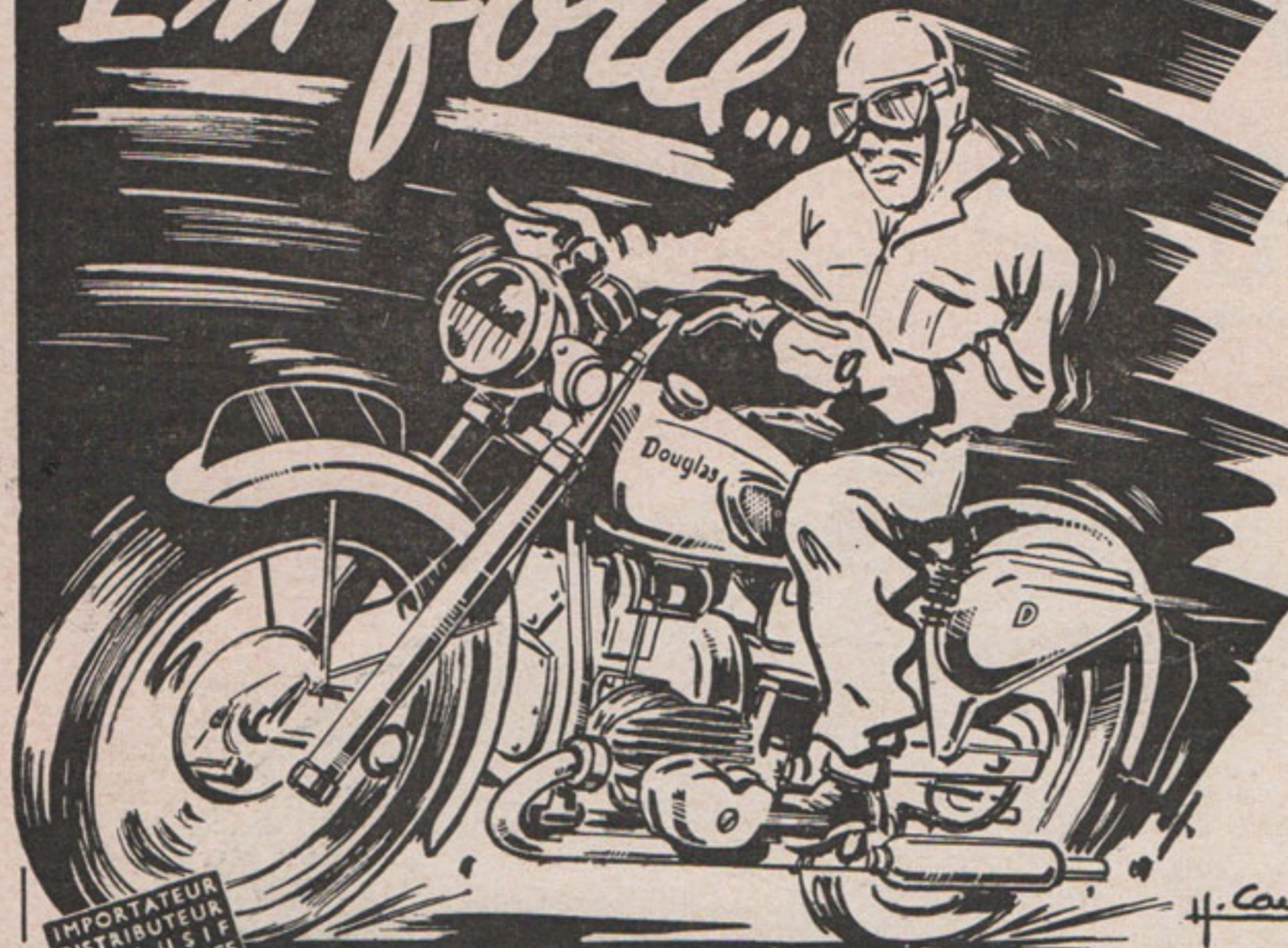


TÉLÉPHONE :
GUTENB. 73-32
4 LIGNES GROUPÉES
C.C. POSTAL : 297-37

RÉDACTION
ADMINISTRATION
PUBLICITÉ
12, RUE DE CLÉRY
PARIS (2^e)

Serait-ce le taxi de l'avenir ?

En force...



mais aussi en Souplesse
et dans un Confort total

avec une

Douglas

350 cc. FLAT-TWIN à culbuteurs
Fourche Radiadraulic à balanciers
Suspension arrière par barres
de torsion

Depuis 325.000 frs

IMPORTATEUR
DISTRIBUTEUR
EXCLUSIF
POUR LA FRANCE

NEW-MAP

122-124, Avenue Lacassagne - LYON (Rhône)

PARIS : 30, rue de Charenton (Bastille)
NANCY : M. LEFEVRE, 3, rue Léopold Lallement
TOURCOING : M. DEGRYSE, 13 pl. de la République
ROUEN : M. ABRAHAM, 41, rue de Crosne

Magnéto France

Société Anonyme au Capital de 54.000.000 de francs

EQUIPEMENT ELECTRIQUE
COMPLET POUR :
CYCLES, CYCLOMOTEURS
MOTOS, VELOMOTEURS, SCOOTERS

DEPOT à PARIS
42, Rue Brunel (17^e)
— ETO. 45-00 —

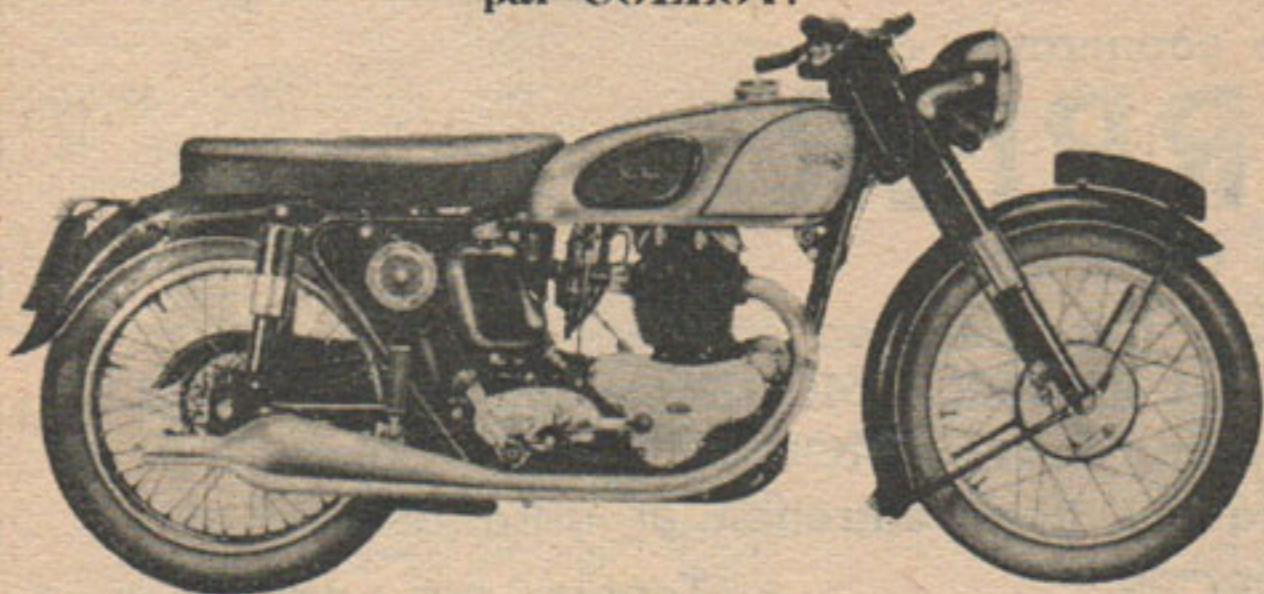
SIEGE SOCIAL
USINES et BUREAUX
LYON, 93, Route d'Heyrieux

Commandez maintenant
votre
nouvelle

Norton

1953

Gagnante de 28 Tourist Trophy
4 Bol d'Or (24 heures d'endurance)
2.432 kms Record absolu par G. LEFEVRE
et Championnat de France 1952 (catégorie 500 cc.)
par COLLOT.



Dominator type 7 Swinging arm.

500 DOMINATOR Type 7. Cadre Swinging arm.
500 ES 2 - Nouveau cadre Swinging arm.
500 FEATHERBED INTER 30 - Arbre à cames.

LIVRABLES AU DEBUT 1953.

● CREDIT 6 - 9 - 12 MOIS ●

250 EXCELSIOR Twin « Talisman » - Souplesse
d'un 4 cylindres : 220.000 fr.
250 EXCELSIOR Sport 2 carbu. Selle biplace :
250.000 fr.

LIVRABLES RAPIDEMENT

● CREDIT 6 - 9 - 12 MOIS ●

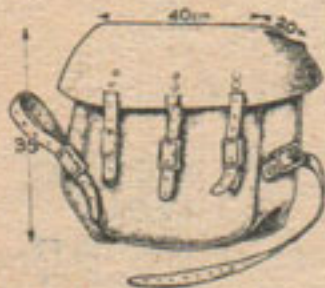
1.000 VINCENT Type « Rapide » - 180 kmh.
1.000 VINCENT « Black Shadow » - 200 kmh.

LIVRABLES RAPIDEMENT

● CREDIT 6 - 9 - 12 MOIS ●

Toutes pièces détachées :

NORTON - EXCELSIOR - VINCENT - INDIAN
TRIUMPH - ARIEL - MATCHLESS - B.S.A.
LUCAS.



SACOCHE AMERICAINES
spéciales renforcées

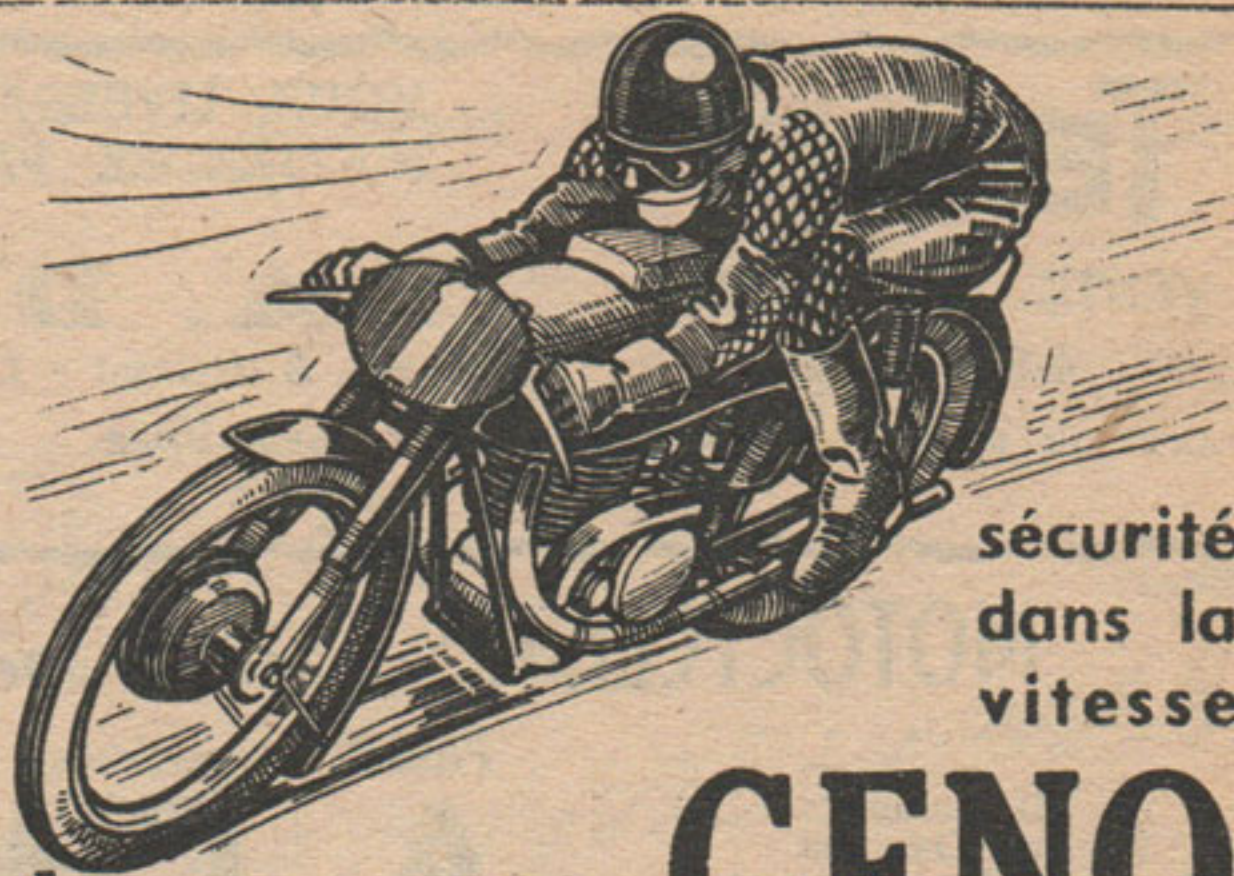
pour Motos, VéloMOTEURS. - Grand
mod. cuir chromé de 4.900 à 5.900

PNEUS et ACCESSOIRES
toutes marques.

GARREAU

Distributeur pour la France de
NORTON — EXCELSIOR — VINCENT — INDIAN

22, RUE ROBERT LINDET — PARIS - 15^e
Tél. : VAU. 07-09



sécurité
dans la
vitesse

le casque GENO

depuis 20 ans, est fournisseur exclusif de :

FRANÇAISE GENDARMERIE

MARITIME GENDARMERIE

GENDARMERIE FRANCE

d'OUTREMER MOTOCYCLISTES
de l'AIR et de la GUERRE

GENDARMERIE SUISSE, etc...

VENTE EN GROS
6, Faubourg St-Honoré



Tél. : ANJ. 12-38

UN MODELE POUR CHAQUE SPORT

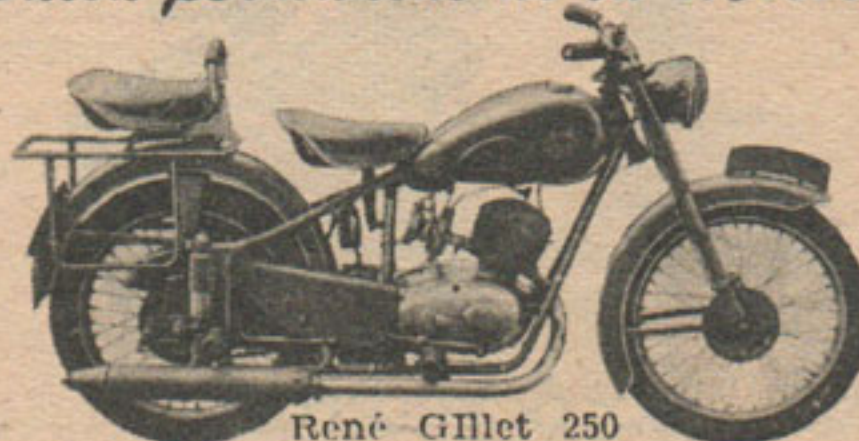
St-PAUL-MOTOS

1, Rue de Rivoli - PARIS (4^e)

Métro Saint-Paul

Tél. : ARC. 71-46

Le Salon permanent de la Motocyclette



René Gillet 250

D.K.W. TRIUMPH JAWA
TERROT - MOTOCONFORT

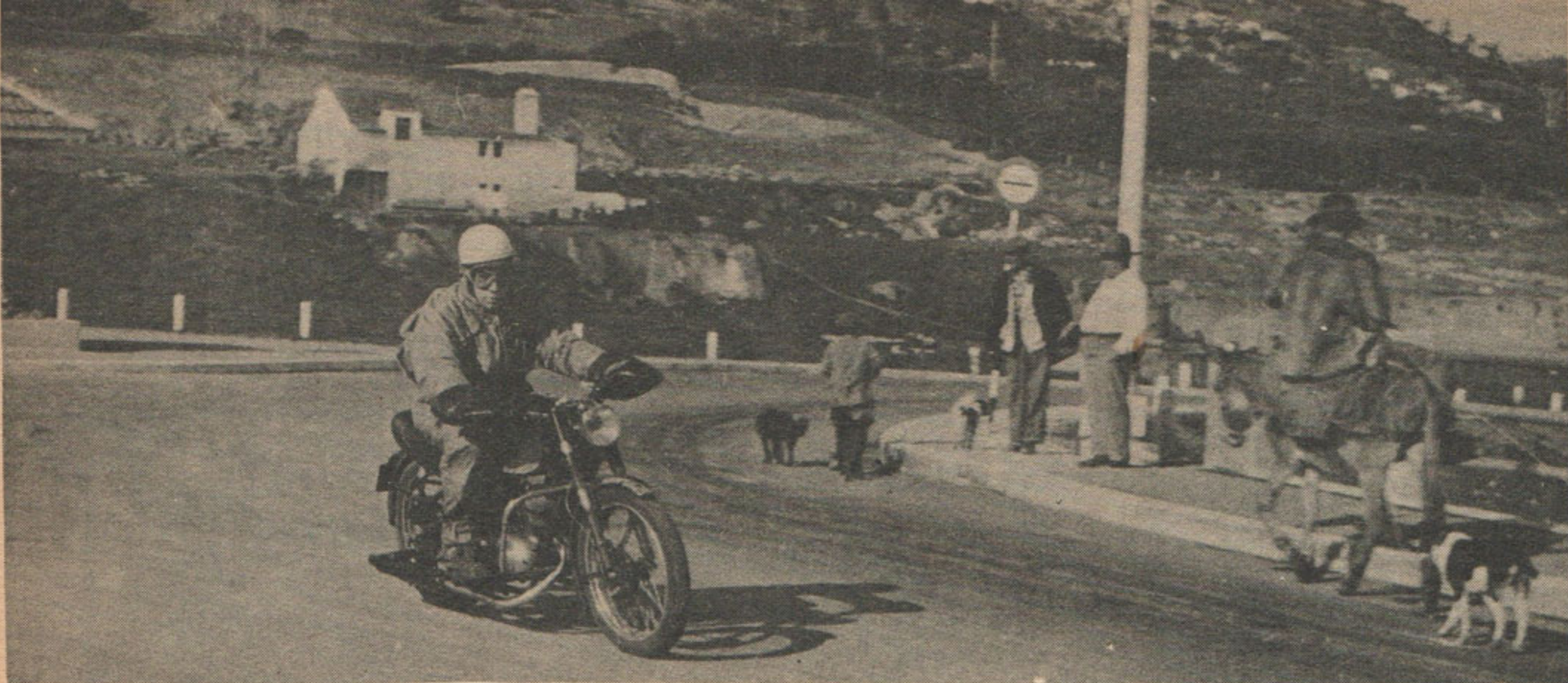
GNOME-RHONE - ALCYON - RAVAT - GUILLER
RADIOR - RENE GILLET - MONET-GOYON
GILLET D'HERSTAL - VALLEE - JONGHI - M.R.
A.G.F. - DERNY - MOSQUITO - SCOOTER
BERNARDET

et la *Mobylette*

Pièces détach. Tous accessoires et l'équipement
Combinaisons SAN-REMO et MACOMBYNN
Grand choix de canadiennes et vêtements de
cuir pour la moto

REPARATIONS PAR SPECIALISTES

Vente à crédit Renseignements contre
50 francs de timbres
Magasin ouvert tous les jours sauf Dimanche,
de 9 h. à 12 h. 30 et de 14 h. à 19 h. 30



Comme nous l'avons annoncé, les Monneret ont décidé de faire, eux aussi, le Rallye de Monte-Carlo, mais à motocyclette. La tentative fut couronnée de succès et nous vous en entretiendrons dans notre prochain numéro.
Ci-dessus : un passage de Pierre sur les routes espagnoles.

Informations

◆ FORFAIT ITALIEN AUX 6 JOURS 1953

Les firmes italiennes auraient décidé de ne pas participer aux prochains 6 Jours Internationaux qui doivent être disputés en Tchécoslovaquie. Nous ne connaissons pas encore les raisons de cette décision. Le succès ne paierait-il pas ? Ou bien est-on sûr de l'échec ?

◆ INFORMATIONS SPORTIVES

L'on sait que Schnell et Gablenz avaient participé, durant la saison 1952, à de nombreuses courses internationales au guidon de 350 et 500 cmc. mono double-arbre de leur conception et construits avec l'aide de Horex.

Devant les bons résultats obtenus, ces machines ayant été les plus rapides des machines privées, ces deux coureurs allemands, bien que se retirant de la compétition, ont décidé de construire en petites séries et mettre en vente pour la saison prochaine des machines similaires aux leurs.

◆ LA MOTO EN ALLEMAGNE

D'après le service de statistiques routières, de Flensburg, au 1^{er} octobre 1952 on dénombrait, en Allemagne Occidentale, plus de 1.700.000 motos. Ce chiffre montre un accroissement du parc de 10,3 % en l'espace de 9 mois, et selon les commentaires de cet office, doit connaître encore une sérieuse progression.

◆ UN NOUVEAU 50 cmc. ILO

Dès cette année, ce nouveau FP 50 équipera de nombreux cyclomoteurs. Il s'agit d'un 49 cmc., de 38 mm d'alésage et 43 de course (le F.48 faisait 37x44). Sa puissance, par rapport au modèle précédent, a été augmentée, puisque l'on obtient 1,5 CV à 4.200 t.-m. Allumage par volant magnétique. Eclairage puissant pour un cyclomoteur, de 16,5 watts, avec un commutateur phare-code au guidon. Réservoir de 2,6 litres placé entre le tube de selle et le garde-boue arrière, avec robinet à position de réserve. Consommation : 1,2 l. aux 100 kms. Embrayage dont le levier peut être fixé en position « débrayée ».

◆ UN 150 cmc. HEINCKEL

La Société Heinkel, bien connue pour sa production de moteurs d'avions, sortira, dès le printemps prochain, un scooter équipé d'un moteur 4 temps de 150 cmc.

◆ LA MOTO EN SUISSE

Au 30 septembre 1952, d'après le Bureau fédéral helvétique des statistiques, on dénombrait en Suisse plus de 142.000 motos, contre 107.000 en 1951, soit une augmentation de 32,8 %.

Dans ce chiffre sont compris : 30.500 cyclomoteurs, 39.000 scooters et 72.500 motos, dont les 2/5^e (29.000) en grosses cylindrées.

Environ 95 % des scooters sont importés d'Italie, les petites et moyennes cylindrées d'Allemagne, les grosses cylindrées de ce même pays et surtout d'Angleterre.

On compte actuellement 1 moto pour 34 habitants (y compris femmes, vieillards et enfants en bas-âge), contre 1 machine pour 44 habitants l'année précédente.

Ce sont évidemment les grands centres urbains qui viennent en tête dans la répartition géographique : Cantons de Zurich (27.000), de Berne (19.000), de Vaud (Lausanne) avec 13.000 et de Genève (12.000).

13.000 motos datent de 1951, 12.000 de 1950 — 15.000 datent de l'avant-guerre — 18.000 des 39.000 scooters datent des neuf premiers mois de 1952.

A titre de comparaison, à côté des 142.374 motos, on compte 189.000 voitures et 46.000 camions, camionnettes, autocars, etc...

◆ PARIS-SAHARA

Spécialiste du désert, M. Mahé organise comme l'an dernier un voyage-excursion au Sahara, ouvert cette année aux automobiles. Les motocyclettes acceptées devront avoir une cylindrée de 500 cmc. minimum. Ce voyage est conçu dans un esprit essentiellement sportif, mais sans idée de compétition.

L'itinéraire comporte deux parties, la première s'arrêtant à la limite des routes entretenues du Sud Marocain, la deuxième poussant plus au Sud.

La randonnée aura lieu aux environs du mois d'août et durera (de Paris à Paris) 5 semaines environ.

Kilométrage total envisagé : 7.428 kms (aller-retour).

Pour tous renseignements complémentaires, s'adresser à M. Mahé, 7, rue du Plateau, Bicêtre (Seine).

◆ RARES SONT LES VIEUX CONSTRUCTEURS

On compte, aujourd'hui, 45 marques différentes construisant des 2 roues motorisés (motos, scooters et cyclomoteurs), en Allemagne occidentale.

En 1922, on en comptait, pour toute l'Allemagne, 30.

Sur ces 30 marques, 6 seulement subsistent aujourd'hui : Ardie, DKW, Mars, NSU, TWN et Zundapp.

◆ AUTOCYCLES AND CYCLOMOTORS

Ceci est le titre d'un ouvrage de notre confrère anglais « The Motor Cycle » sur les cyclomoteurs. Chaque cyclomoteur vendu outre Manche y est étudié, avec dessins détaillés à l'appui. C'est ainsi que nous trouvons des crevés des moteurs Mosquito, Mini-Motor, Berini, Cucciolo, Vap, Velosólex, etc...

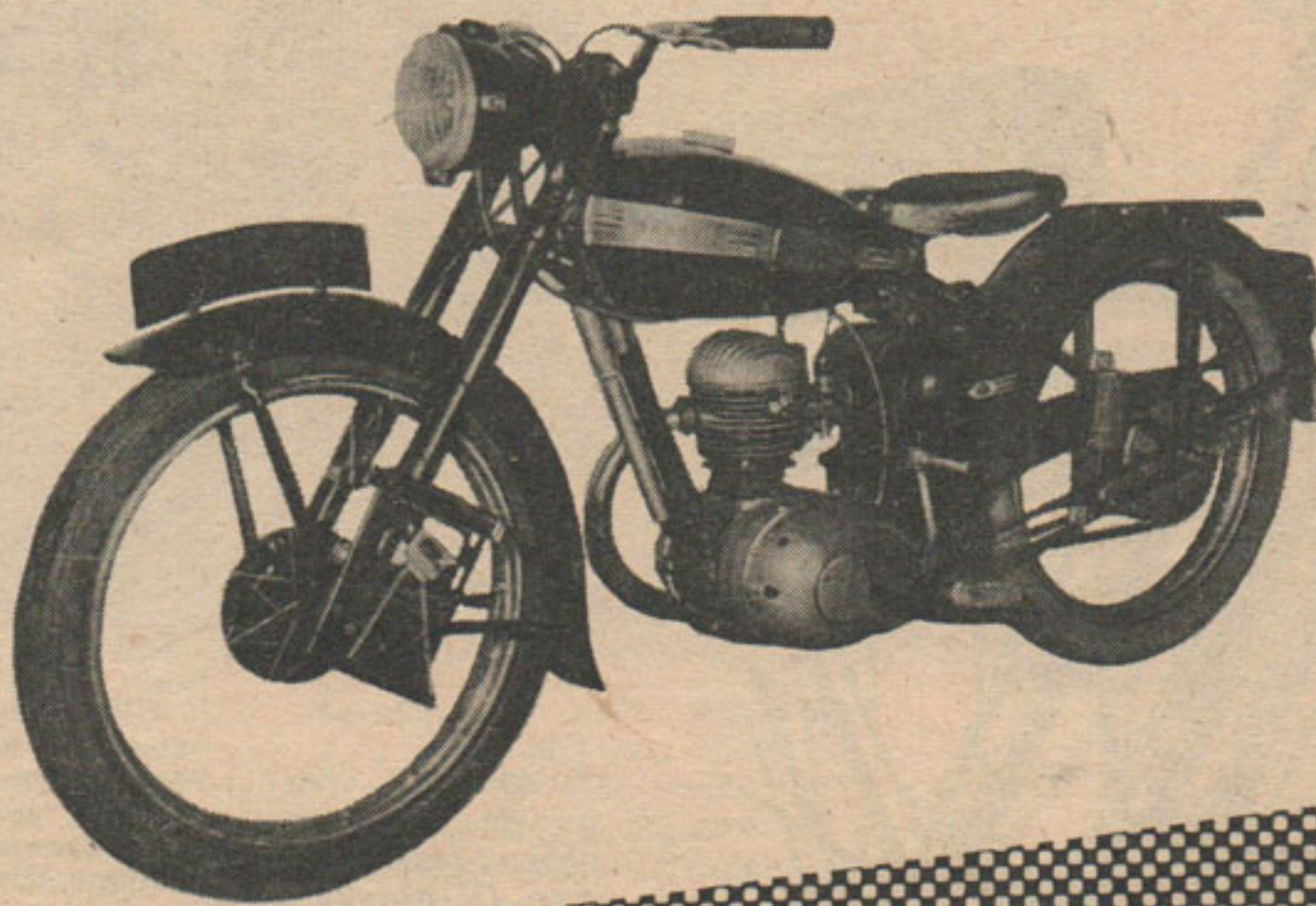
Cet ouvrage technique de vulgarisation (140 pages) est destiné à tous les cyclomotoristes qui désirent connaître à fond leur machine. Au sommaire, on trouve : Détails mécaniques, carburation, allumage et éclairage, entretien, etc...

Signalons que la rédaction en est évidemment en anglais. « Moto-Revue » prend dès maintenant les commandes au prix de 350 francs, franco de port.

◆ MONUMENT DAVE BENNETT

Un club motocycliste anglais vient d'ouvrir une souscription pour élever un monument à Dave Bennett, pilote Norton, qui s'est tué lors du dernier Grand Prix de Suisse.

ESSAI MOTO-REVUE



125 TERROT E.T.D.

Très représentative de la technique française en petite cylindrée, la 125 Terrot semble l'une des plus élégantes productions actuelles et surtout donne l'impression d'une grosse cylindrée étudiée d'une façon homogène et réduite ensuite à l'échelle de la cylindrée.

C'est d'ailleurs la raison de son élégance, les proportions sont partout respectées, pas de fourche énorme et trapue, pas de réservoir universel autour duquel on « arrange » un cadre. La selle elle-même est de juste proportion, ainsi que les commandes comme kick, pédale de sélecteur, etc., jusqu'au pneu avant qui suit la technique de la grosse cylindrée en étant de plus faible section, ce qui augmente encore l'impression de légèreté et de race qui se dégage de la machine.

En cherchant bien, on s'aperçoit que c'est la descendante aux angles arrondis d'une lignée de machines améliorées au cours des années, et aussi, on retrouve l'influence lointaine de l'époque où la marque avait des machines compétition dans presque toutes les cylindrées depuis la 175 jusqu'à la célèbre 500 « 4 paliers ». Au point de vue allure, élégance et présentation, Terrot a fait un gros effort qui le place en excellente position.

Ceci posé, et les lecteurs seront sûrement de notre avis, il fallait pousser plus loin l'examen et faire des essais dûment contrôlés de la machine.

Certains pourront penser que depuis la sortie en série de 1947 et au fur et à mesure de ses évolutions, nous aurions pu la présenter plus tôt.

Les modifications incessantes de la fourche, puis de la boîte de vitesses, puis de l'allumage, et enfin aussi parce que l'occasion ne s'est pas présentée, on retardé ce moment.

Cette occasion nous fut fournie par les Ets Dynamic Sport, petite providence locale pour essayeurs sans montures, qui mirent à notre disposition une 125 ETD totalisant plus de 12.000 kilomètres et destinée à être revendue d'occasion après révision.

Ce fut donc avec une machine ayant parcouru un certain kilométrage, mais en bon état, que nous avons réalisé les vitesses et performances données dans notre tableau.

Avant de se lancer sur la route, on procède aux vérifications d'usage, portant sur le niveau de l'huile, sa couleur, et en même temps sur le débit de la pompe. La tubulure de retour débouchant juste sous le bouchon du réservoir d'huile, il est recommandé de ne pas emballer le moteur en retirant le bouchon, car le débit est tel que l'huile risque de vous arroser !

Une clef de contact sur le carter de la dynamo à tourner, l'essence arrive de suite et le départ est immédiat (sauf dans notre cas où le dispositif d'avance étant bloqué pleine ouverture, la première explosion provoqua un retour). Le démarrage s'effectua tout de même pleine avance et après quelques minutes de fonctionnement, l'avance revint à des dispositions plus acceptables.

L'embrayage se fait parfaitement, le passage des vitesses est précis, enfin, les accélérations sont agréables et même, il faut l'avouer, surprenantes pour un 125 cmc. La conduite en ville serait parfaite si la fourche était un peu moins déficiente, et le frein avant plus efficace.

Ce qui n'est pas plaisant, par contre, c'est le perpétuel sifflement de la transmission primaire par engrenages. On s'y résigne, évidemment, mais le bruit reste... et s'amplifie lorsque l'on coupe les gaz. A ce propos, le frein moteur est très intéressant en ville et permet, en conduisant tranquillement, de ne pas se servir des freins. Cet avantage, conjugué au bon fonctionnement du sélecteur, aux reprises franches, permet de conserver une consommation en ville peu élevée, surtout par comparaison aux deux temps.

Sur la façon de rétrograder, nous placerons ici un conseil à ceux qui ont l'habitude d'une grosse machine : Attention au freinage sur la boîte pour la seconde et la première, ces deux rapports étant très démultipliés, il faut faire très attention à ne pas les enclencher lorsque la machine roule encore à la vitesse moyenne.

L'impression générale que l'on a à conduire cette machine, c'est qu'il faut la mener en montant les régimes à leur valeur normale, et ne pas hésiter à changer de vitesse.

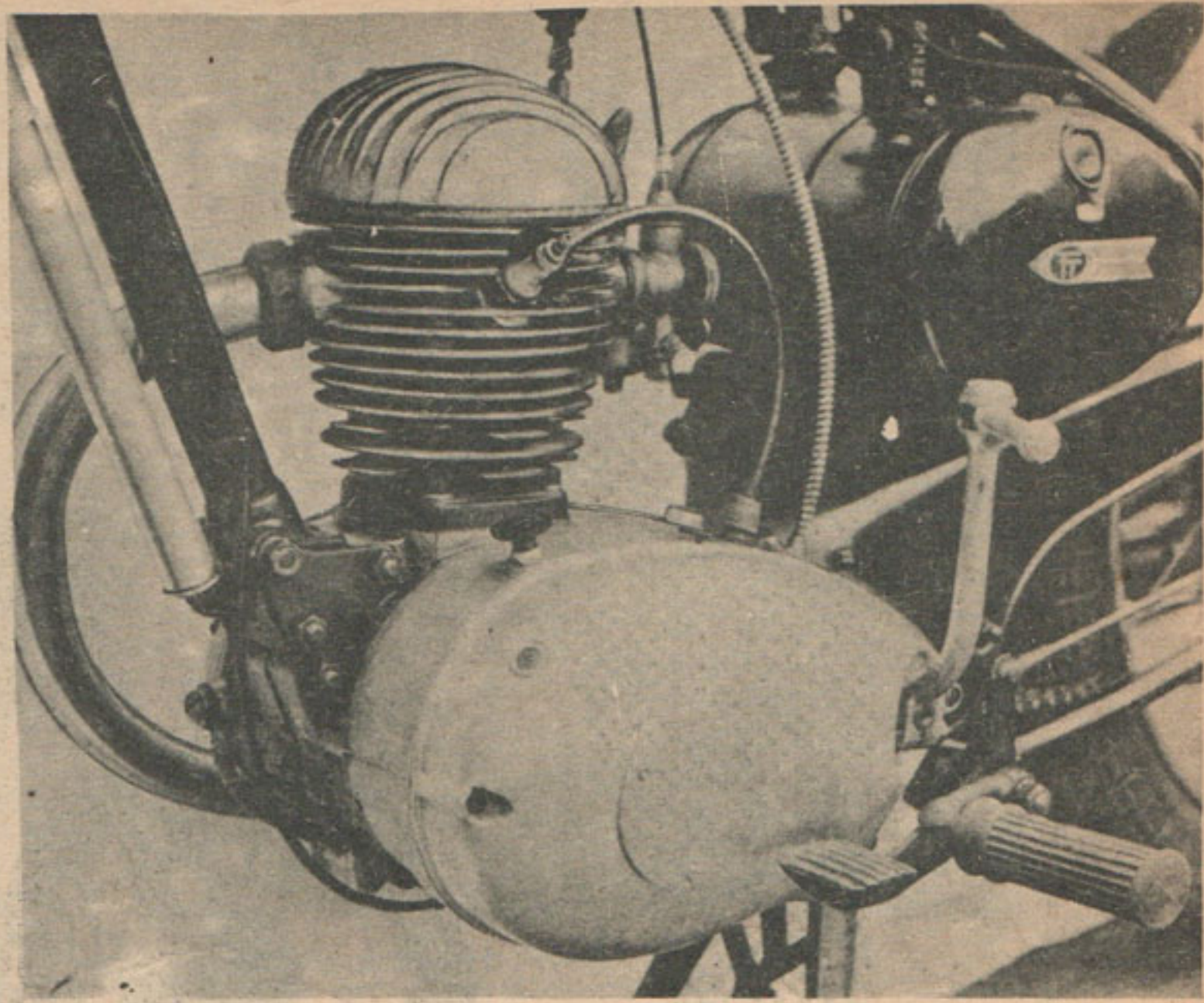
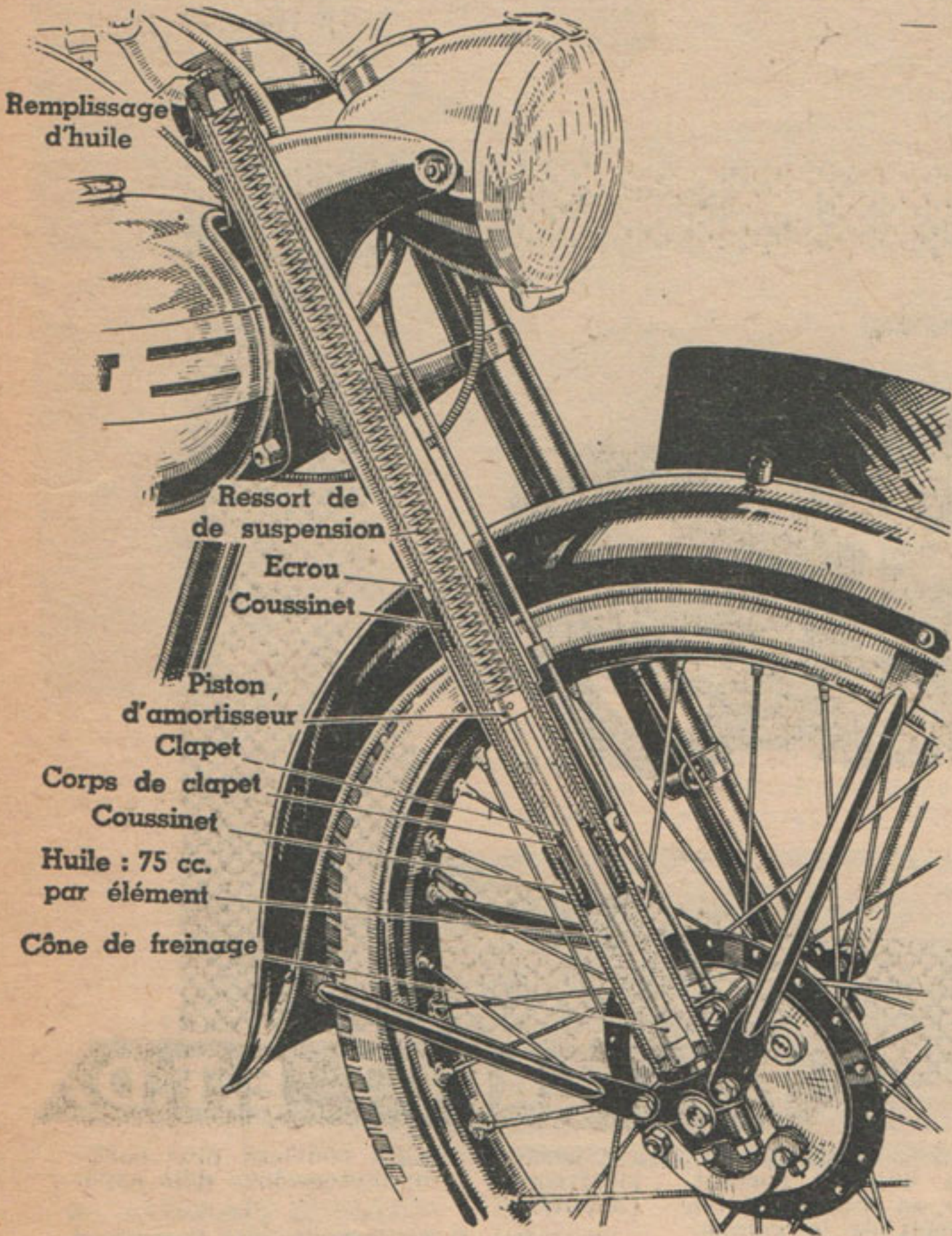
C'est une 125 qui convient plus particulièrement à un motocycliste déjà expérimenté.

Toutefois, il est certain que le moteur résiste aux maladresses des débutants, mais notre opinion, partagée d'ailleurs par nombre d'agents de la marque, est que ce modèle convient mieux à un pilote déjà habitué à la conduite journalière d'une moto, car entre des mains inexpérimentées l'embrayage peut s'avérer fragile.

Le trajet Paris-banlieue pour nous rendre à la côte de nos essais fut l'occasion de confirmer nos impressions premières, avec en plus une petite idée des vitesses de croisière permises par les 5 CV. Il fut démontré aussi, s'il en était encore besoin, que la fourche, beaucoup trop souple, absorbe parfaitement les petites dénivellations à allure moyenne, ce qui est souhaitable, mais aussi reste trop souple sur les pavés, au freinage (où elle s'enfonça jusqu'à talonner) et surtout en virage, où sous peine d'impressions très désagréables confirmées par une trajectoire irrégulière, il ne faut ni couper les gaz, ni accélérer de manière à ne pas faire enfoncer ou soulever la fourche.

Les virages pris avec souplesse et ouverture des gaz adéquate sont effectués sans histoire. Mais si par le même procédé on aborde un virage trop vite (tentative de conduite sport), la réaction n'est pas du tout la même, la roue ne suivant pas exactement les mouvements du guidon (vrillage exceptionnel de la fourche).

Sur routes moyennes, même sur pavé ordinaire, l'absence de suspension arrière n'est pas ressentie outre-mesure, par contre le transport d'un passager sur un tan-sad tel que celui qui était monté sur la machine (à l'aplomb de l'axe de la roue arrière) modifie un peu la réaction de l'arrière dans les cahots, et beaucoup celui de la direction, à tel point qu'on soulève presque la roue avant en première à chaque accélération. La tenue en virage est évidemment encore plus affectée par l'emplacement du passager, trop haut, trop en arrière et dont le poids oscille constamment sur cette deuxième selle suspendue par l'avant.



Ci-contre : crevé de la fourche télescopique. Ci-dessus : vue du bloc-moteur particulièrement net. Le kick est à gauche suivant les normes françaises.

teur manquant de puissance en pointe (5 CV, alors que le 100 NSU en fait 6 par exemple). Embrayage et sélecteur parfaits. Par contre, fourche télescopique entièrement à revoir, seule cause de la tenue de route mauvaise en virage, et du tatonnage. Un frein avant de 160-170 serait favorablement accueilli, de même une transmission primaire plus silencieuse ne ferait que valoriser davantage cette machine, d'une consommation économique, d'une belle présentation et agréable à conduire.

J. H.

DESCRIPTION TECHNIQUE

Le bloc moteur d'allure bien connue est, comme chacun le sait, un culbuté sorti primitivement avec un cylindre en alliage léger et un volant magnétique. Le cylindre en alliage léger fut remplacé par un cylindre fonte, et le volant magnétique par une dynamo en bout d'arbre.

De 52 d'alésage pour 58 de course (rapport alésage-course 1,1) ses accélérations sont très bonnes (comparativement à la puissance maximum). Ceci pour deux raisons : fortes démultiplications en 1^{ère} et seconde, et aussi petit diamètre de la tubulure d'admission, du carburateur et de la soupape.

Si le petit diamètre de la tubulure favorise la marche à bas régime (utilisation recommandée à 4.000 t.-m.), la puissance au régime maximum s'en ressent, ainsi, évidemment, que la vitesse de pointe en position assise.

L'embrayage est en bout de vilebrequin et son fonctionnement s'avère progressif et aisé.

Derrière l'embrayage se trouve le pignon de transmission primaire, et le pignon de distribution, qui entraîne l'arbre à cames.

Les poussoirs sont des barrettes plates ajourées avec une tige cylindrique guidée par un cylindre en bronze percé de deux trous.

Les tiges sont des tringles pleines arrondies aux deux bouts. Les basculeurs matricés sont garnis de bagues bronze et enfilés sur des axes supportés par des colonnes venues de fonderie avec la culasse. Signalons en passant le graissage sous pression de ces basculeurs. L'ensemble de la culbuterie a une apparence fragile, mais s'avère cependant suffisamment robuste. Le rodage des soupapes est à conseiller tous les 7.000 kms environ.

La boîte de vitesses eut pendant longtemps les honneurs du bureau d'études. Il nous souvient même que le type «évolué»

L'épreuve de côte donna des résultats très intéressants, même à deux, où l'on peut passer la troisième dans une rampe de 9-10 % ! Les qualités de grimpeuse sont certaines en partie à cause des rapports de vitesse, et aussi de la courbe de puissance.

(350 m. de pente moyenne 8,7 %, départ en côte, parcourus à la vitesse moyenne de 44 kmh. !).

Les vitesses maxima sur chaque rapport nous firent découvrir une anomalie apparente dans les vitesses réalisées en position tourisme : 95 compteur en 3^e et 80 seulement en 4^e.

De même, et ceci rejoint la théorie de la première très haute, en course, le temps pour atteindre la vitesse maximum en 3^e en démarrant en 1^{ère} ou en seconde est exactement le même. Le léger gain de force de traction en première est perdu lors du changement de vitesse de première à seconde. Quoiqu'il en soit, cette expérience démontre que comme on peut s'en douter, la première, à 21,85 à 1, est trop démultipliée, une valeur de l'ordre de 18-19 à 1 conviendrait beaucoup mieux.

Ce 18 à 1 en première ne gênerait personne, car la marque préconise un pignon de 15 ou 14 dents en sortie de boîte pour les régions accidentées, au lieu du 16 de série.

L'écart d'échelonnement entre la troisième et la quatrième peut sembler important pour celui qui cherche la vitesse maximum en prise, et l'on serait tenté d'accuser la quatrième d'être un peu trop longue. C'est vrai pour obtenir la vitesse maximum en position assise, mais en position couchée, on peut faire monter le moteur à son régime de forte puissance (5 CV).

Le meilleur exemple que l'on puisse trouver, c'est simplement les essais que

nous avons effectué, en solo et avec passager en 3^e et 4^e :

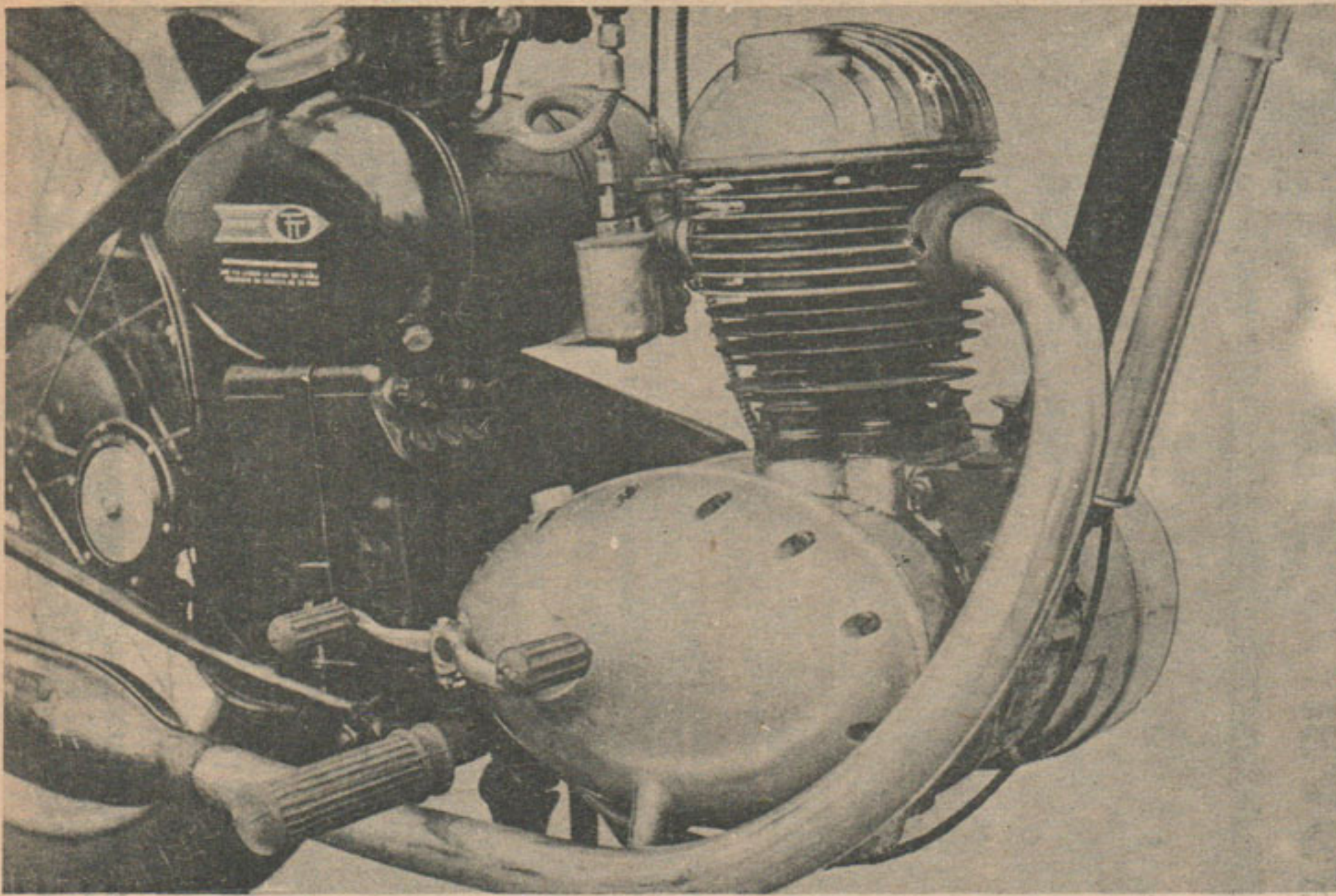
Position assise :	
solo	à deux
3 ^e : 83 (6.720 t.-m.)	80,5 (6.510 t.-m.)
4 ^e : 73 (4.615 t.-m.)	70 (4.425 t.-m.)
Position couchée. Solo :	
4 ^e : 85 kmh.	(5.370 t.-m.)

Il n'est pas besoin de relire les chiffres trois fois pour se rendre compte que les vitesses réalisées en position assise normale, ce qui intéresse la majorité, sont meilleures en 3^e qu'en 4^e. On peut remarquer aussi que le régime maximum était de 5.500 t.-m., les vitesses en 3^e sont sensiblement au-dessus de ce régime, et celles en 4^e sensiblement en dessous, tandis qu'à plat ventre on peut atteindre les 5.500 tours du catalogue (il faut admettre que les 130 tours manquants au bout de 12.000 kilomètres sont chose logique).

Il faut par conséquent admettre que le rapport en prise doit plutôt être assimilé à une surmultipliée, ceci pour éviter que l'utilisateur moyen ne roule très longtemps au régime maximum, et le forcer à se rapprocher du régime recommandé situé à 5.000 t.-m.

Passons au freinage. Comme l'on s'en doute, des tambours de 130 mm, aussi bien à l'avant qu'à l'arrière, ont perdu beaucoup de leur efficacité, après 12.000 kms, surtout celui avant qui a le plus gros travail à fournir. Evidemment, à l'état neuf, leur fonctionnement est très correct, mais nous ne répéterons jamais assez qu'un frein de petit diamètre a nécessairement la vie brève, et que le frein avant, même sur une 125, doit être de beaucoup supérieur au frein arrière. Aussi nos essais de freinage furent-ils assez décevants.

Pour résumer les impressions de cet essai, nous dirons : présentation avantageuse. Bonne tenue en côte, quoique mo-



sorti contemporanément au modèle E.T. P. (à fourche télé) comportait notamment comme astuce un baladeur de clabotage de 1^{re} et 2^e qui n'était autre que le pignon de 3^e obligé, pour passer de l'un à l'autre, de traverser les dents de sons vis-à-vis qui se trouvait désolidarisé de l'arbre à ce moment !

La machine de l'essai ne comporte plus cette boîte là, mais encore une autre qui s'apparente aux anciennes. Elle s'en différencie par le graissage qui est maintenant séparé (l'huile épaisse l'été, normale l'hiver). Le sélecteur est placé verticalement à la base du bloc et actionné par un renvoi en tôle découpée. Son fonctionnement est plus précis que par le passé, mais le petit ressort en épingle du cliquet qui est un peu trop court a tendance à s'échapper, parfois à casser. Ce petit ressort (catalogué à 27 fr. il n'y a pas si longtemps), demande pour son remplacement presque une journée de travail ! Il faut en effet démonter la boîte de vitesses, et pour cela démonter la dynamo, et même le volant en fonte pour atteindre une vis placée derrière, tout ceci pour un ressort plié trop court ! Ce petit inconvénient n'atteint pas

Le bloc-moteur côté distribution. Les tiges passent dans un tunnel venu de fonderie avec cylindre et culasse. Ci-contre : notre courbe d'accélération et de vitesses maxima sur chaque rapport.

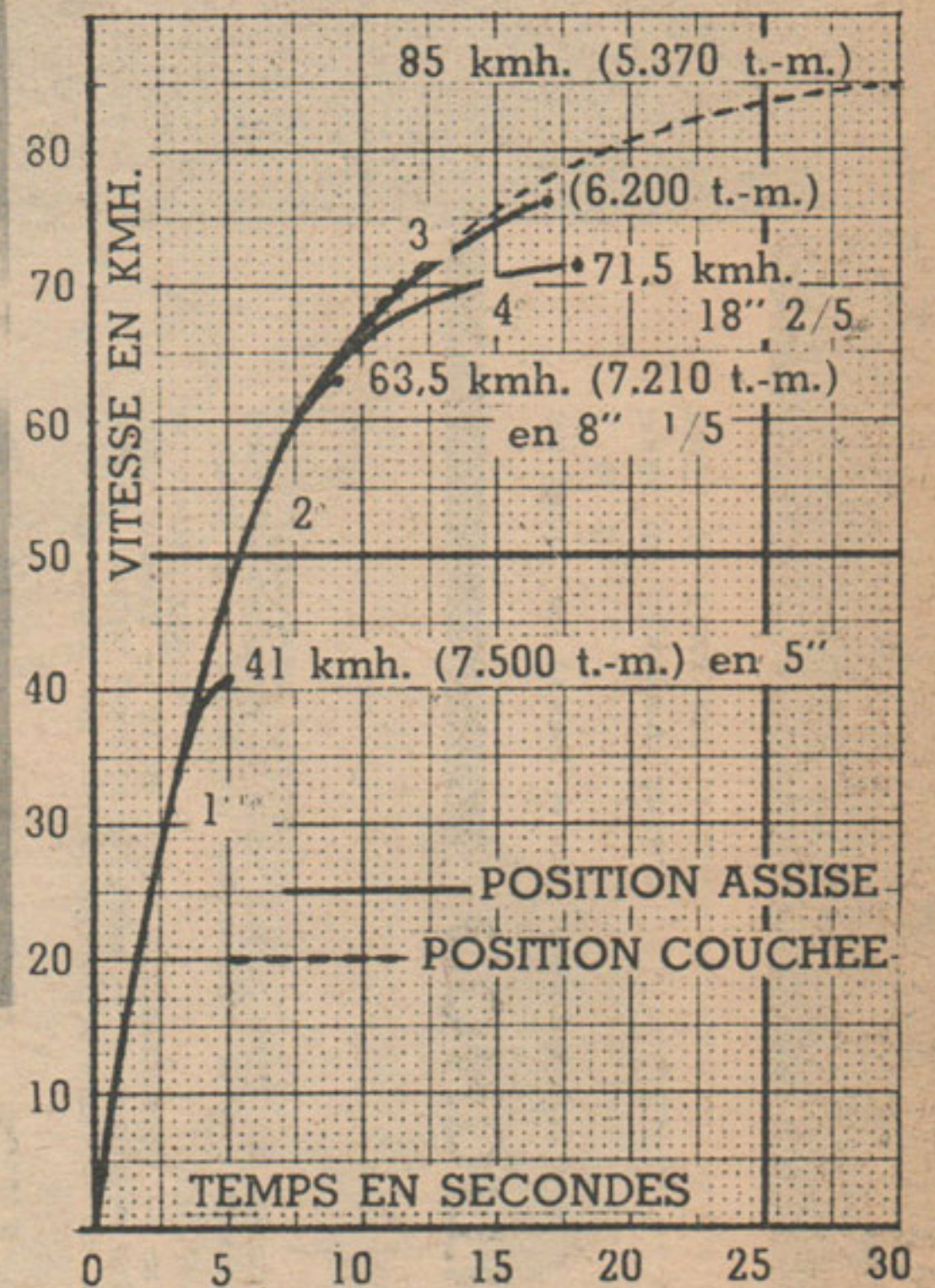
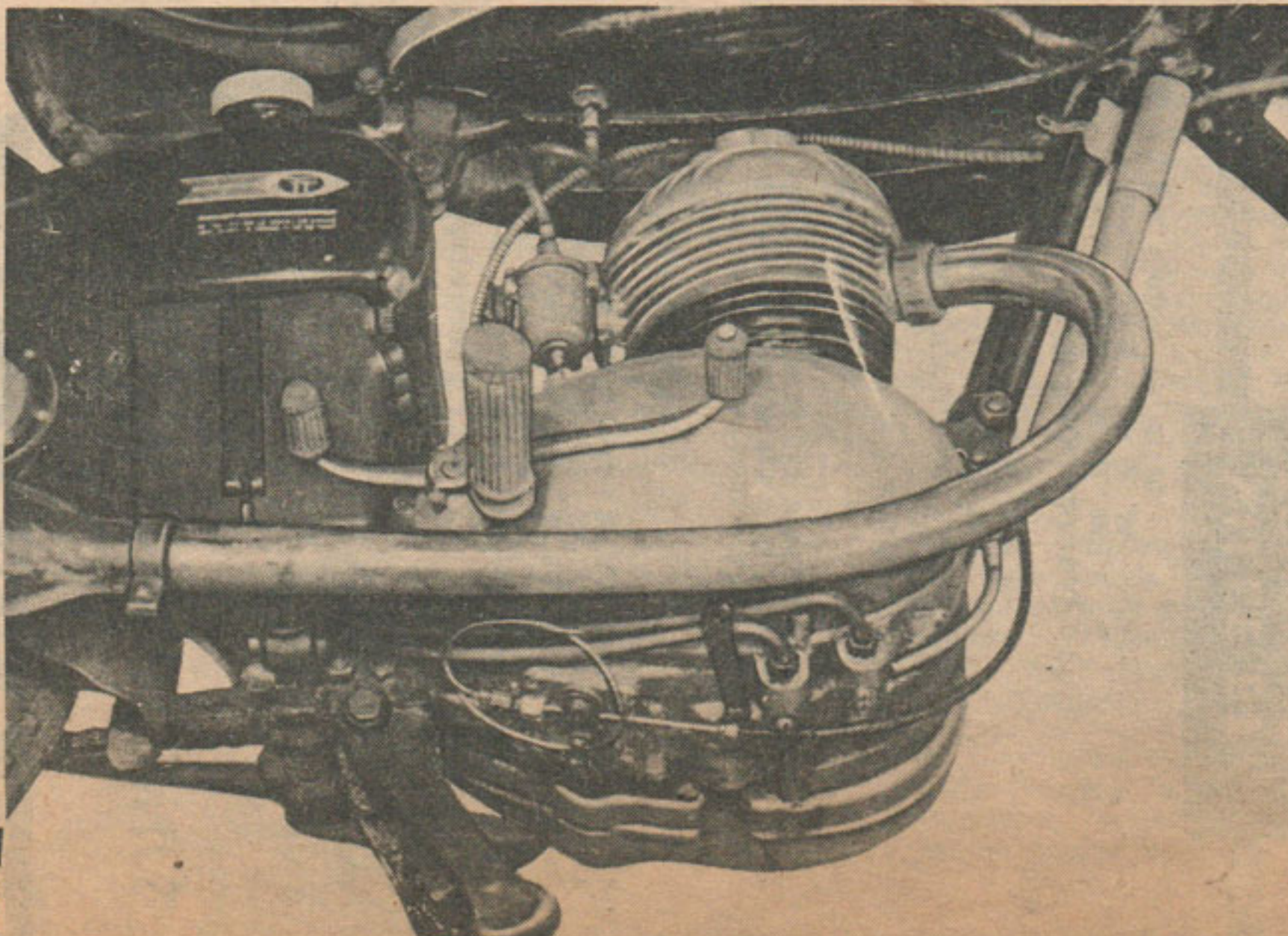
toutes les machines, mais quand même une notable proportion.

La dynamo est fixée par un cône en bout de vilebrequin, et son débit est contrôlé par un régulateur. Un rupteur à avance automatique est également placé en bout de la dynamo, et la bobine spéciale est fixée sur le carter tout contre la dynamo.

Ce système d'allumage donne entière satisfaction, mais est évidemment tributaire de l'état de la batterie.

La rupture des petits ressorts d'avance était très fréquente lorsque ceux-ci étaient constitués par des petites lames. Sur le dernier type, des ressorts à boudin, comme ceux employés depuis très longtemps sur les delcos les remplacent avantageusement.

Le réglage de la garde à l'embrayage n'est pas facilitée par la position de la fixation du câble. Aussi un réglage, à partir du guidon, est prévu.



Voyons maintenant la partie cycle. Le cadre est du type « ouvert » et le moteur constitue la partie inférieure. De lignes agréables, il est réalisé à l'aide de raccords matricés sur lesquels sont soudés les tubes. Un raccord très étudié à l'arrière du bloc permet de fixer les flasques moteur. Il porte des tampons caoutchouc pour amortir les chocs de la béquille, fait office de fixation de garde-boue arrière, et enfin est traversé par l'axe des repose-pieds. (Sur les anciens modèles, cet axe était brasé et une chute entraînant le cisaillement du repose-pied nécessitait le remplacement du cadre).

La fourche représente au point de vue dimensions, et forme, ce que l'on aimerait rencontrer plus souvent sur les 125, au lieu des « poteaux » beaucoup trop lourds et grossis à dessin par des cache-poussière biconiques pour donner une impression de solidité.

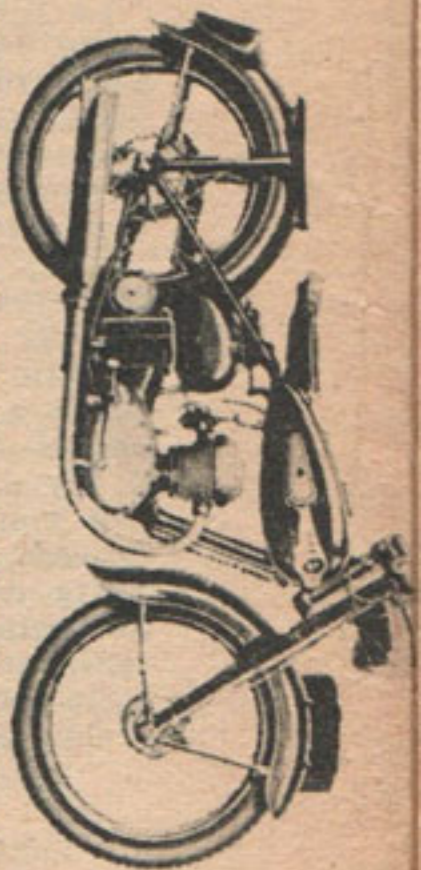
Malheureusement son comportement est loin d'être aussi agréable que sa silhouette, et s'il ne s'agissait que des ressorts beaucoup trop souples, ce serait aisément réparable. Le durcissement par de l'huile plus épaisse supprime bien souvent le talonnage, mais aussi le bon amortissement des chocs, ce qui, en définitive, n'est guère mieux. Ce qui est plus gênant, c'est la fâcheuse tendance de la roue de ne pas suivre immédiatement les mouvements du guidon, à cause du vrillage des tubes.

Au freinage également, l'ancre n'agissant évidemment que sur un seul bras de fourche, celle-ci a tendance à amorcer un « mouvement tournant ».

De ces diverses expériences et constatations, on peut dire que la maison Terrot pourrait songer à modifier quelque peu cet état de chose (fixation des tubes, rigidité de ceux-ci, et ressorts plus progressifs sans altérer pour cela les dimensions et présentations de cet élément).

Ces modifications nous semblent d'autant plus indispensables, qu'au Salon dernier on manifestait à Dijon l'intention d'équiper la nouvelle 250 de cette même fourche !

J. H.



DESCRIPTION TECHNIQUE

MOTEUR

Monocylindre vertical à culbuteurs.
Cylindre fonte. Culasse alliage léger.
Alésage : 52 mm.
Course : 58 mm.
Puissance fiscale : 1 CV.
Régime maximum : 5.500 tours-minute.
Puissance à ce régime : 5 CV.
Taux de compression : 6,8 environ.

BOITE DE VITESSES

Bloc-moteur 4 vitesses.
Rapports internes :
1^{re} 2,77 à 1
2^e 1,72 à 1
Rapport final en :
1^{re} 21,85 à 1
2^e 13,59 à 1
3^e 1,23 à 1
4^e 0,96 à 1
3^e 9,68 à 1
4^e 7,57 à 1

FOURCHE : télescopique.
ROUES : arrière à broche.
PNEUS : Avant 24x2,375 ou 600x65.
Arrière 25x3.
FREINS : AV et AR 130 mm.
RESERVOIRS : essence 10 l.
huile : 3 l. environ.
POIDS A VIDE : 85 kgs environ.
CONSUMMATION (indiquée par le constructeur) : 2 l. 5 environ.

REGLAGES ENTRETIEN

DISTRIBUTION (jeu aux soupapes 0 mm 05) :
AOA 20°30 (2 mm 3) AOE 61°30 (13 mm)
RFA 61°30 (13 mm) RFE 20°30 (2 mm 3)

AVANCE : 16° ou 1 mm 6 plein retard.

EMBRAYAGE : Garde à surveiller : 2 à 3 mm.

CARBURATEUR : Amal 903-066.

Gicleur : 60.

ou Gurtner RN 16 D.
Gicleur : 29.

RODAGE : 200 kilomètres à 45 kmh.
+ 300 kilomètres à 55 kmh.

Vidange moteur et réservoir à 500 kms.

Vidange moteur et réservoir à 1.000 kms.

REGLAGES CULBUTEURS : à 1.000 kms, puis tous les 4.000 environ.

RODAGE SOUPAPE : tous les 7 à 8.000 kms.

GRAISSAGE :

Moteur, maintenir le niveau avec Castrol XL.

Boîte, maintenir le niveau avec Castrol D en été, XL en hiver.

Vidange moteur : 3.000 kms et nettoyage des filtres.

Fourche : 75 cc. d'huile par bras (Castrolite ou plus épaisse l'été).

AMPOULES : Phare 6 V. 35 b.
Lanternes 6 V. 3 b.

RESULTATS OBTENUS

Vitesse maximum :

Solo	à deux
1 ^{re} : 41 kmh. (43 compt.)	41 kmh.
2 ^e : 63,5 kmh. (70 compt.)	63,5 kmh.
3 ^e : 83 kmh. (95 compt.)	80,5 kmh. (92 compt.)
4 ^e : assis 73 (82 compt.) couché 85 (98 compt.)	70 kmh. (78 compt.)

Accélération :

100 m. départ arrêté : 8"4/5 (moy. 40,909 kmh.)
200 m. départ arrêté : 14" (moy. 51,428 kmh.)
300 m. départ arrêté : 18"3/5 (moy. 58,064 kmh.)
400 m. départ arrêté : 23"1/5 (moy. 62,068 kmh.)
500 m. départ arrêté : 27"3/5 (moy. 65,217 kmh.)

Epreuve de côte :

SEUL :
(350 m. pente moyenne 8,7 %).
Pilote 75 kgs 28"4/5 : 43,75 kmh.
Pilote 60 kgs 28"1/5 : 44,68 kmh.

AVEC PASSAGER :

75 kgs + 60 kgs : 35"1/5 : 35,79 kmh.

RAPPORTS UTILISES :

En solo : 1^{ere} - 2^e - 3^e.
A deux : 1^{ere} - 2^e - 3^e - 2^e.

Freinage (50 kmh. chrono) :

Avant seul : 36 m. 20.
Arrière seul : 29 m. 60.
Les deux : 19 m. 30.

A QUEL USAGE EST DESTINEE LA MACHINE

VILLE ET TOURISME

La 125 Terrot est une machine très agréable en ville à cause de ses reprises sèches, pour la cylindrée — de son sélecteur précis — de son train moteur — de sa faible consommation — de sa légèreté et de sa maniabilité.

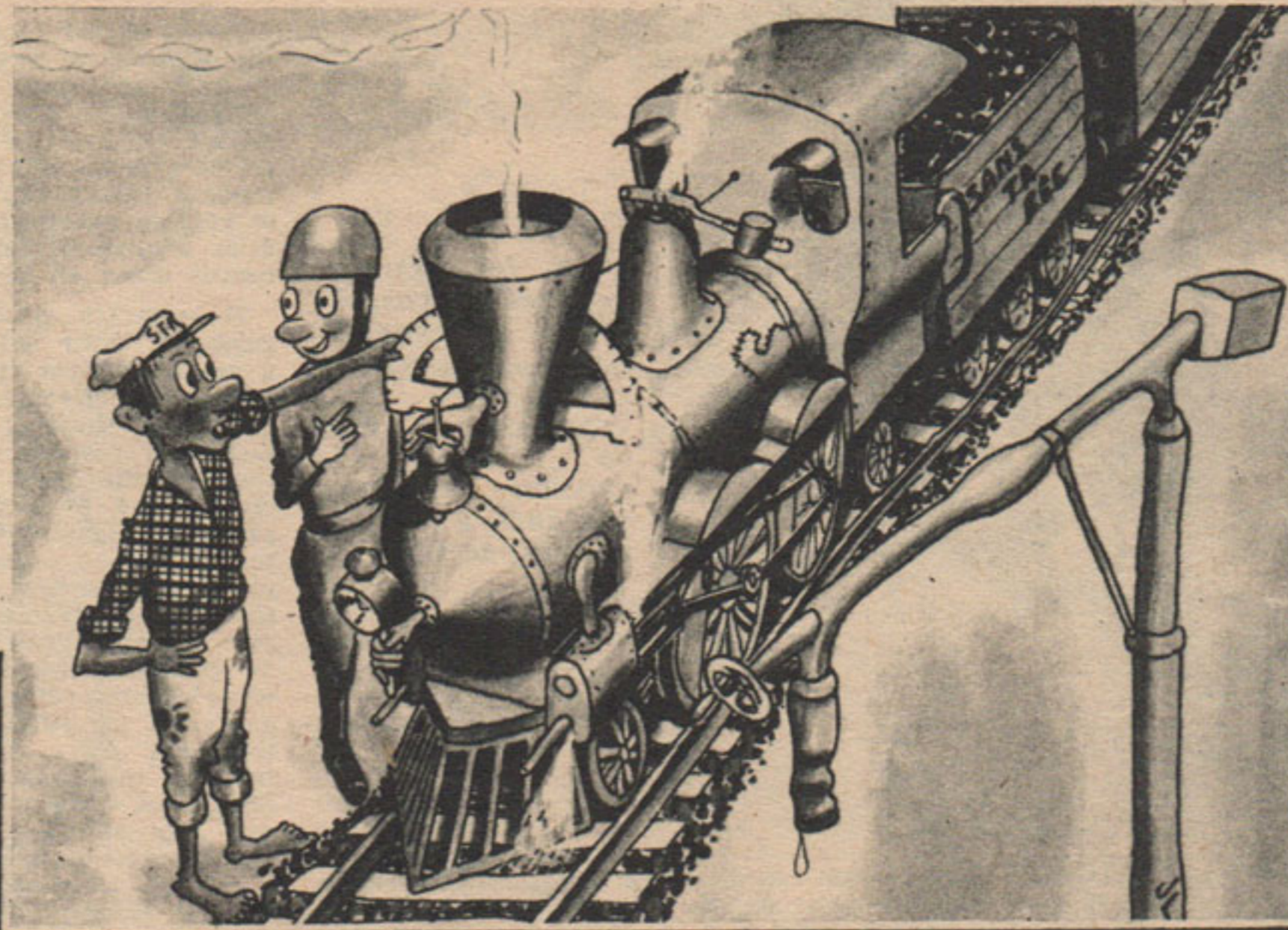
En outre, la 4^e, trop longue, permet de rouler longuement à plein gaz sans que le moteur ne tourne trop vite.
Pour parfaire cette 125, nous souhaterions avant tout une meilleure tenue de route, qu'une fourche moins souple doit procurer.
En outre, après un certain kilométrage, le freinage semble insuffisant.

CONDITIONS GENERALES D'ESSAI

Au début de l'essai, le compteur indiquait 12.630 kms
A la fin 12.830 kms
Poids de l'essayeur habillé 75 kgs
Taille de l'essayeur 1 m. 75

Réglages spéciaux ou modifications : pignon sortie de boîte 16 dents (rapport de série), l'usine livrant à la demande 15 ou 14 dents.
Date et lieu de l'essai : 12-1 au 20-1-53
(Seine et Seine-et-Oise).
Conditions atmosphériques : Temps froid et brouillard.

PRIX : 146.000 — taxes



MEGAPHONES

L'auteur de l'article que nous repré-
 nons chez notre confrère autri-
 chien « Motorrad » se défend de
 vouloir absorber le problème sous
 un angle théorique, avec formules, cour-
 bes et diagrammes à l'appui.

Pourquoi un mégaphone ? « On gagne
 des chevaux » sera la réponse convain-
 vue que vous recevrez, même si bien
 souvent ce n'est que le bruit plus am-
 ple qui donne cette impression de gain
 de vitesse. Mais la véritable réponse doit
 être plus étayée : un mégaphone dimi-
 nue la résistance à leur écoulement que
 rencontrent les gaz brûlés à la sortie du
 tube d'échappement. La surpression éle-
 vée des gaz brûlés, dans le cylindre, se
 transforme, dans le tube d'échappement,
 en vitesse, mais devant le courant de gaz
 d'échappement, règne, par contre, la
 pression atmosphérique de l'air am-
 biant. A l'extrémité du tube d'échap-
 pement, la colonne des gaz expulsés se
 trouve freinée par cet air ambiant et en
 conséquence, naissent de nombreux tour-
 billons, néfastes à un bon écoulement et
 cause d'une contre-pression. Pour réduire
 ces résistances à l'échappement des gaz
 brûlés, il suffit de réduire la vitesse fi-
 nale de ces gaz.

Ce résultat est obtenu à l'aide du mé-
 gaphone. En effet, pour un même débit,
 il est évident que la vitesse moyenne des
 gaz sera réduite de moitié si la section
 de passage est double. Le mégaphone joue
 donc le rôle d'un diffuseur, et, comme
 pour ce dernier, l'angle du cône ne doit

pas être trop important, sinon les filets
 des gaz brûlés décolleront des parois à
 l'intérieur même du mégaphone, avec
 naissance de tourbillons : le résultat se-
 rait alors le même qu'avec un simple
 tube raccourci. L'angle de cône le plus
 favorable est de 11°, ce qui correspond
 sensiblement, sur une longueur de 10 cm
 de l'axe du mégaphone, à un accroisse-
 ment de diamètre de 19 à 19,5 mm. La
 longueur du mégaphone doit être d'en-
 viron 6 à 10 fois le diamètre intérieur du
 tube d'échappement, ce qui donne respec-
 tivement, pour le diamètre intérieur à
 la sortie du mégaphone, de 2,26 à 2,95 fois
 le diamètre intérieur du tube.

Les conséquences de cette diminution
 de la contrepression à l'échappement doi-
 vent être envisagées en relation avec le
 remplissage du cylindre. On sait déjà que
 la théorie selon laquelle les gaz brûlés
 seraient refoulés par le piston lors de sa
 course ascendante (temps d'échappe-
 ment), n'est qu'une première approxima-
 tion, et qu'en fait la réalité est toute
 autre. Les gaz brûlés se détendent et s'é-
 chappent si rapidement par la tubulure
 d'échappement que la surpression au-
 dessus du piston se transforme en dé-
 pression, aidant même le piston à remon-
 ter. Ceci permet, grâce à cette dépression
 qui peut aspirer les gaz frais, même sur
 des moteurs bien « dociles » et peu pous-
 sés, d'ouvrir l'admission avant que le
 piston n'ait atteint son point mort haut
 (l'avance à l'ouverture de l'admission :
 AOA), et ceci, sans danger de retours au

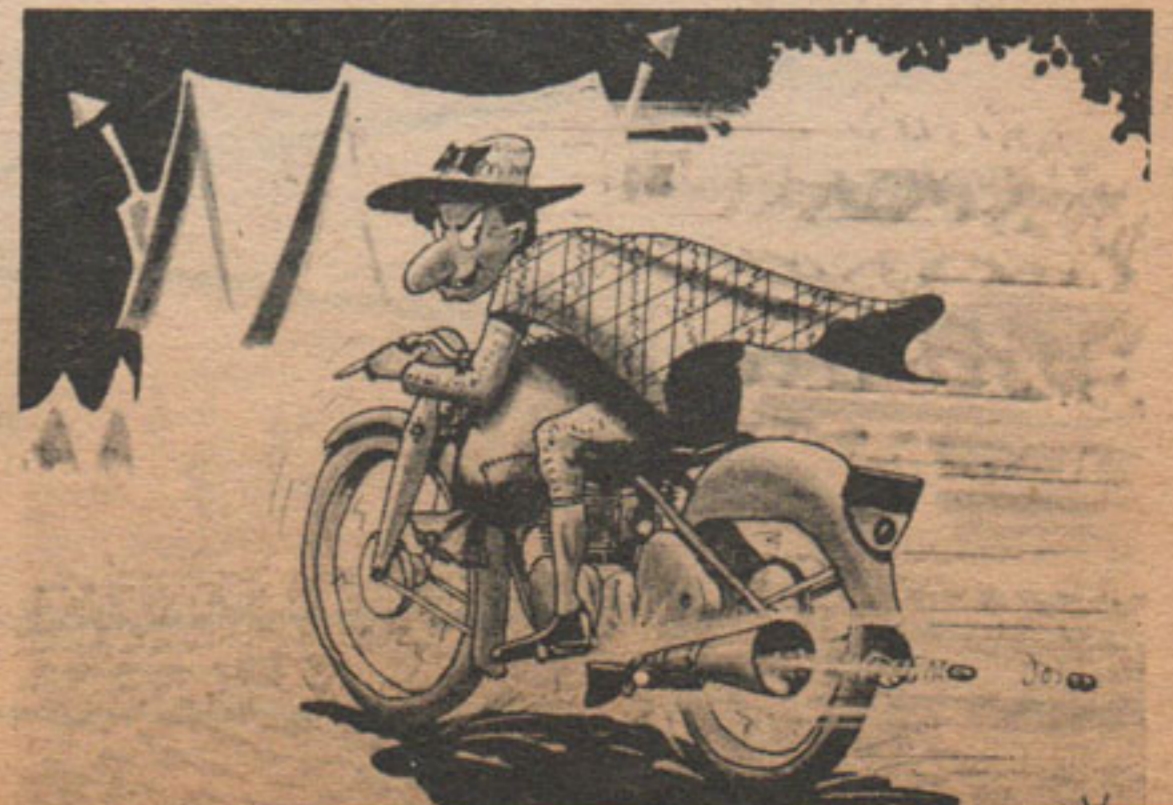
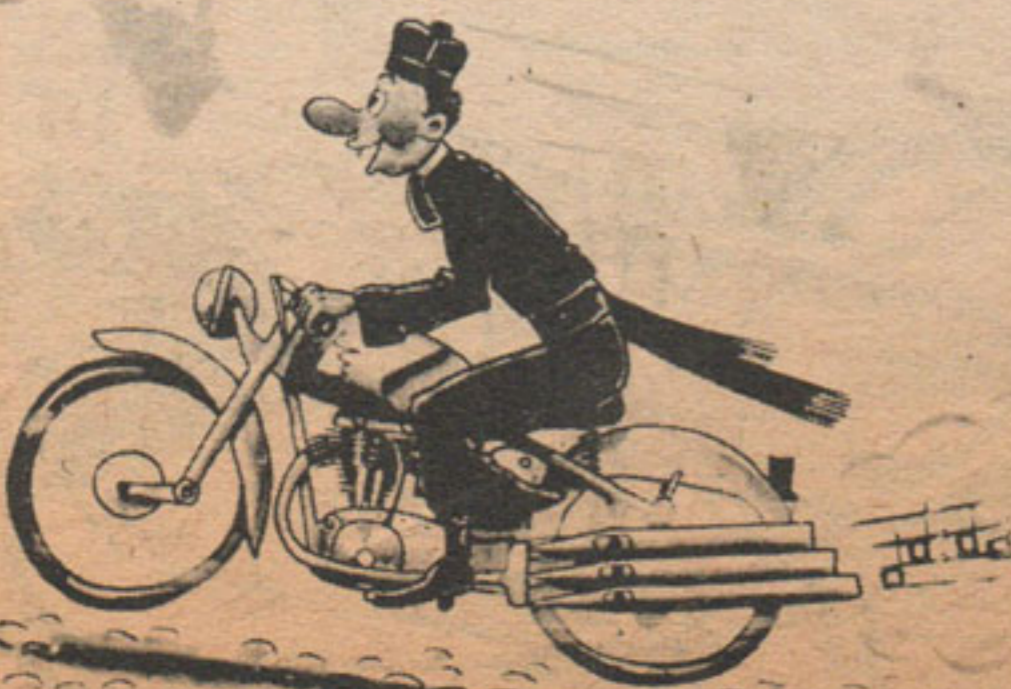
carburateur dès que le moteur atteint un
 certain régime. Cette avance à l'ouverture
 de l'admission peut atteindre de très
 grandes valeurs, surtout sur les machines
 « sport » ou « compétition » : 24° sur
 BSA AA7 et 42° sur le modèle Star-Twin.
 27° sur la Triumph T.100 et 52° sur sa
 version Compétition. 22° sur la Norton
 Dominator, mais 47° sur les Inter et
 Manx.

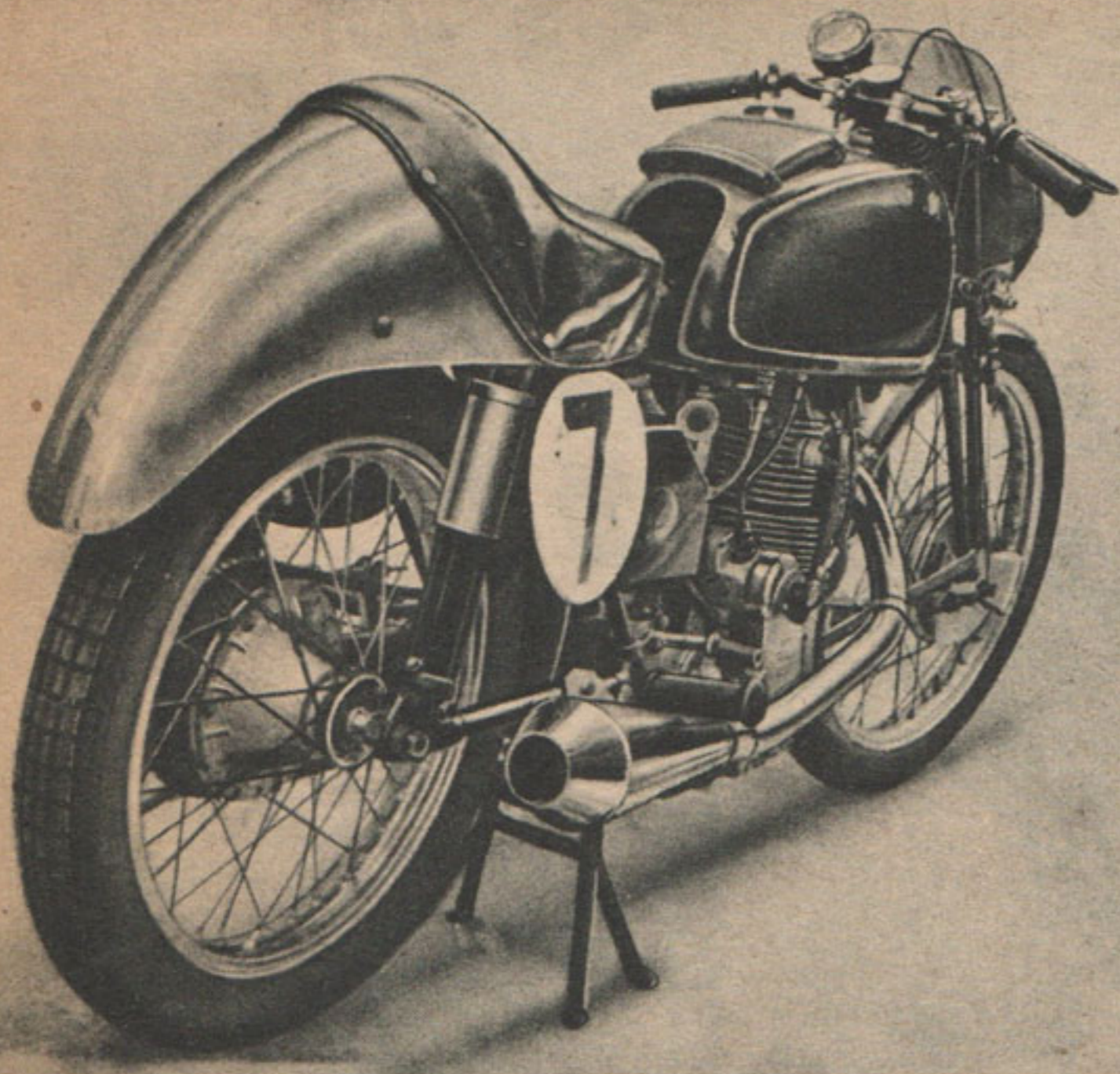
Le même phénomène permet de ne
 fermer la soupape d'échappement que
 bien après le point mort haut, permet-
 tant une meilleure évacuation des gaz
 brûlés et un meilleur préremplissage par
 les gaz frais. Ce retard à la fermeture de
 l'échappement pourra, lui aussi, prendre
 de grandes valeurs sur les moteurs pous-
 sés : BSA AA7 : 21° 1/2 ; BSA Star-
 Twin : 37° — Triumph T.100 : 36° ;
 Triumph Grand Prix ; 50° — Norton Do-
 minator : 22° ; Inter et Manx : 42° 1/2.
 Et le rendement de cette « succion » par
 les gaz d'échappement sera d'autant
 meilleur que ces derniers rencontreront
 une moindre résistance, ce à quoi vient
 contribuer efficacement le mégaphone.
 Encore un exemple pour illustrer ceci :
 avec un échappement libre, le calage de
 la distribution de la double arbre Norton
 Manx est tel que l'admission ouvre avec
 une avance de 47° ; si l'on monte des
 mégaphones, on pourra ouvrir l'admission
 encore plus tôt : 57° avant le point mort
 haut.

Il faut d'ailleurs noter que non seule-
 ment la forme du mégaphone (angle du

Chaque longueur
 de tube aura sa
 propre période pul-
 satoire (analogie
 avec les tuyaux
 d'orgue).

Si l'on vous con-
 seille l'emploi d'un
 tromblon, n'imitiez
 pas ce bandit cala-
 brais...





★

Pour favoriser les reprises à bas régimes, un cône inversé fut fixé à l'extrémité des tromblons afin de diminuer la succion trop importante à ces bas et moyens régimes.

★

mais en même temps, le régime maximum du moteur a gagné 200 t.-m. Avec un simple tube, mais de même longueur que celle obtenue avec le mégaphone, on ne notait aucune action remarquable sur la fréquence du système d'échappement, le moteur tirant dès les bas régimes ; mais le régime maximum se situait à 6.000 t.-min. seulement, plus de 1.000 tours manquant donc en pointe.

Il apparaît ainsi que l'effet d'un mégaphone, pour son utilisation en course, a ses avantages (pour les hauts régimes) et ses inconvénients (dans les bas régimes et moyens régimes jusqu'à 5.500 t.-m. sur les 250 Guzzi). Admettons que l'on prenne part à une course dont le circuit est particulièrement sinueux, ne présentant guère de longues lignes droites, et où, en conséquence, de grosses reprises et une grande élasticité du moteur (de chevaux à tous les régimes) sont bien plus importantes qu'une grande vitesse de pointe ; sur un tel circuit, un système d'échappement comprenant un mégaphone, un tube d'échappement dont la longueur aura été calculée en conséquence, qui saura tirer le maximum de régime et de puissance du moteur, mais qui, par contre, ne donnera pour ainsi dire aucune puissance au-dessous de 4.000 t.-m., un tel système d'échappement, sur un tel circuit, ne permettra pas de se classer honorablement. Ceci peut aussi expliquer pourquoi certains moteurs 2 temps, double piston, ou bi ou tri-cylindres, qui, en vitesse pure (donc en puissance de pointe) sont nettement battus par des 4 temps à double (ou même simple) ACT, peuvent les battre (et le font), sur des circuits sinueux ne permettant pas de très hautes vitesses de pointe. A titre d'exemple, citons la 350 DKW qui, à Barcelone, termine 6^e dans la course des 500, battant des 4 temps d'usine d'un demi-litre, ou qui, à Anfa, réussit à vaincre « l'invincible » 350 Norton d'usine.

Que tout ceci soit lié au couple, à l'allure de la courbe de puissance, est chose évidente, mais nous avons promis de ne pas aborder le problème sous un angle théorique.

Mais que tout amateur voulant transformer, gonfler son « moulin » et pensant immédiatement à un mégaphone, se pose d'abord la question : que veux-je obtenir de ma machine ? Est-ce que je recherche une augmentation de la puissance et du régime de pointe au détriment des reprises à bas régimes, ou bien vais-je courir sur un circuit pas très rapide, mais exigeant d'excellentes reprises et accélérations à n'importe quel régime ? De toute façon, il faut s'armer d'un esprit sceptique et d'un chronomètre pour pouvoir faire des essais probants et fructueux.

diffuseur) joue une influence sur cette avance à l'ouverture de l'admission, mais encore la longueur totale de l'ensemble tube + mégaphone. Chaque longueur de tube aura sa propre période pulsatoire, qui donnera des fréquences d'autant plus élevées que le tube sera plus court (analogie avec les tuyaux d'orgue par exemple, où les notes aiguës, grandes fréquences, sont obtenues sur les tuyaux courts). Si le tube d'échappement est très court, jusqu'à certains régimes on assistera même à des tendances de remontée des gaz brûlés qui se manifesteront, lors de la période de croisement (soupapes d'échappement et d'admission ouvertes toutes deux) par des refoulements au carburateur. Ce phénomène est d'ailleurs commun, à différents degrés évidemment, à presque toutes les machines compétition, qui ne développent à bas régimes qu'une puissance infime, ce qui explique la nécessité de faire patiner l'embrayage lors des démarrages, afin que le moteur tourne à un régime où le mégaphone commence à remplir son rôle et ne refoule plus au carburateur.

Plus est élevé le régime auquel un moteur compétition doit normalement tourner, plus tard le mégaphone doit entrer en action pour son effet de succion. Ainsi, sur la 500 Norton Manx, le mégaphone ne commencera à jouer son rôle positif qu'à partir de 4.000-4.200 t.-m. (la machine client a son régime de puissance maximum à 6.200 t.-m.) ; sur la 250 Gambalunghino, le mégaphone n'entre

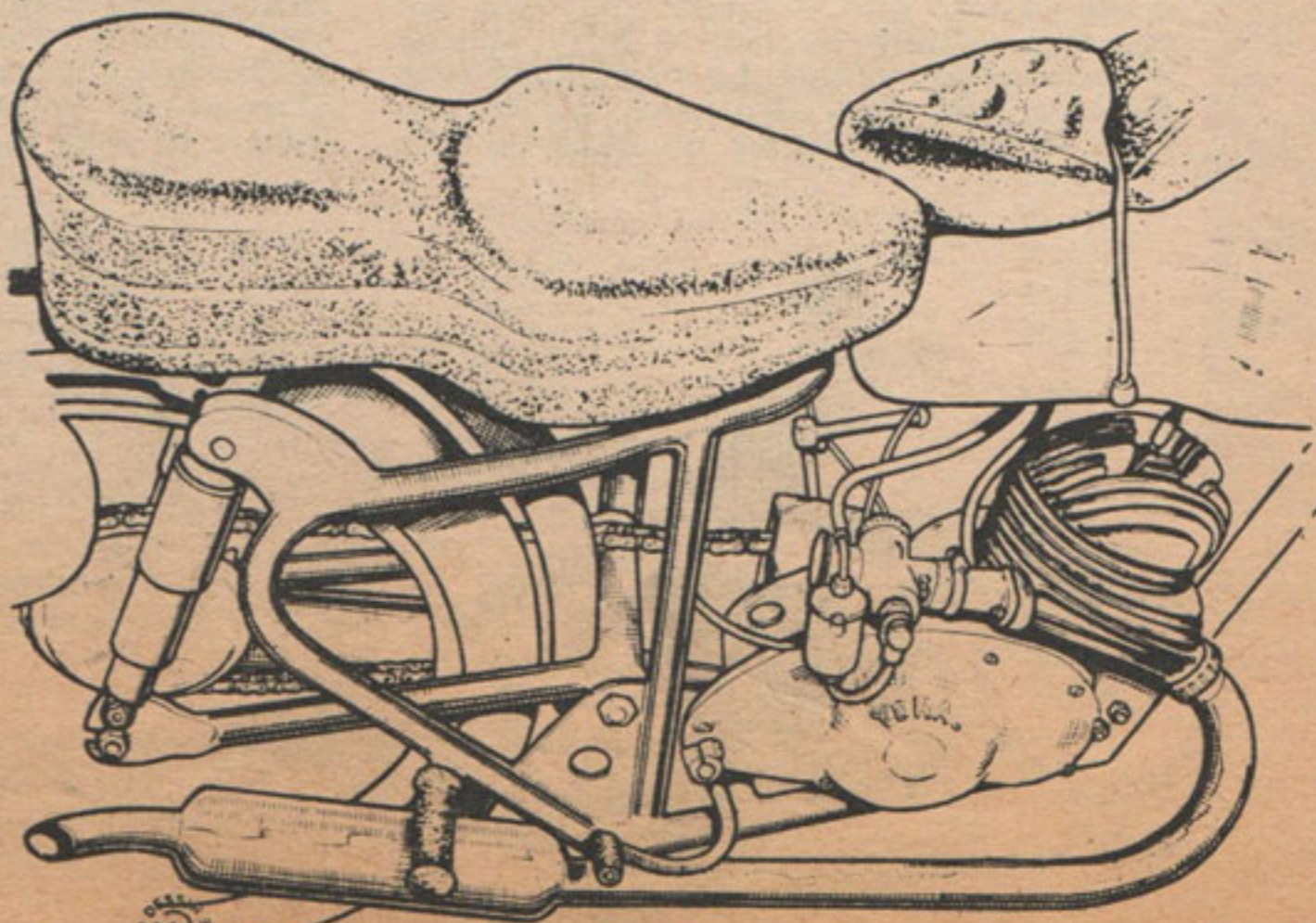
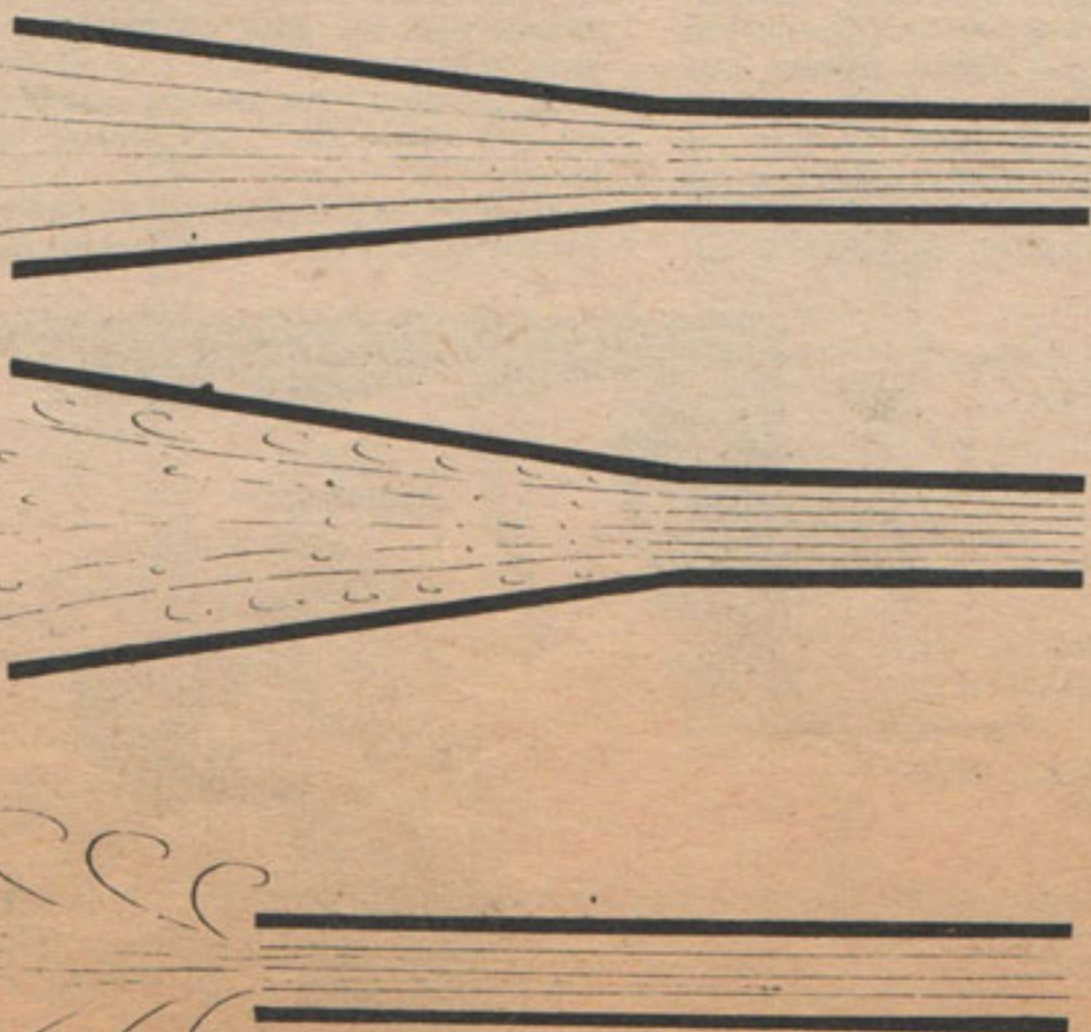
en action qu'à 5.500 t.-m., le moteur ayant son régime de puissance maximum à 8.000 t.-m.

Lors de la confection et du montage d'un mégaphone, il faut encore tenir compte de ce qui suit : un mégaphone qui est aussi long que la portion de tube d'échappement qu'il remplace, diminuant de fait la longueur totale de ce tube, augmente la fréquence propre (nombre de pulsations à la seconde) de l'ensemble du système d'échappement. Il est donc nécessaire d'avoir un mégaphone légèrement plus long que la portion de tube qu'il remplace. Si, par contre, on remplace un pot d'échappement par un mégaphone, de nombreux essais seront nécessaires avant d'obtenir le résultat optimum ; l'opération semble bien simple, mais pas si rapide dès que l'on désire des résultats tant soit peu précis. Une simplification des opérations consiste à utiliser un compte-tours.

Avec un compte-tours et un chronomètre, on pourra précisément mesurer l'influence d'une modification du système d'échappement et voir de quel côté, dans quel sens, il faut entreprendre les corrections.

A titre d'exemple, l'auteur, Mc Krackowizer, cite le cas de sa 350 Velocette KTT simple ACT. Un raccourcissement de 10 cm du système d'échappement a relevé de 400 t.-m. le régime à partir duquel le mégaphone commence à jouer son rôle, c'est-à-dire le moment où le moteur commence à avoir « ses chevaux » ;

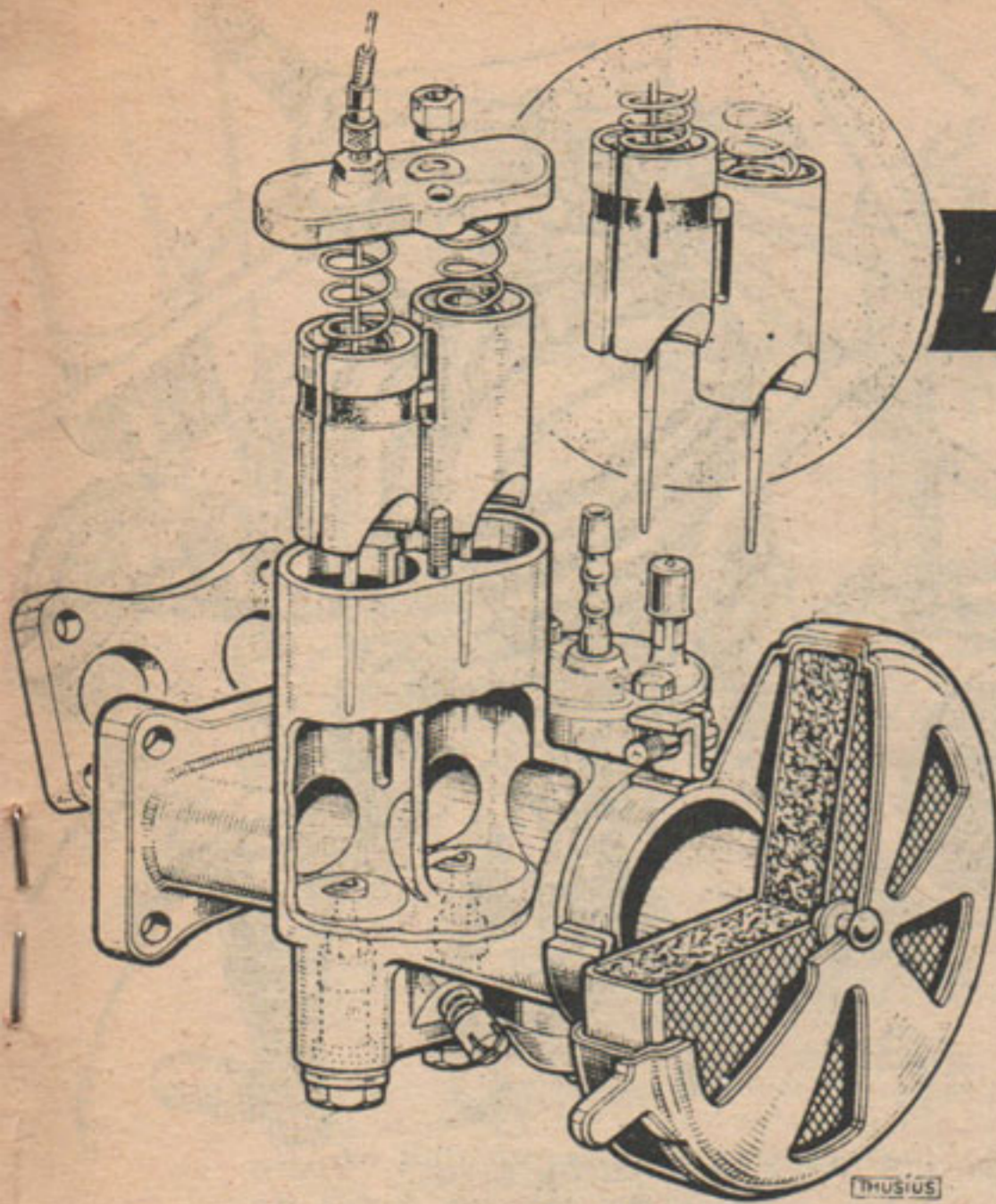
A gauche : écoulement des gaz dans un tromblon d'angle optimum, dans un tromblon trop évasé et dans un tube droit. A droite : pour bien fonctionner, les deux temps sport demandent une certaine contre-pression à l'échappement. Aussi, au tromblon, préfère-t-on un pot vide.



AU SUJET DES 2 T. DOUBLE PISTON

Le PROBLEME des 2 CARBURATEURS

(SUITE DU PRECEDENT NUMERO)



Unique en son genre, voici le carburateur Bing à double corps, monté par Zundapp.

Quel qu'en soit le montage : 2 carburateurs séparés comme chez Puch, ou un carburateur à double-corps et 2 boisseaux comme sur les nouvelles 200 Zundapp, permettent d'améliorer le coefficient λ de remplissage du carter et d'augmenter le régime-moteur maximum, ces 2 derniers facteurs étant intimement liés à l'augmentation de puissance.

Le but recherché par la présence de 2 carburateurs est de pouvoir obtenir 2 qualités qui, sur un moteur 2 temps, sont assez antagonistes : de bonnes accélérations en même temps qu'un régime et une puissance de pointe élevés.

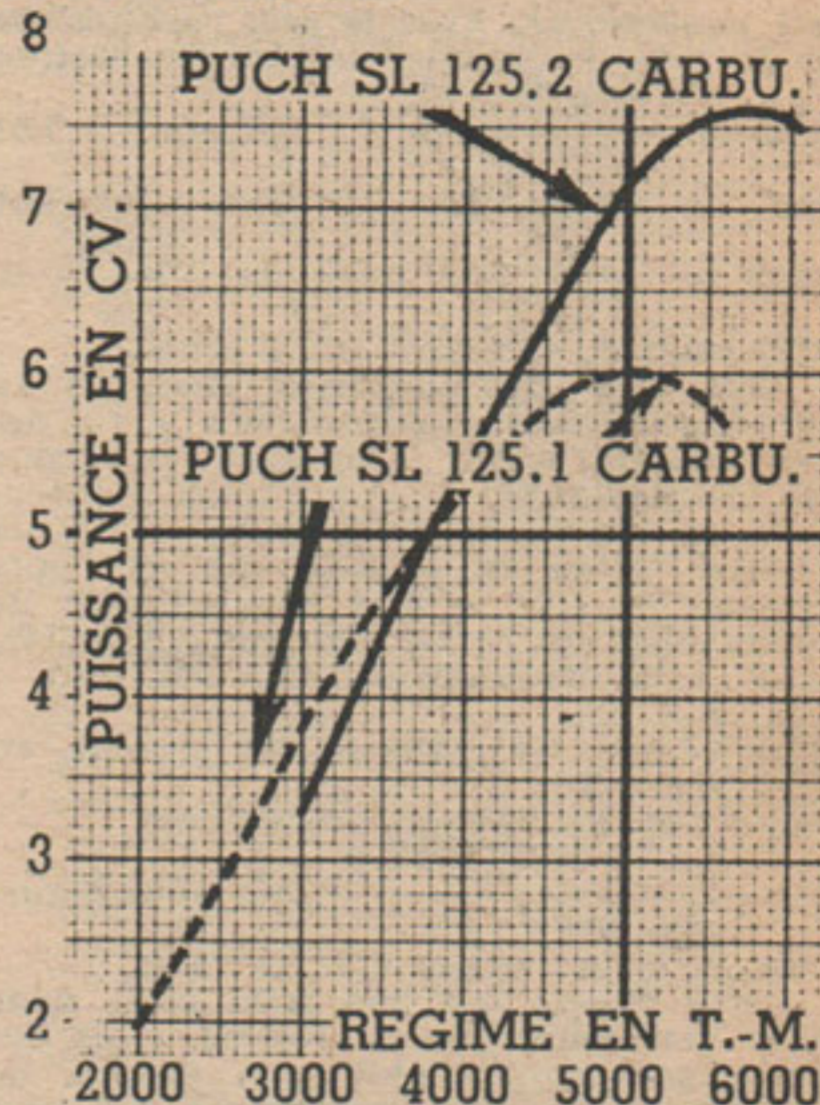
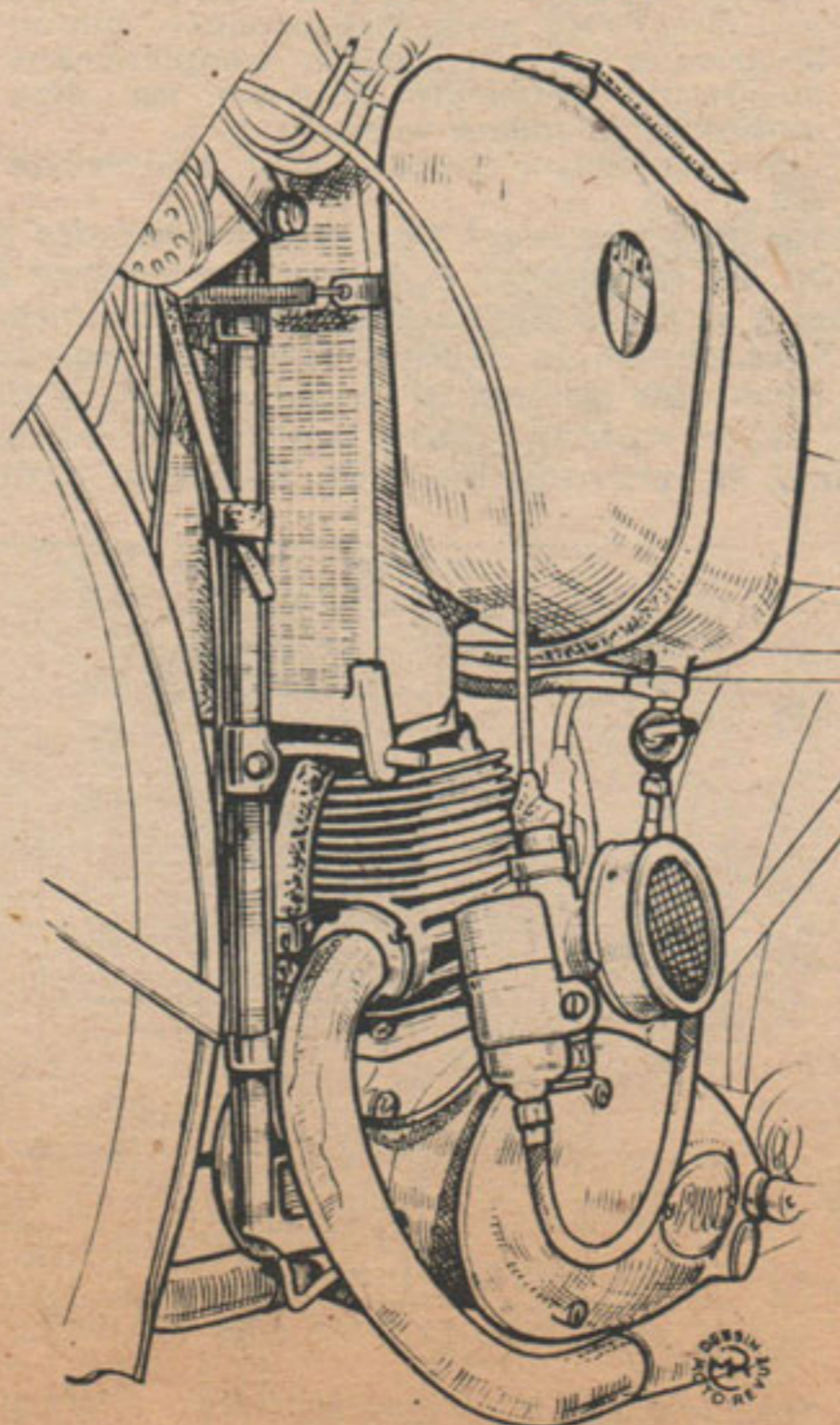
De bonnes accélérations nécessitent un assez faible passage d'admission des gaz frais et une forte vitesse de ces gaz, donc un petit carburateur. Quand on passe du quart à la moitié d'ouverture d'un carburateur de 24 mm de passage des gaz, l'augmentation de section de passage sera évidemment moindre que lors de la même opération avec un carburateur de 35 mm. Avec un carburateur plus petit, on n'assistera pas à une notable diminution de la vitesse du flux de gaz frais, l'émulsion ne sera donc pas appauvrie lors des accélérations, le moteur risquera moins de « s'étouffer » par asphyxie, etc.. La puissance à bas régime sera plus grande à cause du petit passage des gaz et ainsi de la possibilité nettement diminuée de retours au carburateur. Mais aussi, la petite section de passage des gaz, même quand le boisseau est grand ouvert, ne permet pas de maintenir un aussi bon remplissage quand le moteur atteint des régimes plus élevés et un gros carburateur de 35 mm permettra une puissance et un régime de pointe plus élevés qu'un carburateur de 24 mm. Avec le petit carburateur, le coefficient de remplissage du carter diminue avec l'augmentation de régime (vitesse trop grande des gaz entraînant, de fait, une diminution de la durée d'admission) et cette baisse, devant bientôt proportionnellement plus importante que l'augmentation de régime, entraîne à son tour une baisse de la puissance. Donc, à partir d'un certain régime, la présence d'un gros carburateur est absolument nécessaire.

Ainsi : pour les accélérations dans les bas régimes, un petit carburateur ; pour une puissance de pointe élevée : un gros carburateur. Ce dilemme est résolu en montant finalement 2 carburateurs, le 2^e carburateur étant couplé au premier de telle sorte qu'il n'ouvre qu'à partir d'une certaine position de la poignée tournante

Ainsi, si l'on monte 2 carburateurs de 24 mm, lors des bas régimes, nous n'en aurons qu'un seul en fonctionnement (intéressant pour les accélérations), alors qu'aux hauts régimes, nos deux carburateurs de 24 mm équivalent, pour le passage des gaz, à un carburateur de 34 mm.

Mais une fois mis en avant les avantages de l'utilisation de deux carburateurs, restent encore toutes les difficultés de leur choix et de leur montage. Si, par exemple, on ajoute à un premier carburateur de 18 mm, un deuxième de même diamètre, les accélérations dans les bas et peut-être même les moyens régimes ne seront pas améliorées. Il serait préférable de monter 2 carbus de 12 ou 14 mm (moindre chute de vitesse des gaz lors de l'ouverture de la poignée). Parallèlement, avec 2 carbus de 18 mm, un moteur accélérera mieux qu'avec un carburateur de 24 mm (tout au moins dans les bas régimes). Nous venons de parler de la chute de vitesse des gaz d'admission lors de l'ouverture brutale de la poignée des gaz : ce facteur, ainsi que le but fixé dans l'utilisation du moteur, déterminent le diamètre du 2^e carburateur. Si l'on veut utiliser ce moteur dans des buts sportifs ou de compétition, le deuxième carburateur peut facilement être d'un diamètre important (après, il va de soi, un sérieux polissage des tubulures), vu que l'on recherche une forte élévation de régime, avec, conjointement, un bon remplissage. Si l'on ne recherche qu'un léger gonflage, avec évidemment amélioration de la puissance et élévation du régime, mais surtout augmentation de

La 125 Puch d'usine, à refroidissement liquide.



Courbes de puissance comparées de Puch 125 SL identiques, sauf que l'une possède 2 carburateurs et l'autre 1 seul. Ce n'est qu'à partir de 3.800 t.-m. que la présence du deuxième carburateur permet de gagner sur le rendement. Mais par contre, en-dessous de ce régime, le plus faible passage des gaz au cas d'un seul carburateur assure, sur ce deux temps un meilleur remplissage et une puissance plus élevée.

la puissance sur les bas et moyens régimes, il sera préférable de remplacer le gros carburateur par deux petits, et non d'adjoindre au gros carburateur un 2^e de même diamètre ou de diamètre plus important. Prenons un exemple pour ce dernier cas : le carburateur d'origine a 24 mm de passage des gaz ; en le remplaçant par exemple par 2 carbus de 18 mm : aux bas et moyens régimes, seul un des petits carburateurs sera en action et assurera alors de plus franches accélérations. Pour les hauts régimes, les 2 carbus de 18 mm seront ouverts, offrant une section de passage plus importante que le seul carbu de 24 mm (5,1 cm² au lieu de 4,5), assurant donc à ces hauts régimes un meilleur remplissage, donc une plus grande puissance. Ainsi, on gagnera finalement sur tous les régimes. Si l'on avait utilisé 2 carbus de 24, aucun changement, aucune amélioration aux bas et moyens régimes, mais gain plus important en pointe.

L'adjonction d'un 2^e carburateur nécessite le calcul, tout au moins approximatif, de la vitesse des gaz d'admission à pleine ouverture du ou des carburateurs. Ce calcul est fort simple : soit un 250 cmc. (par exemple Puch TF) : si le coefficient de remplissage λ du carter est de 0,6, à chaque tour de vilebrequin le carter aspirera $0,6 \times 250 \text{ cmc.} = 150 \text{ cmc.}$ La lumière d'admission étant ouverte sur

131°, cela correspond à $\frac{131}{360} = 0,364$ tour du vilebrequin. Si celui-ci tourne à 4.500 t.-m. (soit $\frac{4500}{60} = 75$ tours-seconde), la durée d'ouverture de la lumière d'admission sera de $\frac{0,364}{75} = 0,00485$ secondes. Puisque durant ce temps 150 cmc. de gaz frais sont aspirés dans le carter, en 1 seconde ce seront $\frac{150}{0,00485} = 30.900$ cm³ qui pénétreront. Avec le seul carburateur de 30 mm de passage des gaz, la section sera de $\frac{\pi \times 30 \times 30}{4} = 707$ mm² = 7,07 cm². La vitesse des gaz frais pénétrant dans le carter sera donc de $\frac{30.900}{7,07} = 4370$ cm/s = 43,7 m/s (157,5 kmh.).

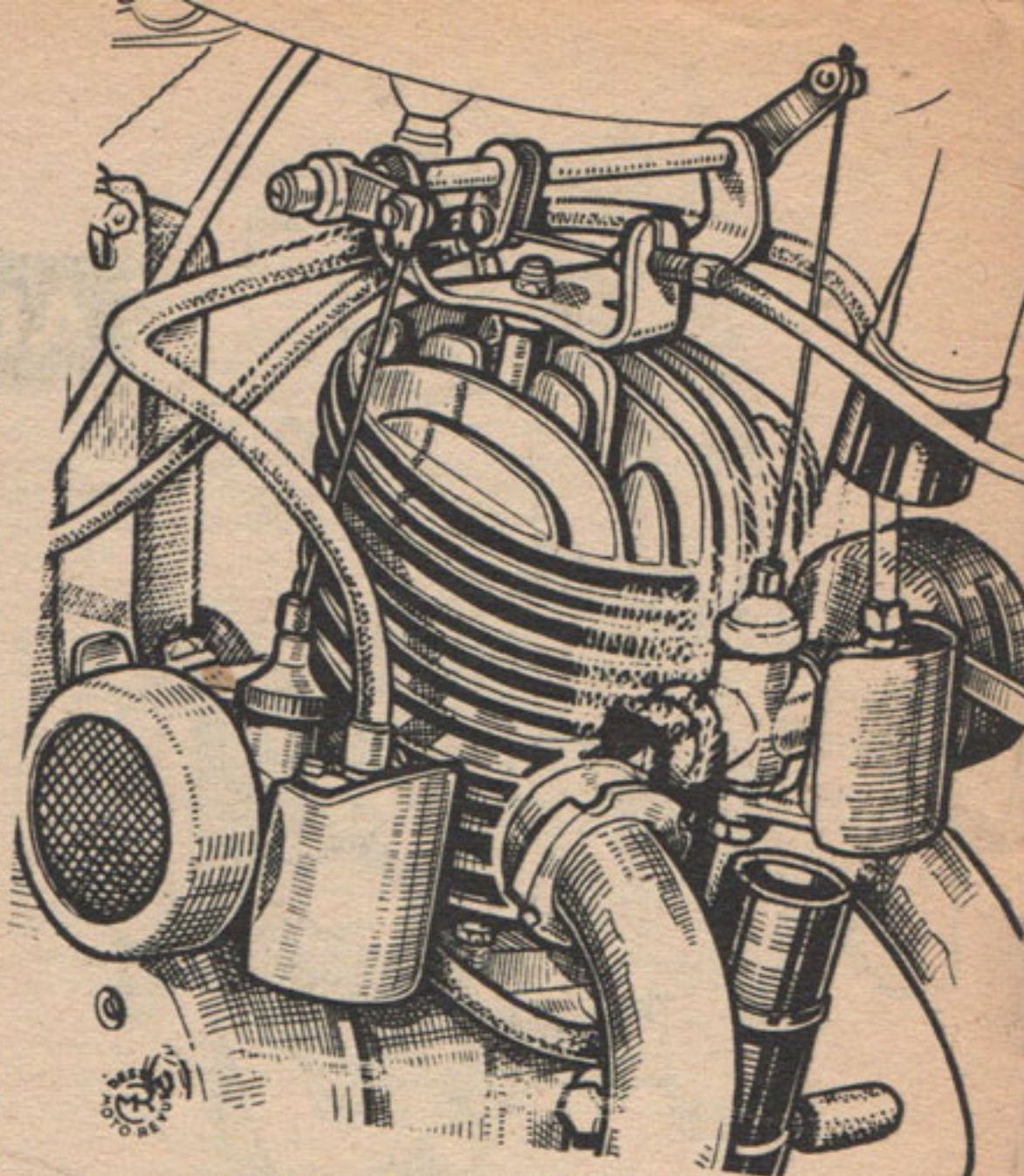
Pour plus de simplicité, donnons la formule qui donne cette vitesse « v » des gaz frais en m/sec, « n » étant le régime en tours-minute, « α » l'angle d'ouverture en degrés de l'admission, « S » la section totale de passage des gaz (aux carbus) en cm², « λ » le coefficient de remplissage du carter (environ 0,6 à 0,7), « V » la cylindrée en cm³. On aura : $v = \frac{6 \cdot \lambda \cdot V \cdot n}{100 \cdot \alpha \cdot S}$ et, dans le cas présent, en reprenant les valeurs précédentes, $v = \frac{6 \times 0,6 \times 250 \times 4.500}{100 \times 131 \times 7,07}$ qui nous donne bien la même valeur v = 43,7 m/s.

Cette vitesse des gaz frais croît donc avec l'augmentation de régime, mais décroît, par contre, avec une section de passage de gaz plus importante (un plus gros carbu, ou 2 carburateurs). Avant que de faire des essais routiers avec un deuxième carburateur, il est bon, au préalable, à l'aide de calculs comme ceux que nous venons de faire, de calculer approximativement le diamètre qu'il devra avoir. Il faut d'abord compter que la présence de ce nouveau carburateur permettra d'augmenter le régime de 500 à 1.000 t.-m., ce dernier chiffre ne pouvant être adopté pour une 125 qu'à la condition d'avoir des rapports suffisamment courts. La différence de vitesse des gaz d'admission entre le cas d'un seul carbu grand ouvert et le cas des 2 carbus grand ouverts (avec le supplément de 500 à 1.000 t.-m.), devra être la plus petite possible (de 5 à 10 m.-sec.), le supplément de régime obtenu devant, en partie, com-

prendre la section totale de passage des gaz plus importante. En prenant l'exemple de la même 250 cmc. : en montant 2 carburateurs de 24 mm (au lieu de l'unique de 30 mm), la section totale de passage des gaz sera de 9,05 cm² (au lieu de 7,07). Mais le régime de puissance maximum se situera dans les 5.000 t.-m. (au lieu de 4.500). En supposant un même coefficient « λ » de remplissage du carter, la vitesse des gaz frais sera de : $v = \frac{6 \times 0,6 \times 250 \times 5000}{100 \times 131 \times 9,05} = 38$ m/s, au lieu de 43,7 m/s.

Après ces premières approximations par calcul, il faudra évidemment faire des essais pratiques sur route ; afin de faciliter la montée en régime, il sera intéressant, lors de la première partie de ces essais, de monter une démultiplication finale un peu plus courte que celle qui devrait être normalement utilisée.

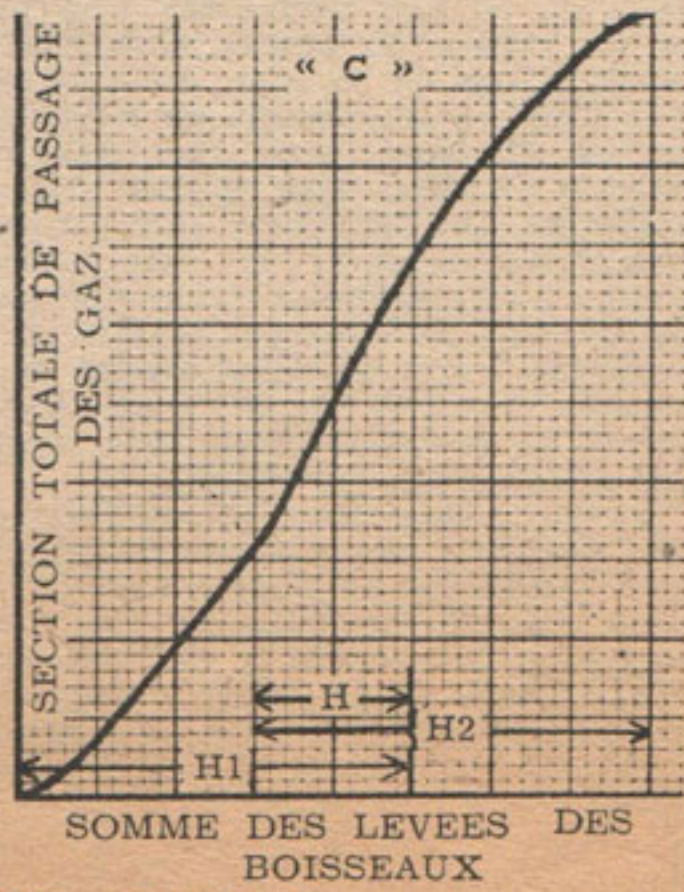
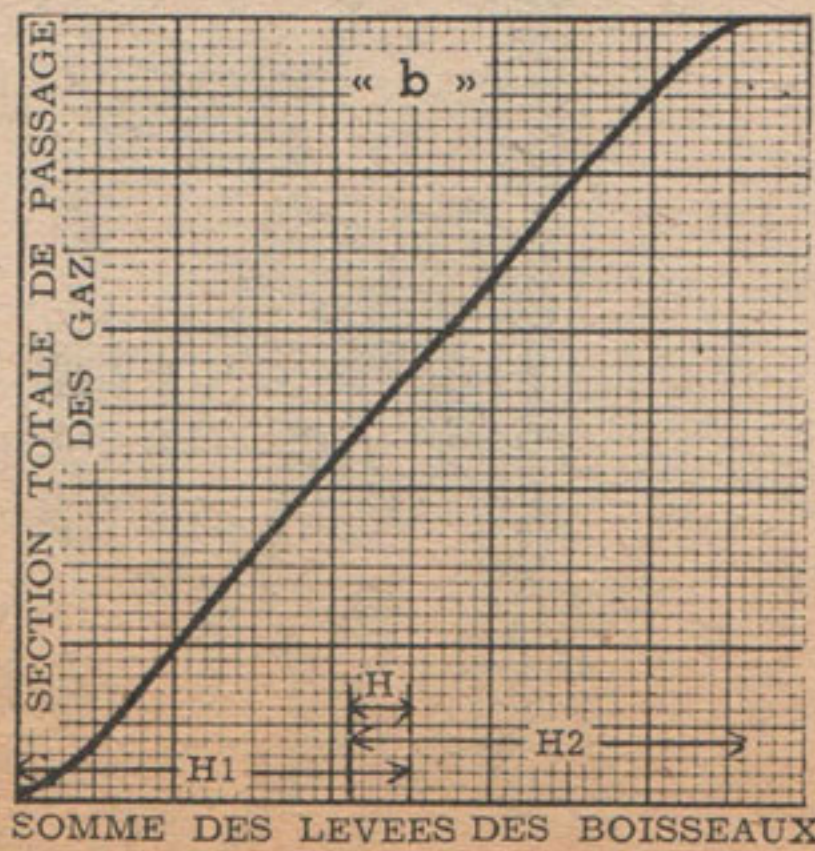
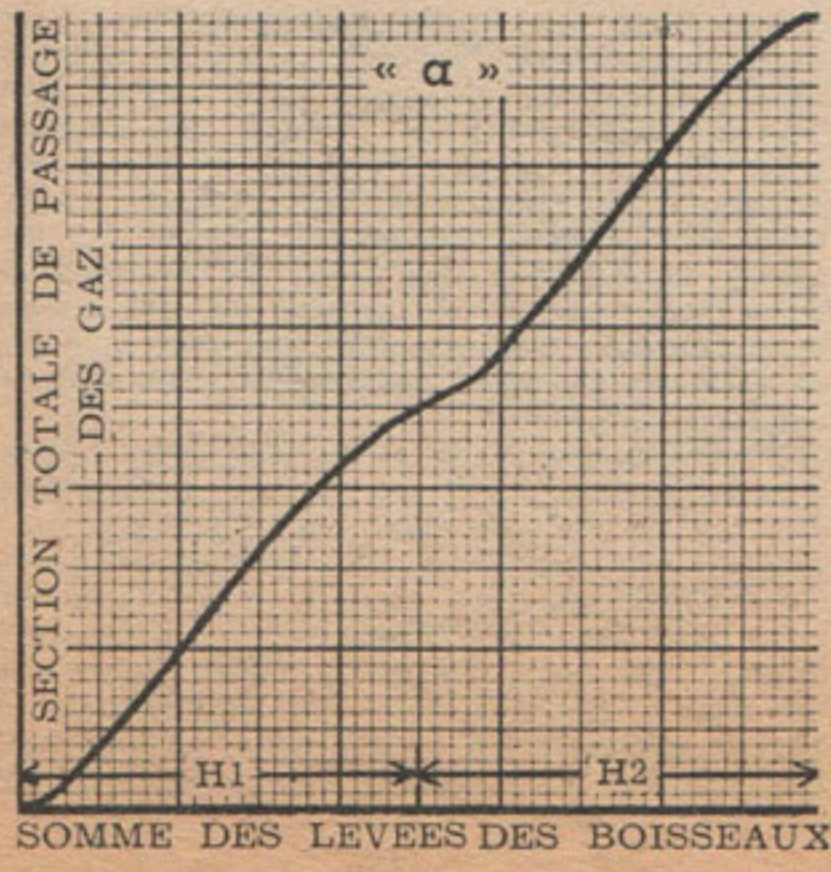
Chacun sait que le deuxième carburateur doit commencer à ouvrir avant que le premier ne soit, lui, complètement ouvert. Il faut encore expliquer pourquoi, et dans quelle mesure. Il suffit d'examiner les 3 courbes jointes : (tracées dans le cas de deux carburateurs de même passage des gaz). La section de passage des gaz n'est pas proportionnelle à la levée du boisseau : l'augmentation de section est plus rapide au milieu de la course du boisseau qu'aux extrémités, en raison de la forme circulaire. Si le deuxième carburateur n'ouvre que lorsque le premier est déjà totalement ouvert, on voit nettement (tracé « a ») que lorsque l'on tourne la poignée des gaz, on tombe sur un point presque stationnaire, où la section de passage des gaz ne s'accroît guère plus. Cette zone passée, tout redevient normal ; mais cette zone de palier dans la levée des boisseaux signifie une perte de temps, une rotation trop importante de la poignée tournante pour avoir les pleins gaz et surtout un contrôle beaucoup plus difficile des performances et accélérations, en raison du palier dans l'ouverture des boisseaux. C'est pour cette raison que le deuxième carburateur doit ouvrir avant que le premier boisseau soit au sommet de sa course, quand il est encore à la distance « h » de son sommet. Dans ce cas, on obtient le tracé « b » du diagramme, où le maximum d'ouverture est obtenu, sans aucun palier, et pour une course totale moindre de la poignée tournante. Quand le premier carburateur est complètement ouvert, le deuxième boisseau est déjà monté de la même valeur « h ». Si, par contre (tracé « c »), l'ouverture



La 125 Puch à 2 carburateurs. Notez les cuves placées devant les corps de carburateurs afin d'assurer une meilleure alimentation en côte et surtout au moment des accélérations, l'inertie chassant l'essence de la cuve dans le corps. Le couplage et la commande des 2 boisseaux se font à l'aide du palonnier placé au-dessus de la culasse.

des deux carburateurs chevauche de trop (la valeur « h » est trop grande), le moteur montera plus difficilement en régime, les accélérations seront moins bonnes (on tombe sur le cas d'un trop grand passage des gaz). Deux solutions : de bien diminuer le chevauchement « h », ou bien monter un deuxième carburateur de plus faible passage des gaz. Alors, quelle doit être la valeur de ce chevauchement ? Plus petits sont les carburateurs, et plus le chevauchement « h » devra être important. Pour 2 carbus de 18 mm, le chevauchement pourra être de 45 % de la levée de chaque boisseau (le 2^e carbu commence à ouvrir quand le boisseau du 1^{er} a atteint 55 % de sa levée). Pour des carburateurs plus importants, le chevauchement ne sera que de 15 à 35 % de la levée. Notons qu'en général les deux carburateurs sont montés d'origine par les constructeurs, sur des moteurs à diagramme dissymétrique et dont la durée d'admission est assez courte, ce qui permet, avec les boisseaux grands ouverts, donc aux

La section totale de passage des gaz n'est pas proportionnelle à la levée totale des boisseaux. Si le deuxième carbu. ne commence à ouvrir que lorsque le premier est déjà totalement ouvert, on voit (tracé « a ») qu'il existe un point stationnaire. Si le chevauchement des deux ouvertures est bien choisi, la section totale de passage des gaz est pour ainsi dire proportionnelle à la levée des boisseaux (tracé « b »). Mais si le chevauchement est trop important (tracé « c »), le moteur n'aura pas de très bonnes accélérations, la variation de section de passage des gaz s'opérant trop rapidement.





Une lumière d'admission pentagonale (à droite) permet de prolonger la durée d'admission des gaz frais (quand le piston masque la partie rectangulaire), tout en évitant les retours au carburateur.

hauts régimes, d'éviter au maximum les retours aux carburateurs. Et ainsi la 125 Puch SL à 2 carbus a une période d'admission s'étalant sur 121°, contre 130° pour la 125 T de la même marque, mais avec un seul carburateur.

Un 2 temps mono-piston, donc à diagramme symétrique, se prête moins bien au montage de deux carburateurs (quoique Zundapp monte avec succès le double carburateur Bing sur ses dernières 200 cmc.), à moins de donner aux lumières d'admission une forme trapézoïdale, ou même pentagonale. L'arête supérieure doit être horizontale et doit faire des angles droits avec les 2 arêtes latérales (les 2 bases du trapèze). Si la forme de la lumière est trapézoïdale, l'arête inférieure sera en biais, son sens étant dicté par le côté d'où arrive la tubulure. Si celle-ci arrive perpendiculairement à l'axe du piston, la lumière sera pentagonale, la pointe en bas.

Ces solutions permettent d'obtenir une durée d'admission, en degrés, plus longue, en évitant au mieux les retours aux carburateurs. Quand le bas de la jupe du piston a masqué la partie principale (celle comportant les angles droits) de la lumière d'admission, le vilebrequin n'a pas encore dépassé d'un grand angle le point mort haut. La partie restante triangulaire de la lumière d'admission encore démasquée, relativement petite, ne permet guère des retours au carburateur, mais permet par contre, aux hauts régimes, d'avoir un temps d'ouverture plus long, avec tous ses avantages.

Même sur les double-pistons ayant une durée d'admission particulièrement longue, ces lumières d'admission trapézoïdales ou pentagonales ont leurs réels avantages, et EMC-Puch qui utilise ce système obtient des puissances spécifiques de l'ordre de 60 CV pour un moteur de 350 cmc. de cylindrée unitaire. Une des raisons pour laquelle de nombreux bricoleurs montant un deuxième carburateur n'obtiennent pas le succès escompté réside justement dans le fait de la non-observation de cette forme des lumières d'admission.

Malgré les considérations techniques sur l'écoulement des gaz, les lumières d'admission débouchant perpendiculairement dans le bas du cylindre s'avèrent d'un aussi bon (sinon meilleur) rendement que celles débouchant en biais (avec évidemment, même surface de lumière, même carburateur et même durée de temps d'admission). Ce qu'il faut surtout, c'est prévoir ces lumières d'admission le plus en avant possible dans le cylindre d'échappement, de telle sorte que le courant des gaz frais pénétrant dans le carter rencontrent le moins possible la bielle avant.

Si l'on combine un gros et un petit carburateur, il faut faire attention à ce que la lumière d'admission correspondant à ce dernier ne soit pas trop grande, car un trop grand effet de diffuseur du système d'admission, entraînant une augmentation de pression, risquerait d'entraîner, sous certaines conditions, une néfaste chute de la vitesse des gaz. Lorsque l'on montera un deuxième mais petit carburateur, il faudra prendre soin de le placer de telle manière que l'angle de la lumière soit asymétrique.

Pour en terminer sur cette question de deux carburateurs, encore deux exemples sur le couplage. Le moteur doit déjà avoir atteint un certain régime avant que le 2^e n'entre en action. Par exemple, la 125 SL Puch : avec le premier carburateur seul en action, elle atteint, en prise, 70 kmh. ; le deuxième carburateur devra donc entrer en action vers les 65 kmh. Pour la 250 TFS : avec un seul carbu, elle atteint 100 kmh. ; le deuxième devra donc s'ouvrir entre 85 et 90 kmh.

LONGUEUR DU TUBE D'ÉCHAPPEMENT

La longueur du tube d'échappement joue, pour l'obtention d'une meilleure puissance à un régime donné, un rôle des plus importants, surtout si l'on utilise conjointement l'échappement libre, le mégaphone ou un pot « Burgess ». Ces derniers sont les plus intéressants pour le grand tourisme à caractère sportif, car, tout en ne freinant en rien la puissance du moteur, ils amortissent le bruit et ne limitent pas la plage d'utilisation du régime comme le ferait un échappement libre ou un mégaphone (mais évidemment le pot « Burgess » ne donnera pas la même puissance de pointe qu'un mégaphone). La juste longueur du système d'échappement est donnée par la formule

$$L = \frac{7,8 (3\alpha + \beta)}{n}$$

où L est la longueur en mètres, n le régime moteur en tours-minute, α l'angle (ou la durée) du transfert et β celui de l'échappement, ces deux derniers angles étant mesurés en degrés.

Prends un exemple : la 250 Puch tourne à 4.500 t.-m. ; le transfert a lieu sur 110°, l'échappement sur 133°. En appliquant la formule, nous trouvons que la longueur optimum L du système d'échappement doit être de :

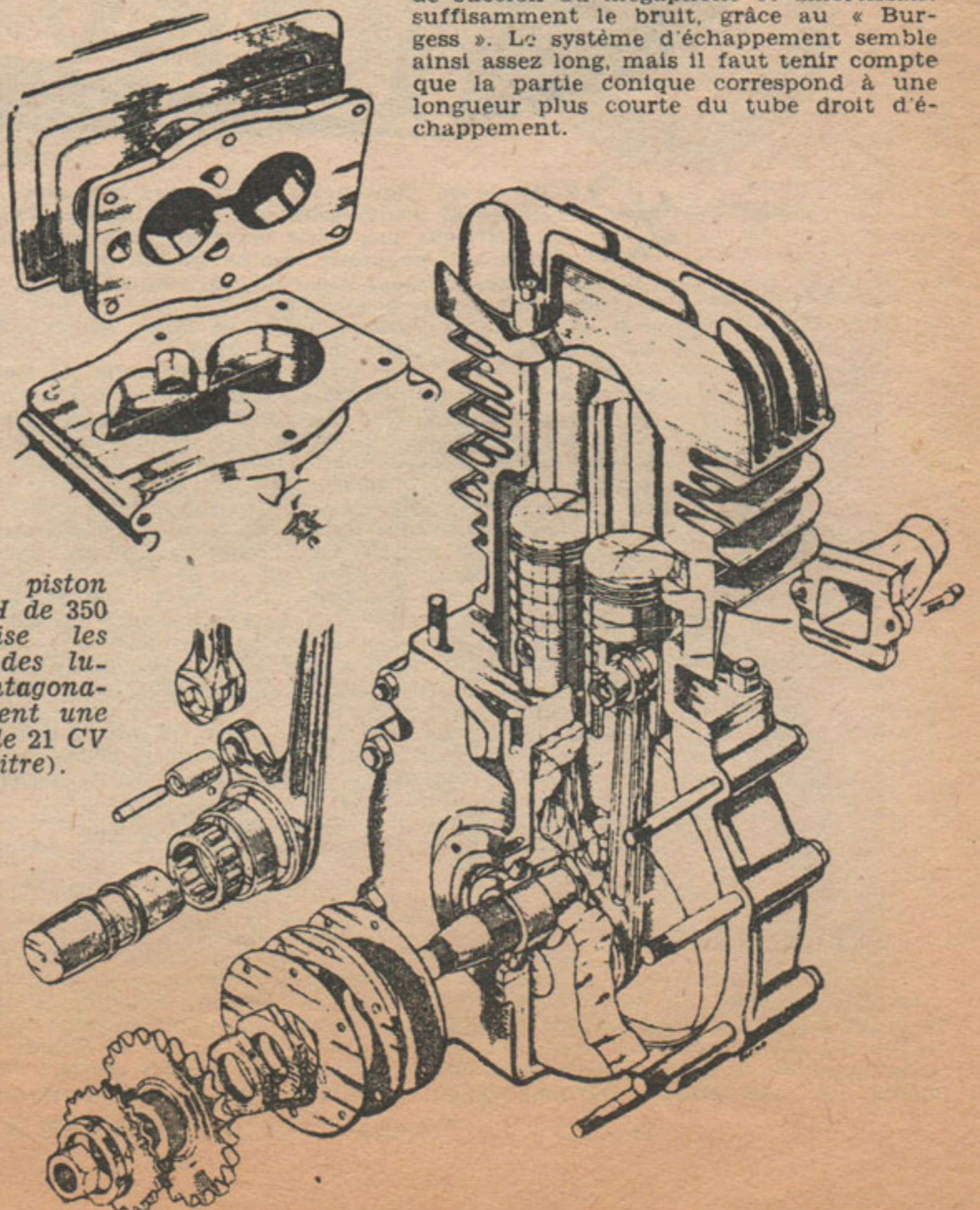
$$\frac{7,8 \times (3 \times 110 + 133)}{4.500} =$$

$$\frac{7,8 \times (330 + 133)}{4.500} = \frac{7,8 \times 463}{4.500} = 0,80 \text{ m.}$$

L'on voit, en particulier, d'après la formule, que plus le régime du moteur est élevé, plus la longueur du système d'échappement doit être courte (voir le système d'échappement des 125 Rumi Sport, par exemple). Cette formule permettra d'avoir une approximation suffisamment précise, que des essais plus minutieux au banc ou sur route ne viendront que peu modifier.

La longueur du système d'échappement influence, on le sait, les pulsations (fréquence des ondes de pression et dépression) des gaz d'échappement, et par là même peut diminuer ou accroître la puissance du moteur. Une longueur mal calculée créera une fréquence néfaste qui peut être cause de retours au carburateur, d'une vidange insuffisante du cylindre, d'un mauvais balayage et alors l'échappement « freine ». Au régime de résonance (la fréquence des ondes d'échappement et la fréquence propre des gaz sont en résonance, c'est-à-dire sont dans des rapports simples entre elles : 1, 2, 3, etc.), on obtient par contre une bonne vidange du cylindre, un bon remplissage par les gaz frais (grâce à la bonne succion ainsi obtenue) une bonne succion de la colonne des gaz brûlés ; d'où bonne puissance et consommation favorable. Or ce régime de résonance peut être modifié par la modification de la longueur du tube d'échappement. Notons d'ailleurs qu'en raison même du système de balayage, le 2 temps double-piston est beaucoup moins sensible qu'un simple piston à une légère modification de la longueur de l'échappement.

Signalons enfin que la dernière 250 Puch, la SGS à 2 carburateurs et double allumage, est munie d'un pot d'échappement hybride regroupant le mégaphone et le « Burgess », combinant ainsi l'effet de succion du mégaphone et amortissant suffisamment le bruit, grâce au « Burgess ». Le système d'échappement semble ainsi assez long, mais il faut tenir compte que la partie conique correspond à une longueur plus courte du tube droit d'échappement.



Le double piston EMC-PUCH de 350 cmc. utilise les avantages des lumières pentagonales et obtient une puissance de 21 CV (60 cv.-litre).



LE Palais du Centenaire a tenu ses promesses, et pour 1953, il a abrité le même nombre de nouveautés que les années précédentes. Si les doigts des deux mains ne suffisent pas pour compter tous les prototypes, par contre, l'intérêt technique est peut-être moins grand que par le passé, et le premier Salon de l'année laisse présager un certain essoufflement, généralisé d'ailleurs, des bureaux d'études des grandes marques.

Il est vrai que Paris, Londres et Milan ont permis à leurs constructeurs respectifs de présenter déjà leurs modèles 1953.

Quoiqu'il en soit, ce sont principalement les petits fabricants qui innovent, et si cependant les 3 grands de la construction belge ne sont pas demeurés en reste, leurs prototypes étalent d'une conception générale très classique.

A l'inverse de ce qui se produit en France, et le pouvoir d'achat de nos voisins belges ne va certainement pas en augmentant, nous assistons à un engouement pour les petites cylindrées. Ce serait peut-être pour nos constructeurs le moment de songer à ce marché extérieur, plus que jamais !...

Fait significatif, FN, Gillet et Sarolea présentent, les deux premiers une 175 deux temps, et le 3^e une 200 cmc. fonctionnant suivant le même cycle.

Autre fait caractéristique de l'année 1953, la Belgique se lance, tête baissée, dans la construction de scooters. Là, il faut l'avouer, si la bonne volonté est évidente, les carrosseries bien souvent gagneraient à être revues et corrigées par des artistes trans-alpins. Le manque de moyens industriels — de presses à emboutir principalement — donne un regain de faveur à la tôlerie élémentaire.

Ces caisses lourdes, et peu gracieuses, empêcheront certainement l'exportation de ces modèles vers l'étranger.

Ainsi, sans pour cela abandonner les moyennes et grosses cylindrées, qui resteront toujours les engins de prédilection de tous les motocyclistes de longue date, les usagers belges se tournent vers le scooter, la 125, la 175.

Et le cyclomoteur ?

La situation semble assez imprécise. Peut-être ce pays est-il trop plat et surtout trop cycliste, pour que nous assistions à une diffusion comparable à celle qui a lieu en France.

OFFENSIVE DU 2 TEMPS

Le deux temps, qui semble bien être le moteur de l'avenir pour tous véhicules utilitaires, est en train de faire une nouvelle conquête, le marché belge. Sans énumérer les nombreuses marques belges,

hollandaises et allemandes qui exposaient au Centenaire, des Sachs ou des JLO, dans des cadres, que, bien souvent, seul le décalque du réservoir ou la couleur du coussin-selle différencient, notre affirmation prend toute sa valeur quand nous constatons que FN revient au deux temps et que Gillet et Sarolea viennent de créer

deux nouveaux moteurs fonctionnant suivant ce cycle.

Les techniciens FN n'ayant pas travaillé sur des deux temps, depuis plusieurs années, la Fabrique Nationale, afin de s'éviter bien des déboires, jugea préférable de construire sous licence un moteur allemand, le BPK, dû à l'ingénieur Kuchen.

Il s'agit d'un double piston, alésage 45 mm, course piston avant 55 mm, piston arrière 57 mm 5, d'une cylindrée totale de 174,8 cmc. La puissance maximum de 7 CV est tout à fait moyenne pour un moteur de cette cylindrée.

Boîte de vitesses à 4 rapports, commandée par sélecteur à gauche. Allumage par dynamo. Embrayage à disques multiples avec pastilles de liège.

Le cadre, bien que classique, est d'une réalisation moderne.

Il s'agit d'un cadre monotube, fermé, suspendu à l'avant par une fourche télescopique, et à l'arrière, nous trouvons une fourche oscillante, dont les éléments de suspension, de bonne taille, inspirent confiance.

Moyeux freins centraux, pneus de 19x3. Poids en ordre de marche de 110 kgs, tels sont les renseignements que nous pouvons fournir actuellement sur cette 175 qui est réalisée en version standard et luxe.

A ses 125 et 150, Gillet ajoute une 175, qui sera d'une conception totalement différente des modèles précités, puisque, notamment, le moteur sera à distributeur rotatif. Nous disons sera, car le modèle présenté au Salon possédait une alimentation tout à fait classique. Grâce à ce distributeur rotatif, la puissance serait de 8 CV environ, ce qui donnerait, pour la cylindrée exacte de 173 cmc., 46 CV au litre.

Cadre également à suspension télescopique intégrale, moyeux à broche, pneus de 300x19, poids 95 kgs.

Saroléa ne pouvait rester inactif, et présente une 200 baptisée Régina, qui apparaît comme une extrapolation de la 125 Oiseau Bleu.

Le moteur, à piston plat, et balayage Schnürle, ne brille pas par sa puissance, 7 CV 5 seulement, soit 37 CV 5 au litre.

Embrayage monté en bout de vilebrequin, transmission primaire par chaîne.

Boîte 3 vitesses commandées par sélecteur, etc...

L'allumage est obtenu par un alternateur. En cas de batterie trop déchargée, un interrupteur permet au courant fourni par l'alternateur d'alimenter directement la bobine d'allumage, ce qui permet au moteur de partir au kick, sans avoir à pousser sa machine.

La partie cycle est d'un dessin identique à celle de la 125, suspension télescopique à l'avant comme à l'arrière. La vitesse maximum annoncée est de 90 kmh. et le poids n'excéderait pas 85 kgs.

LA BELGIQUE VIENT AU SCOOTER

Le nombre élevé de scooters présentés m'a particulièrement surpris, d'autant plus que le dernier Salon où je suis allé, celui de Londres, était remarquable par l'indifférence du public pour ce petit engin.

Le scooter Bernardet est à l'honneur, et c'est ainsi que nous apprenons avec plaisir sa construction sous licence en Belgique par Gillet d'Herstal.

En attendant de le réaliser intégralement dans ses usines, Gillet se contente pour le moment d'assembler les différents éléments provenant de Montrouge.

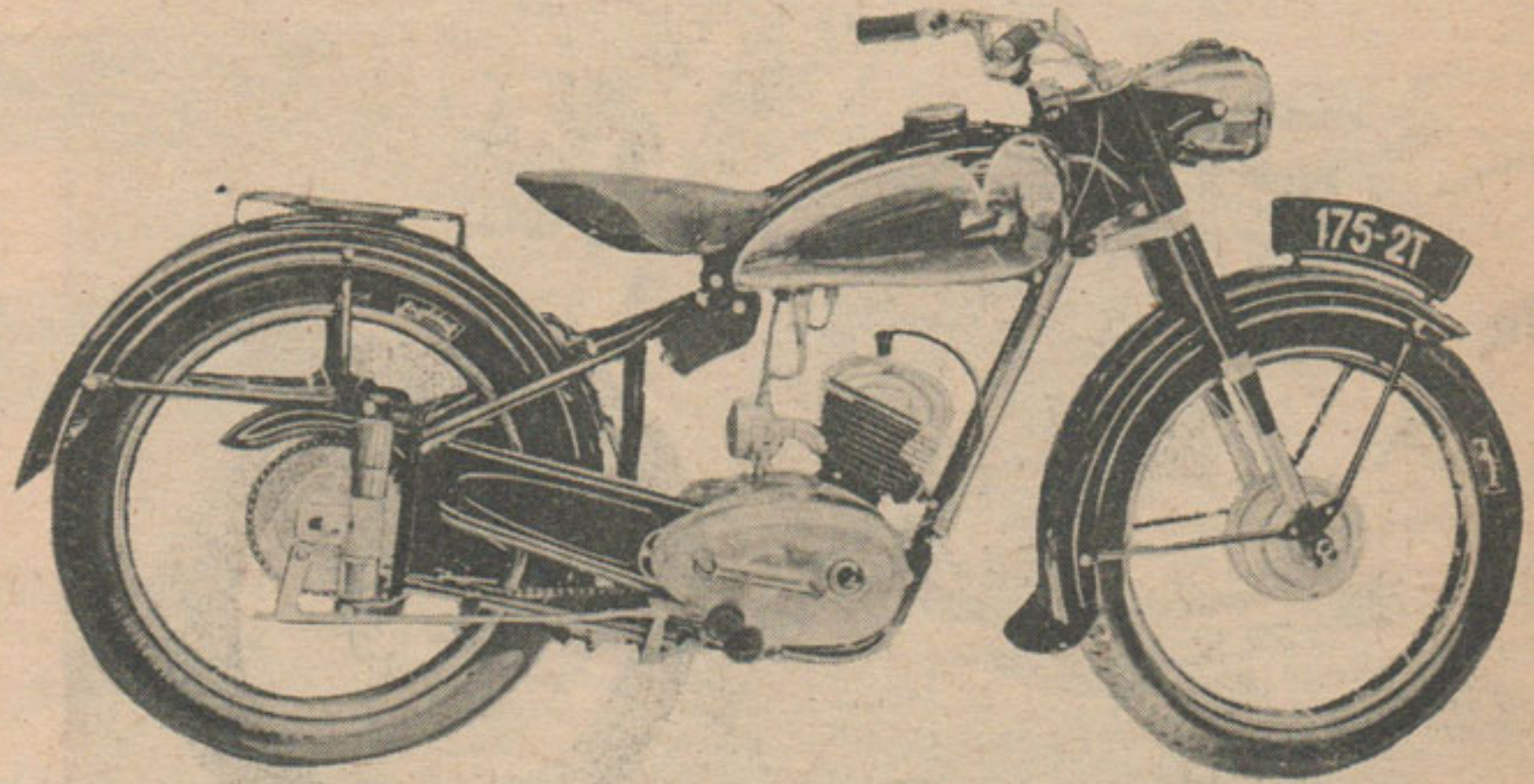
Mentionnons que seuls les scooters Bernardet, équipés de moteurs 125 et 250 de la marque, seront construits sous licence.

Autre réalisation française qui a retenu l'attention d'une firme étrangère, le Sterling, dont le prototype est apparu au dernier Salon de Paris.

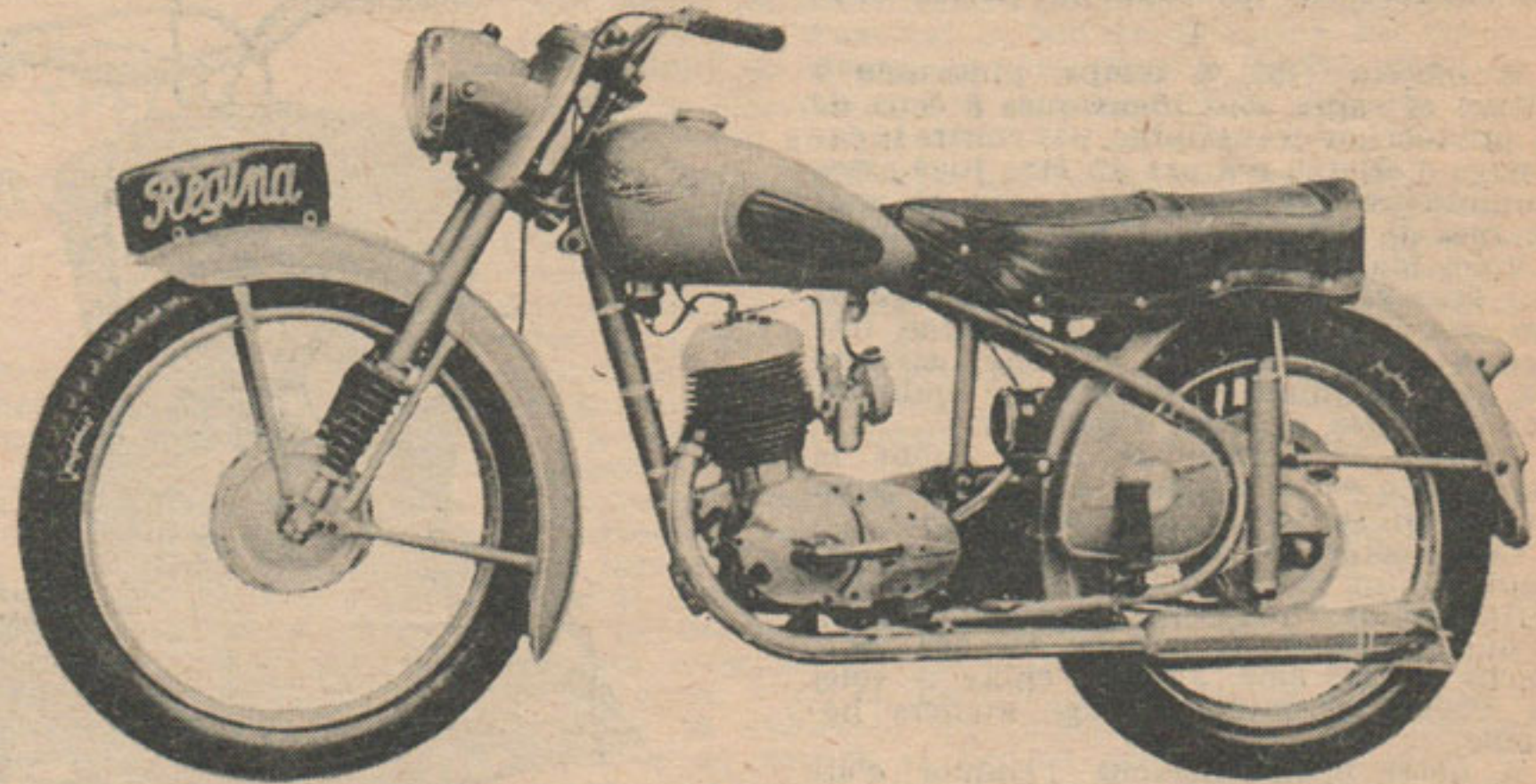
Monté en Belgique, avec un bloc-moteur JLO, le Sterling devient le Motoretta, et malgré ce nouveau moteur, il conserve toujours le démarrage par grand levier à main comme sur la LE Velocette.

Troisième scooter à être fabriqué sous licence en Belgique, mais cette fois-ci Italien, voici le MV.

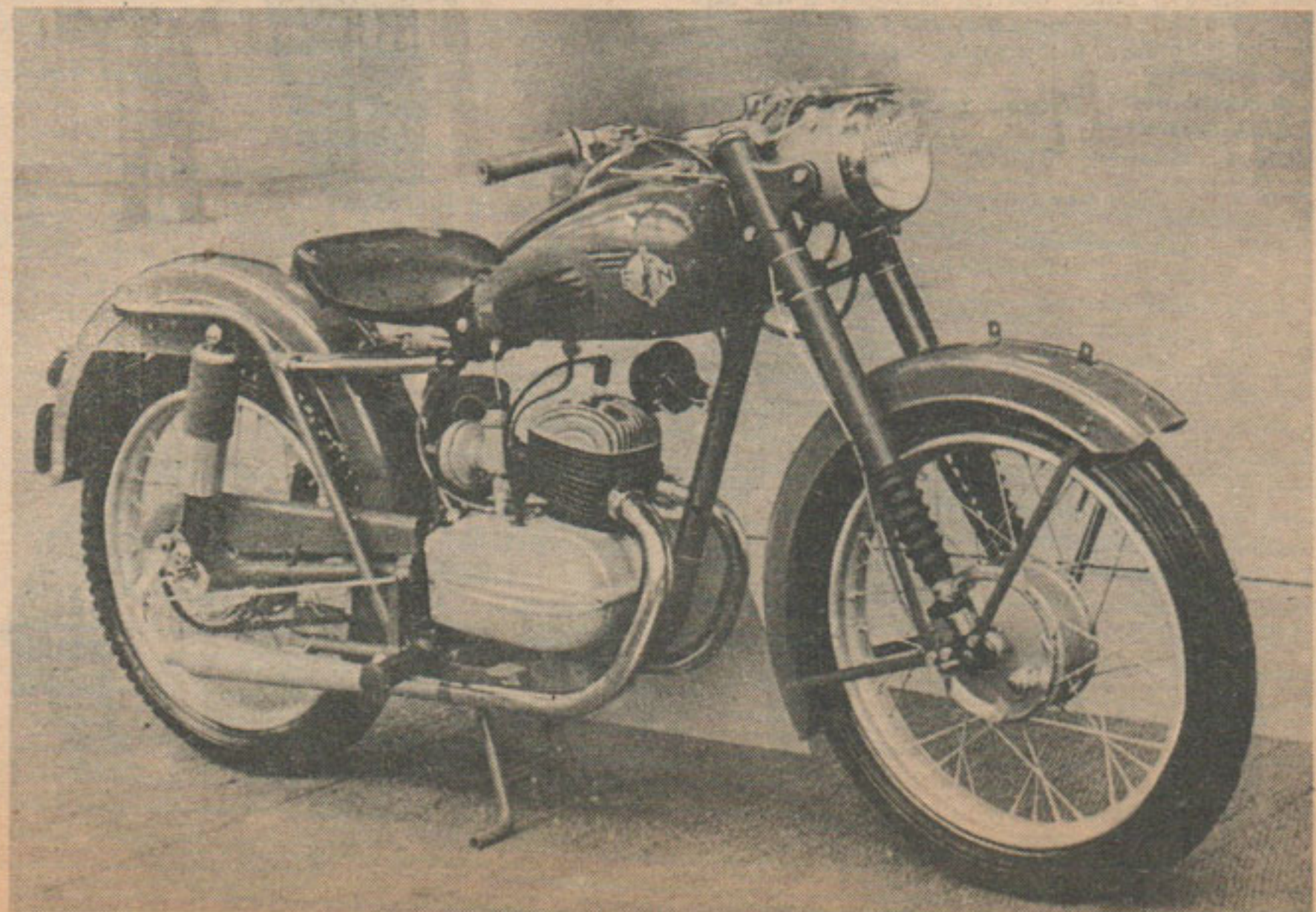
La firme qui va le produire est bien connue des automobilistes, puisqu'il s'agit de Minerva.

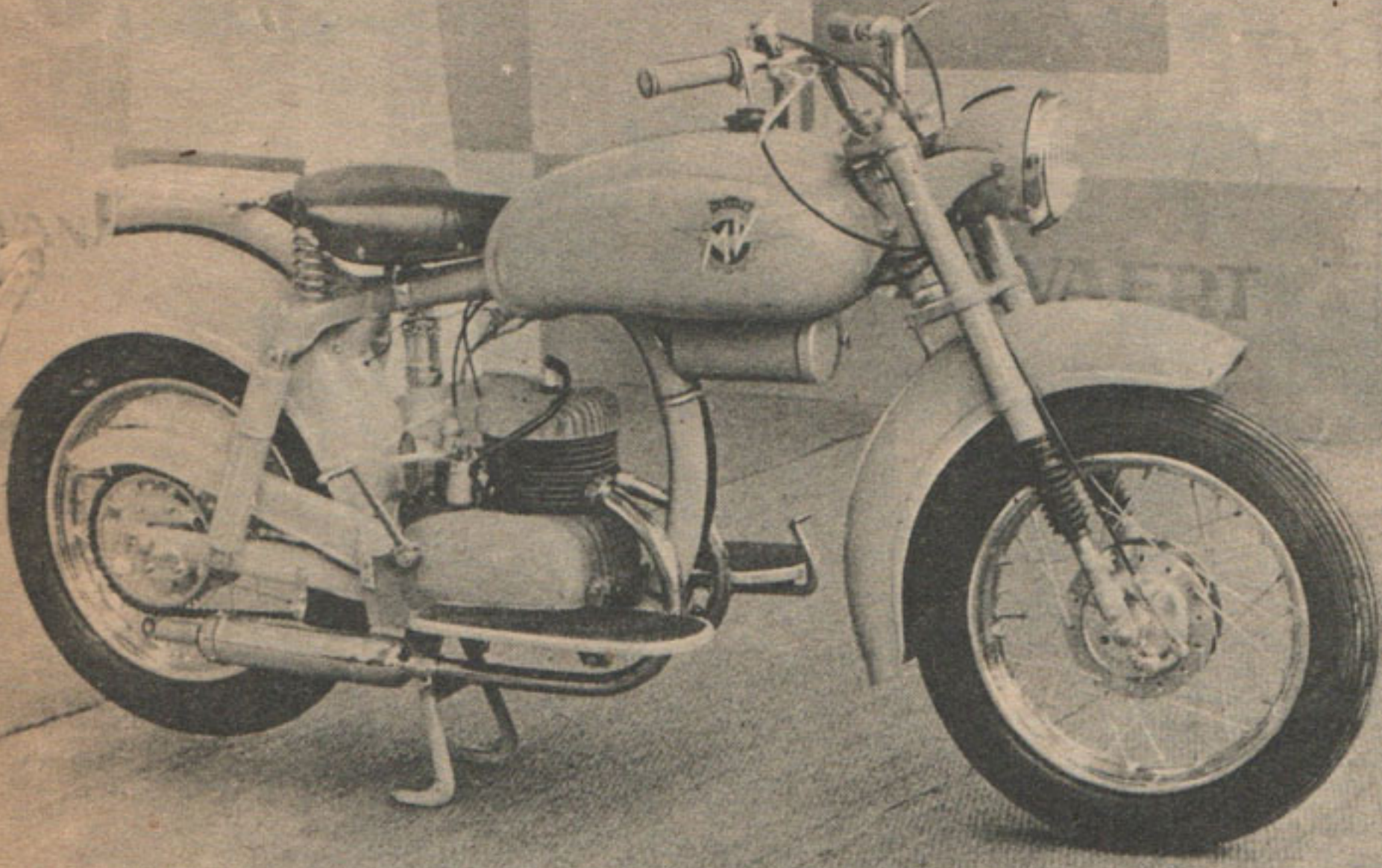


Ci-dessus : la 175 Gillet d'une allure très nette. L'alimentation, sur les modèles de série, se fera par distributeur rotatif. Remarquez la suspension de selle par bloc de caoutchouc. Ci-dessous : la 200 cc. Saroléa « Régina ».



La nouvelle 175 cc. F.N. ne manque pas d'allure, ni de proportions.





Une conception générale peu orthodoxe caractérise la nouvelle petite MV.

Si moteur (150, 2 temps, puissance 9 CV!...) et cadre sont identiques à ceux de la production transalpine, par contre le carénage d'origine n'a pas dû être jugé assez volumineux par nos voisins, qui se sont chargés de redessiner un nouvel habillage.

Voici maintenant trois produits belges, qui tous se caractérisent par des carénages très enveloppants. La conception italienne du scooter bon marché, carrossé au strict minimum, ne semble vraiment pas être très prise à l'étranger.

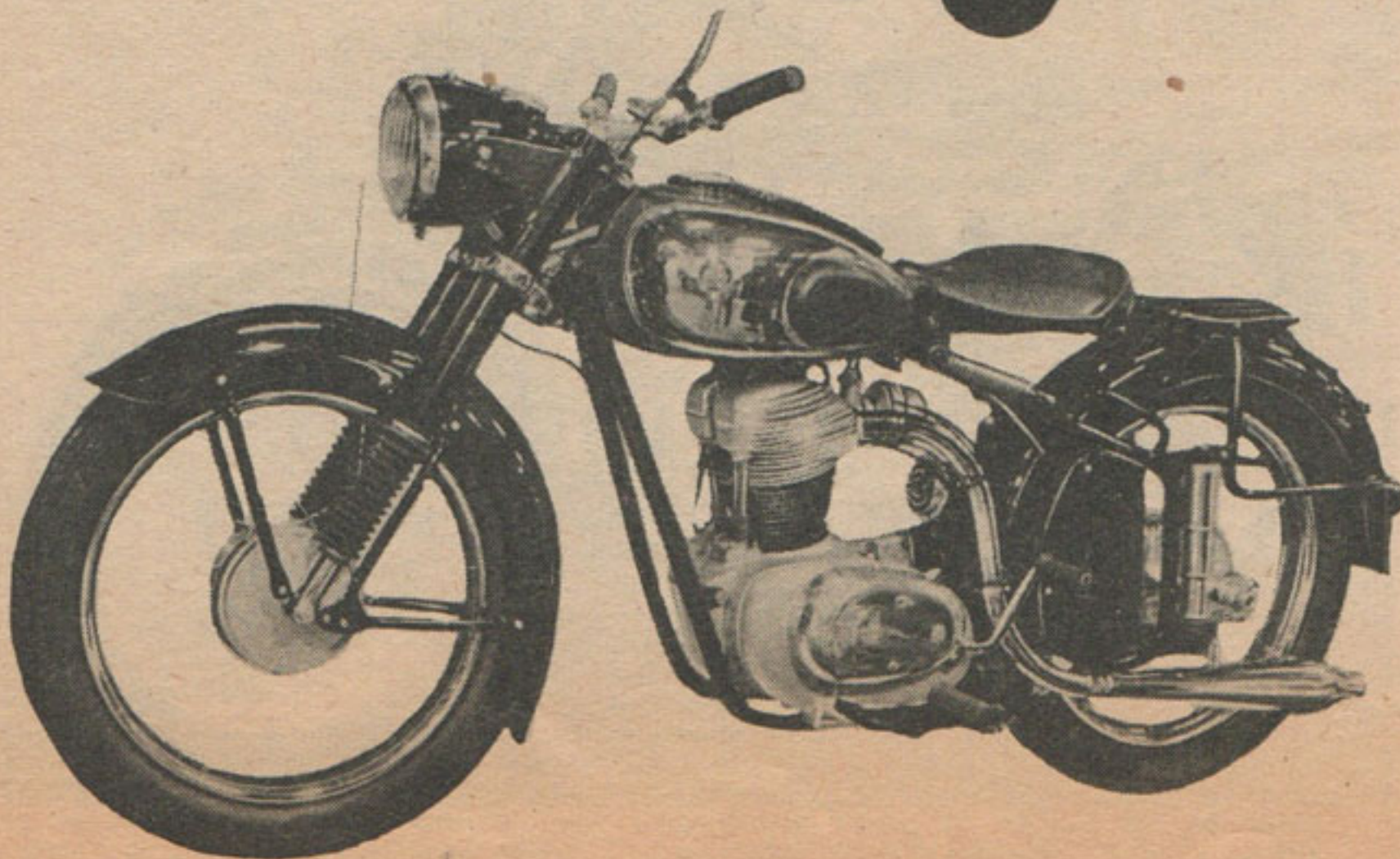
D'abord le Prince de Liège, dont la carrosserie est remarquable par son groin avant, qui se termine par un phare !...

Ce scooter, à suspension totale, est équipé d'un petit 125 cmc. DKW IFA qui autorise une vitesse maximum de 70 kmh. D'une cylindrée supérieure — 150 cmc. Sachs ou 175 cmc. JLO au choix — voici le Phénix, produit par les ateliers Lenoble.

A noter principalement l'emploi d'alliage aluminium coulé pour la réalisation des panneaux arrière (épaisseur 5 mm) et du tablier.

Enfin le Miranda, également propulsé par un 175 cmc., est un scooter d'un encombrement respectable, où l'influence de la conception allemande en la matière, est notable.

Evidemment, Vespa, Lambretta, Ducati, Rumi, Iso, Bernardet, Speed, Motobécane, Terrot, Bastert, Maico, Faka ex-Walba,



AVOIR UN AVERTISSEUR PUISSANT EST BIEN : RALENTIR DANS LES CARREFOURS EST MIEUX

etc..., exposaient et donnaient à ce Salon un sérieux avertissement aux constructeurs de motos légères s'ils veulent conserver leur clientèle.

Aussi la moto carénée commence-t-elle à apparaître en Belgique.

Saroléa présente son Oiseau Bleu Protecta, qui de Salon en Salon, disparaît de plus en plus sous des feuilles de tôle. Socovel, comme en 1952, propose ses motos carénées avec moteur Villiers 125 ou 200 cmc.

Du côté italien, nous trouvons un nouvel Alpino, ni scooter, ni cyclomoteur.

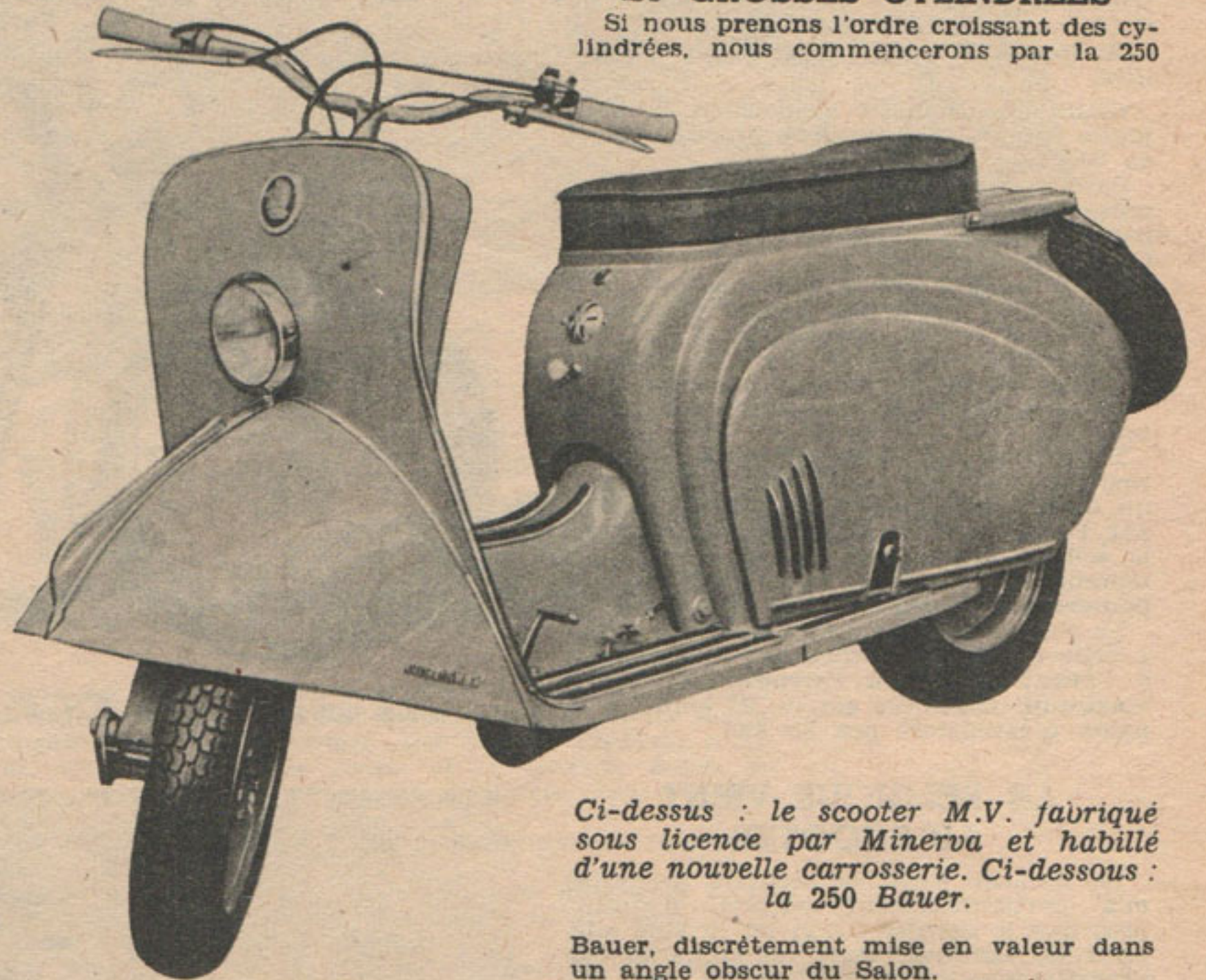
Les motos à petites roues deviennent également de plus en plus nombreuses et l'Italie, là encore, reste le berceau de cette nouvelle tendance.

Après Iso, Alpino, Motom, etc..., MV entre en lice avec une production bien personnelle.

Ainsi, si ce Salon de Bruxelles fut surtout remarquable par le nombre de nouveautés en petites cylindrées, le motocycliste amoureux de grosses machines n'y trouva guère son compte.

PEU DE NOUVEAUTES EN MOYENNES ET GROSSES CYLINDREES

Si nous prenons l'ordre croissant des cylindrées, nous commencerons par la 250



Ci-dessus : le scooter M.V. fabriqué sous licence par Minerva et habillé d'une nouvelle carrosserie. Ci-dessous : la 250 Bauer.

Bauer, discrètement mise en valeur dans un angle obscur du Salon.

Cette 3 CV est surtout intéressante par son nouveau bloc-moteur signé Bauer. Il s'agit d'un 4 temps à soupapes en tête, où l'arbre à cames est situé perpendiculairement à l'axe de la machine et sur l'avant du bloc. De ce fait, les tiges de culbuteurs sont situées sur la partie avant du cylindre, tandis que carburateur et échappement, côte-à-côte, prennent place sur l'arrière du cylindre.

Si cette disposition a avant tout l'avantage d'être originale, par contre le refroidissement de l'échappement semble bien négligé.

Puissance indiquée 12 CV à 5.500 t.-m. Le cadre, sans innovations notables, est à suspension intégrale.

Entre ses 300 et 400 cmc., Gillet d'Hersthal a pensé qu'il y avait place pour une 350 cmc. Mentionnons en passant que Gillet, pour 1953, a un programme de fabrication qui ne comporte pas moins de 15 modèles différents !...

Pour en revenir à la nouvelle 350, disons qu'elle est d'une conception identique à la 250 4 temps.

Le cadre, par contre, est différent, car si la suspension arrière est toujours os-



MISE AU POINT

SUR LE TRIAL

*Un organisateur
nous fait part
de ses idées :*

CIRCUIT FACILE

TEMPS LIMITE

**CLASSEMENT SPECIAL
POUR LES CROSSMEN**

A la suite de nombreuses polémiques déclenchées par le Trial dont quelques épreuves se sont déroulées avec un plein succès, chacun a plus ou moins dit son petit mot, se réservant surtout de critiquer. Seule la victime — en l'occurrence l'organisateur — jusque là s'est tue et maintenant expose son point de vue, par la bouche de M. Cantalice, président du Moto-Club Châtillonnais, que nous allons interviewer pour vous.

— Le Trial en est encore à sa période de rodage en France, mais pourriez-vous nous dire dans quel sens on doit l'orienter pour en obtenir un résultat valable et concluant.

— En tout premier lieu, il ne faut pas s'écarter de l'esprit du Trial qui doit être une épreuve de tourisme et de pilotage, et dont l'organisation doit faire justifier des qualités des engins motorisés qui sont appelés à y prendre part. Cette même justification doit s'appliquer à plus forte raison au matériel commercialisé. Il faut également rendre ces épreuves accessibles à tout motocycliste moyen, sans que la participation à une épreuve de ce genre entraîne de gros frais et l'éventualité d'une casse possible.

— Que pensez-vous des circuits actuels tels qu'ils sont utilisés ?

— Etant donné que nous sommes en France aux débuts de cette spécialité, les organisateurs doivent tout d'abord s'imprégner de l'idée d'un circuit « possible » à tous les concurrents, c'est-à-dire d'une difficulté acceptable, mais mettant tout de même en évidence les qualités de pilotage. Il sera toujours possible par la suite de rendre progressivement ces épreuves plus difficiles, au fur et à mesure que les compétiteurs y prendront goût en même temps qu'ils adapteront mieux leurs machines à ce sport.

— Le règlement appliqué actuellement prévoit deux classements selon que la machine est du type normal ou de cross. Croyez-vous que cette formule soit intéressante ?

— Puisque nous en sommes aux débuts du Trial, il faut adapter le règlement de ces épreuves à nos possibilités. Je m'explique en disant que d'une part nous ne devons pas systématiquement évincer les coureurs de cross, mais que tout de même, nous devons considérer que ces coureurs disposent d'un matériel « ad-hoc » et doivent de ce fait se rencontrer dans des épreuves spéciales, et dans cette catégorie, on devrait laisser courir toutes les machines munies de pneus cross ou tout terrain sans tenir compte de la cylindrée. Contrairement, dans la catégorie tourisme se ferait un classement par cylindrée. En conclusion, il semble préférable, du moins pour l'instant, de créer deux groupes nettement différents pour les « touristes » et crossmen.

— Comment voyez-vous les débuts du Trial en France, et pensez-vous qu'il puisse se développer rapidement ?

— Nous n'avons eu en France que peu d'épreuves de ce genre, 2 ou 3 en 1952, un peu plus en 53. Ce peu d'enthousiasme s'explique par le fait que pour le club organisateur une telle épreuve se solde par une dépense de temps et d'argent. Contrairement au moto-cross qui bien souvent est rémunérateur. Il est donc un fait certain, c'est que le club ne peut payer les concurrents. De plus, un certain personnel est nécessaire afin d'assurer le bon déroulement des épreuves, personnel dont ne dispose pas les clubs à faibles effectifs.

— Pour le classement des derniers trials français, quel a été le règlement appliqué ?

— Pour l'organisation sportive la plupart des épreuves courues furent copiées sur des règlements anglais ; néanmoins, je crois que dans la plupart des cas, ils furent mal interprétés, ne répondant pas à nos moyens actuels. Par exemple, le temps n'était pas limité, ce qui est un non-sens, ainsi au dernier Trial de Buc, on a pu voir des concurrents mettre plusieurs heures à parcourir les 3 tours imposés par le règlement. Il faut donc accorder un temps limite, large peut-être, mais un temps qui jouera un rôle dans le classement du concurrent.

Je profite de l'occasion qui m'est offerte pour donner quelques précisions sur le Trial de Clamart que « Moto-Revue » a déjà signalé. Le Moto-Club Châtillonnais organise le dimanche 15 février une épreuve de tourisme et pilotage dans les bois de Clamart sur un circuit de 7 kms 300. Le classement sera effectué suivant 3 groupes : cyclomoteurs, tourisme et cross. Pour ce dernier groupe, il ne sera pas tenu compte de la cylindrée des machines pour le classement. Le contrôle de départ et arrivée sera installé sur la place du Garde à Clamart. Cette épreuve sera disputée à partir de 8 h. 30, jusqu'à 12 heures pour les cyclomoteurs, 175 et 250 tourisme, et de 13 h. 30 à 17 heures environ pour les 350 et 500 tourisme et les « cross ». Les engagements seront reçus jusqu'au 8 février 1953. Droit d'engagement 500 francs et 250 pour les cyclomoteurs.

Pour tous renseignements, s'adresser à M. Cantalice, 4, allée du Pierrier, Châtillon sous Bagneux, ou au siège du MCC, 47, avenue G. Péri, Châtillon sous Bagneux.

SALON DE BRUXELLES (Suite)

cillante, par contre son dessin est totalement nouveau et se rapproche davantage des réalisations classiques.

Enfin, on nous annonce la naissance d'une nouvelle série dénommée « Liège-Milan-Liège », qui comprend les deux modèles 250 et la 300 culbutée. Ces machines, en cours de montage, subiront une mise au point et une préparation spéciales, qui augmenteront la puissance principalement.

En outre, les suspensions arrière seront munies de nouveaux amortisseurs Girling, les réservoirs seront de plus grande capacité. Selle double et moyeux freins centraux seront également montés de série.

Saroléa inscrit à son programme une autre 600 cmc., puisque la twin Atlantic est réalisée également avec un moteur de 60x80.

Extérieurement, aucune différence entre les deux twin 500 et 600, seuls un alésage plus grand et de nouveaux rapports de démultiplication finale sont à noter.

EN GUISE DE CONCLUSION

Ainsi, le Salon de Bruxelles 1953, par son nombre d'exposants toujours plus grand (cette année, le 1^{er} étage du Palais 3, où se trouvait d'ailleurs le stand de MOTO-REVUE, était ouvert au public) par la diversité des productions présentées, permet de faire réellement le point du motocyclisme européen.

Si la motocyclette de moyenne et forte cylindrée concrétise toujours le rêve de tous les motocyclistes, par contre son prix d'achat trop élevé entrave sa diffusion au profit des 250 cmc. et 175 cmc.

Dans ces cylindrées, le choix de l'acheteur est rendu difficile, sinon impossible, tant le nombre de modèles est élevé. Le manque d'ingéniosité des constructeurs (de n'importe quelle nationalité d'ailleurs) qui semblent avant tout s'obstiner à produire la même machine que le voisin, sera certainement à la base de l'élimination naturelle à laquelle nous allons assister dans les mois à venir.

Le scooter également s'engage dans la même voie.

Bientôt chaque constructeur aura son scooter, comme chaque fabricant de cycle a son cyclomoteur.

Là aussi, des réalisations hâtives et dénotant surtout une ignorance approfondie du problème, amèneront bien des déboires, d'autant plus que certaines grandes marques, dont les noms sont présents dans tous les esprits, poussent leur recherche activement et rendent la tâche bien dure aux nouveaux constructeurs.

L'essor de l'engin à deux roues, quelles que soient ses formes ou sa cylindrée, est un des traits caractéristiques de ces dernières années.

Mais, s'il a été relativement facile d'arriver à une diffusion aussi élevée, le maintien des cadences actuelles de production le sera certainement moins, et seules des machines de qualité permettront à leurs créateurs de regarder l'avenir sans trop de crainte.

C. R.

BERNARDET 250 cc 10000 k. exc. ét. LEPAGE 1 r Beclard Saint-Maurice (Seine).
SUP. Terrot 500 av. side sac. compt. ts px 110. Vergniol r. Morandille. 18h. sam. t. l jnée
TWN 250 sept. 52 neuve 1500 kms. TIFFAGNON 3 rue de Sanzillon. Clichy.
125 P.55 GL impec. équip. px déb. Caillot ALE 36-90 h. bu.
350 MATCHLESS f. tél. 125000 Café 3 r V. Hugo Levallois
VESPA ita. GUESDON 44 av. Gabriel Péri, St-Ouen
NSU 250 1951 f. tél. ét. neuf 150000. Urgent. Villeneuve, 14 r. Cap. Ménard LEC. 73-68.
AJS 500 Twin parf. ét. tél. 183 Ris Orangis (SO).
TERROT 125 ETD 4 vit. 6000 k. état nf t-sad sac. 95000.
WAG. 45-35 h. repas. SCRIBE 104 bd Courcelles Paris 17e.
TAND. Derny, tt équipé, remorque monor. BONNET 56, r Anselme St-Ouen ap. 19h 15
175 PEUGEOT 5600 kms impec. j. chrom. vis. à mon garage 15 r de la Présentation 11e.

DOMINATOR chrom. vis. apr. m. 11 allée d'Issy, Issy-Moulx
175 MOTOBECANE 1951 t. éq. exc. état Alé. 39-38 av. 18 h.
MOTOCONF. 125 lat. 1951 très nbx acc. 70000. Urg. Godeau 111 r St Antoine Paris 4e.
JAWA 350 75000 k. vis. sam. 53 r Eichenberger, Puteaux.
V. 175 Motobécane 50 à réviser 70000. ROQ. 79-25.
JAWA 350 51. Paingris 3 rue du Fer à Moulin Paris 5e.
TERROT 125 ETD 10000 k. af. except. nomb. acces. px 100000
HEROUART 71 av. Poch Bagneux, après 20 h.
VICTORIA allemande 4 vites t. b. état 90000. CASTELIN P. 15 r Emmanuel Chauvière 15e
BMW R51/3 et Triumph Speed Twin 52 c. nve. px intéres.
CORNET 12 r de Civry 16e.
TERROT 125 culb. t. éq. ét. nf 80000. LANDOIS 20 r Oudry 13
BMW 200 méc. garant. LE-PROUST 27 av. P. V. Couturier, Vitry sur Seine.
MOTOB. 175 culb. parf. ét. PUECH 8 r Cour des Noues 20

BSA 500 imp. f. tél. mot. pn. nfs px 160 cpt. LAMY 37 rue Chauvaux, Neuilly (Seine).
SUNBEAM S8 51, access. très peu roulé Cause non utilisat. px 330. LENOACH, 144 rue Tombe-Issoire, Paris 14e
250 BSA 52 s. ar. 4 v. impec. 175. BAB. 09-89 ve. sa. di. soir
150 PEUG. spéc t. éq. imp. 85. + remor. monor. sus. ar. tél. 18-30 Maison Laffitte (SO).
BSA M20 7500 k. impec. nbx acces. 140000. Dorleans 90 r du G. Gallieni Montreuil (19 h. dim. et lundi tte la jour.).
VALLEE 125 mot. Ydral cpteur klax. sus. AR 100000 garant. crédit. RIC. 75-28.
Guiller 125 4 vit cpteur klax. 110. garant. créd. RIC. 75-28

FIAT. Roadster 2 places 6 cv 22 rue C. Hébert Courbevoie
ROVIN 3 CV ETO. 78-87 Leroy 21 r. G. Tell M^e Péreire
ON DESIRE ACHETER
CHERCHE cour. ar. four. AV DKW 500.SB. Vayssière 102 r Charonne Paris.
Achat au comptant ou dépôt-vente de tous vélomot. motos et scoot. d'occas. VOLTAIRE-MOTO 132 bis bd Voltaire 11e
SIDE Simard 1pl.1/2 mod. réc. Georges 52 r des Archives
ACHAT ou éch. toutes motos récent. Voitures disponibles. HURNI 38 r Saussure Paris.
ACH. side lég. B.T. Fourgeaud 9 r C. Desmoulin, Cachan.
DIVERS
PATIN glace, homme 41 fig 4000 fr. Dame blanc 37, 5000. Homme 38 hokey 3000. Tous comme neufs. RIC. 75-28.
V. F. télesc. p. grosse moto all Ecr. TRONDLE 9 r Leymen St Louis (Haut Rhin).

Leçons de conversation Franç. Angl. All. Russe par dame expérimentée. Odé. 65-02 (matin)
SOLDE
APRES INVENTAIRE
UNE CENTAINE DE
SILENCIEUX MOTO
 légèrement défraîchis à solder 25 à 50 % de leur valeur suivant état. WILMAN 3 rue d'Evreux, Courbevoie
FONDS DE COMMERCE
VASTE magasin grande voie atelier téléph. conviendrait pr motocycles. T. NOR. 24-76.
EMPLOIS
MECANICIEN cycles motos conn. soud. aut alu tôlerie, peint. cellulosique électr. mise au point 2 et 4 temps. Cherc. place, urg. Ecr. à JE 124 r. de Vaugirard Paris 6e.
AGTS commerc. pr Produit s/ licence amér. intér. grossist. construct. usines, administr. Er. N° 10420 CONTESSE Publ. 8 sq. Dordogne 17e qui trans.

LES BONNES ADRESSES RECOMMANDEES

Dans cette Rubrique, MOTO-REVUE signale les Maisons de Réparations, Mise au Point, Vente de Motos d'Occasion ou Neuves, qui s'engagent à donner toute satisfaction à nos Lecteurs et Abonnés et auxquels on peut donner toute confiance, et qui se trouvent tout près de chez vous.

<p>PARIS (2e) DYNAMIC - SPORT Motobécane, Guiller, Galletto, Terrot, Jonghi, Monet-Goyon. Crédit 1/3 cpt, solde 12 mois 6, r. St-Augustin - RIC. 75-28</p>	<p>PARIS (15e) GARREAU Distributeur pour la France Norton - Excelsior - Vincent Indian Pièces détachées 22 r. Robert Lindet. VAU. 07-09</p>	<p>PARIS (17e) LADEVEZE Toutes motos, sidecars, scooters neufs et occasion Crédit, avec l'assurance des réparations pour l'avenir 50, rue Brunel - Eto. 24-66</p>	<p>BOULOGNE - BILLANCOURT MARCEL PERRIN Motobécane, Gnome, Terrot, Jonghi, Monet, Automoto, Scooters Bernardet 50, Av. Edouard Vaillant</p>	<p>DOUBS PEUGEOT Motos - Vélocycles Beaulieu - Valentigney (Doubs) Nombreux agents dans toute la France</p>
<p>PARIS (4e) SAINT-PAUL MOTOS Réparations par des spécialistes Tous les Accessoires 1, Rue de Rivoli Métro St-Paul - Arc. 71-46</p>	<p>PARIS (16e) MOTOCONFORT Agent exclusif R. Piel 29, av. Gde Armée - Pas. 86-45</p>	<p>PARIS (18e) BARBES- MOTOS - CYCLES Atelier dirigé par technicien pour la mise au point des machines Le plus long crédit et grandes facilités pour Paris - Banlieue 98, Rue Doudeauville</p>	<p>LEVALLOIS DUBOIS A. Toutes les pièces détachées pour Motobécane, Mobylette, Terrot, etc... 58, Rue Aristide Briand</p>	<p>DIJON TERROT Agence officielle Toutes pièces détachées d'orig. Avenue Foch - Dijon</p>
<p>PARIS (14e) MOTO - VANVES - SPORT Ouvert le Dimanche 1 et 3 Boulevard Brune</p>			<p>MONTRouGE GEORGES MONNERET Le plus indiqué pour guider votre choix, tient à votre disposition dans ses 3 magasins, tous les modèles des grandes marques 106, Avenue Aristide Briand</p>	<p>LYON NEW - MAP une grande marque par ses motos de classe internationale. Nombreux agents en France 122-124, Avenue Lacassagne</p>

Si vous voulez "Vot**RE** **BSA**" avant les vacances
 Commandez-la MAINTENANT... chez un SPECIALISTE CONNU
 N. ANGELL, diplômé B.S.A. et SUNBEAM, vous la fournira à

NORD - EST - MOTOS - SCOOTERS

214, Fg St-Denis, à quelques minutes des Gares NORD et EST - Métro LA CHAPELLE et NORD
 et vous assure un TRES IMPORTANT STOCK DE PIECES DETACHEES B.S.A. et SUNBEAM
 Agences : MOTO-GUZZI « Galletto » — GIMA — GUILLER — 12 MOIS DE CREDIT

Pour toute correspondance avec « MOTO-REVUE », n'omettez pas de joindre un timbre pour la réponse.

LA SELLE SOUPLE

REYDEL

Suspension SANDOW



Clinique des cadres. Réservoirs et Roues tél. PER. 20-68
MARCHAND Frères
 16, rue Danton LEVALLOIS
 Ne pas confondre, bien noter n° 16, la maison n'a pas de succursale.

SOCIETE D'EXPLOITATION DES CARBURATEURS **DELORTO**

DISPONIBLES ACTUELLEMENT
Tous modèles pour Vélocipèdes et Scooters
125 cmc. 2 et 4 temps

ON ACCEPTE DES DEMANDES
DE STATION-SERVICE POUR LA PROVINCE

Adresser les demandes :
26, rue Marius-Aufan — LEVALLOIS-PERRET

MANUFACTURE DE VETEMENTS DE CUIR



CHROME-CUIR

38, rue du Château-d'Eau
PARIS-10^e Tél. : NORD 08-09

TOUS vêtements de cuir :
MOTO - AUTOMOBILE
SPORT - VILLE

Exigez la marque
CHROME-CUIR

Catalogue gratuit sur demande

MAGENTA-ACCESSOIRES

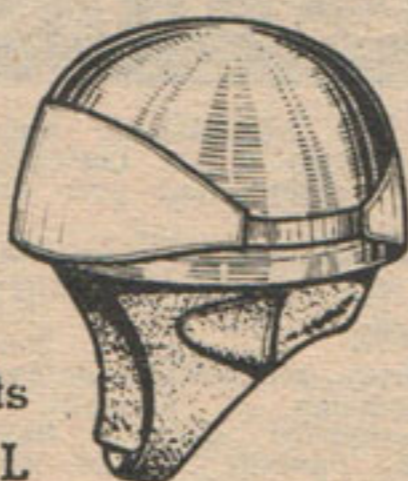
9, Boulevard Magenta — PARIS (10^e)

Tél. : NORd 11-60 Métro République

TOUS ACCESSOIRES — PIÈCES DÉTACHÉES

LANCE LE

**BANDEAU
LUMINEUX**



Phosphorescent la nuit.

Contre tous les accidents

GROS

DETAIL

83 D K W 83

PIÈCES DÉTACHÉES POUR MOTOS ALLEMANDES

83 STATION SERVICE 83

ATELIER SPÉCIALISÉ POUR MOTOS ALLEMANDES

Toutes pièces détachées auto et moto
Echange Standard d'Organes

83 Avenue de la grande Armée, 83
— PARIS — (16^{me})

Tél: PASSY 46-25 - 46-45 - 46-70 - 46-79
Télégrammes: DÉKAVÉ-PARIS

Robert KIÉNÉ

AGENT OFFICIEL

73 quai du Point du Jour
PONT DE BILLANCOURT
MOL. 64-02

LIVRE RAPIDEMENT
tous modèles.

Toutes pièces d'origine.
SERVICE APRES VENTE

Agent des Grandes Marques Françaises

TOUT L'ÉQUIPEMENT MOTOCYCLISTE

VENTE A CREDIT 4-6-9 MOIS



PIÈCES DÉTACHÉES

JONGHI - AUBIER-DUNNE - MOTOBECANE
A.M.C. - R. Gillet - Gnome-Rhône - Bernardet - F.N.
REFECTIONS EMBIELLAGES tous modèles
REALESAGES - CHEMISAGES tous les pistons
REPARATIONS VOLANTS MAGNETIQUES
magnétos - bobinages.

PORTE - BAGAGES (modèles déposés) pour Scooters
MOTOBECANE - LAMBRETTA - BERNARDET
PORTE-BAGAGES A RALLONGE pour Vélocipèdes et
Motos (sur mesures pour toutes marques)

67, av. du Maine **R. CLERGÉ** Métro : Gaité
PARIS-14^e Le plus grand magasin près Gare
DAN. 69-63 de Paris Montparnasse
LIVRAISON DANS TOUTE LA FRANCE

Station-Service VAP

Concessionnaire

SPEED

Agence :

VALLEE — ULTIMA

GULLER — ALCYON

Sous Agence

PEUGEOT

Cyclomoteurs Hurtu

Cazenave - Baby-

Moto - Drevon - Sachs

MOTO-VANVES-SPORT

1 et 3, bd Brune, Paris

PARIS-NORD-MOTOS

Agent Officiel

au service de
4 grandes marques

Peugeot
BSA **TERROT**
GNOME RHONE

Pièces détachées
Tous Accessoires **VENTE À CRÉDIT**

Atelier de Réparations

3r. Ernestine-PARIS-18^e • ORNANO. 34-08

DYNAMIC-SPORT

6, rue St-Augustin (2^e)
RIC. 75-28 — M^e Bourse

CREDIT :

1/3 comptant et 13 mois
(intérêt minime)

COMPTANT: cond. spéciales
MOTOBECANE

125, 175 cc., Scooter 4 temps

GULLER (AMC)

125, 175, 250 et Scooter

GALLETTO-GUZZI

TERROT

125, 250, 350, 500 Scooter

MONET-GOYON

JONGHI : 125 et 250 cc.

LAMBRETTA

REPRISE TOUTE MACHINE

Station-Service AMC

rép. cre 30 fr. en timbres

chez GURTNER

Les Etablissements GURTNER attirent l'attention de leur aimable clientèle et la mettent en garde contre des imitations grossières de leurs pièces de carburateurs et de robinets, que des négociants vendent au rabais aux usagers sous le nom de pièces « GURTNER ».

Nous conseillons de bien exiger des pièces d'origine afin d'éviter de nombreux déboires. Le calibrage exact des pièces est extrêmement délicat, nécessitant des outillages de précision et un contrôle sévère.

Toutes les pièces GURTNER sont poinçonnées des 2 lettres J-G entrelacées et sont absolument garanties et si, malgré un contrôle sérieux, une pièce s'avère défectueuse, elle est échangée sans discussion par nos dépositaires.

Attention!

Ne dites pas : « j'ai le temps » après vous attendrez pour être livré, même pour les 175 et 250 cmc.

A LA COMMANDE ACOMPTE MINIME
ET CREDIT 12 MOIS

TERROT - GIMA - GUILLER
RENE GILLET - JONGHI
GUZZI - B.S.A. - SUNBEAM

Et les meilleurs SCOOTERS

UNE SEULE ADRESSE :

Barbès - Moto - Cycles

98, rue Doudeauville — PARIS-18^e
M^o Château-Rouge

Réparations — Accessoires — Dépôt vente

OUVERT MEME LE LUNDI 8 h. 30 à 12 h. - 14 h. à 19 h. 30
FERME LE DIMANCHE

VOTRE BIBLIOTHEQUE

● OUVRAGES TECHNIQUES

L'ATELIER DU MOTOCYCLISTE Mise au point, réparation, entretien de toutes motos 425 fr (poste 470)
MANUEL DU 2 TEMPS. Motos - Scooters - VéloMOTEURS : 485 fr (poste 535 fr.)
L'ART DE CONDUIRE Tourisme et compétitions, pour motos-sidecars, vélomoteurs, cyclomoteurs : 430 fr (poste 475 fr.)
LE VADE MECUM DU MOTOCYCLISTE. L'ouvrage technique et pratique le plus complet et le plus luxueux sur les cyclomoteurs, vélomoteurs, motos, scooters, sidecars. 380 p 750 fr (poste recom 850)
LA TRACTION AVANT (9-11-15) 480 fr (poste 530 fr.)
LA 4 CV RENAULT Technique - Pratique - Entretien - Réglage - Réparation Impression et couv 2 coul Edition Standard 530 fr (poste 575 fr.) - Edition Luxe 590 fr (poste 650 fr.).

● MANUELS D'ENTRETIEN

Toute la technique, pratique, entretien, dépannage, démontage des machines ci-après. Couverture cartonnée
TERROT et MAGNAT-DEBON 125 cmc. Type ETD et M 4 TD 400 fr. - Franco 445 fr.
MOBYLETTE 410 fr (poste 455 fr.).
MOTOBECANE ou MOTOCONFORT (125 lat) : 300 fr (poste 345 fr.).
MOTOBECANE ou MOTOCONFORT (125 et 175 à soupapes en tête) : 460 fr (poste 510 fr)
PEUGEOT P 55 - 56 - 155 - 156 et 176 : 475 fr. - Franco 520 fr.
LA VESPA : 525 fr (par poste 580 fr.).

● TABLEAUX MURAUX

PLANCHES MURALES 65x100 Pour envoi par poste des Tableaux Muraux, ajouter 80 fr - Pour 2 tableaux 100 fr. et 20 fr par tableau supplémentaire.
PEUGEOT P 55 : 450 francs
125 TERROT E.P. - E.T.P. - E.T.P.C. 600 francs.
TERROT 500 RGST : 500 francs
125 TERROT E.T.D. : 500 francs.
LIGHT 125 : 1 000 francs.
Le Moteur VELOSOLEX : 350 francs.
4 CV RENAULT : 300 francs
Bloc-Moteur A.M.C. 125 et 150 : 500 francs
Bloc-Moteur YDRAL 125 : 450 francs

● DIVERS

LE CARNET DE BORD DU MOTOCYCLISTE. Aide-mémoire permettant de tenir une comptabilité scrupuleuse de votre consommation, vérifier le kilométrage des pneus, noter toutes adresses : 60 fr. (poste 80)
UNE BELLE RELIURE POUR VOTRE COLLECTION. Fixation des revues par agrafes spéciales Couverture élégante Dos et coins péramoid. - Prix 350 fr Par poste 425 fr

Les timbres poste ne sont pas acceptés en paiement

C.C.P. « MOTO-REVUE » PARIS 297-37
Nous ne faisons aucun envoi contre remboursement



Le Manuel d'Entretien du Scooter

Vespa

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE I.

- a) Comment est né le scooter Vespa.
- b) Le scooter Vespa-A.C.M.A. 1952.

CHAPITRE II - DESCRIPTION.

- a) Le moteur.
- b) Transmission primaire et boîte de vitesses.
- c) Allumage et carburation.
- d) Châssis et suspension.

CHAPITRE III - CONDUITE.

CHAPITRE IV - GRAISSAGE - ENTRETIEN.

- a) Lubrification.
- b) Nettoyage.
- c) Opérations diverses.

CHAPITRE V - DEMONTAGE ET REMONTAGE DU MOTEUR.

Avertissement.

- a) Dépose du moteur.
- b) Démontage du moteur.
- c) Remontage.

29 outils spéciaux pour le démontage et le remontage utilisés par les Agents Officiels du Scooter Vespa.

CHAPITRE VI - LES ACCESSOIRES.

CONCLUSION.

Résumé des caractéristiques de la Vespa.
Liste des Vespa-Clubs.
Tableau synoptique des pannes.



UNE VERITABLE ENCYCLOPEDIE
INDISPENSABLE AUSSI BIEN A
L'USAGER QU'AU MECANICIEN

REVELANT LA PLUS BELLE MECANIQUE,

LA PLUS BELLE CONCEPTION,

QUI AIT JAMAIS ETE REALISEE

Edité par : MOTO-REVUE, 12, RUE DE CLERY - PARIS (2°) - C.C.P. Paris 297-37

Prix : à nos bureaux : 525 fr. (par poste 580 fr.) - Etranger : 600 fr.