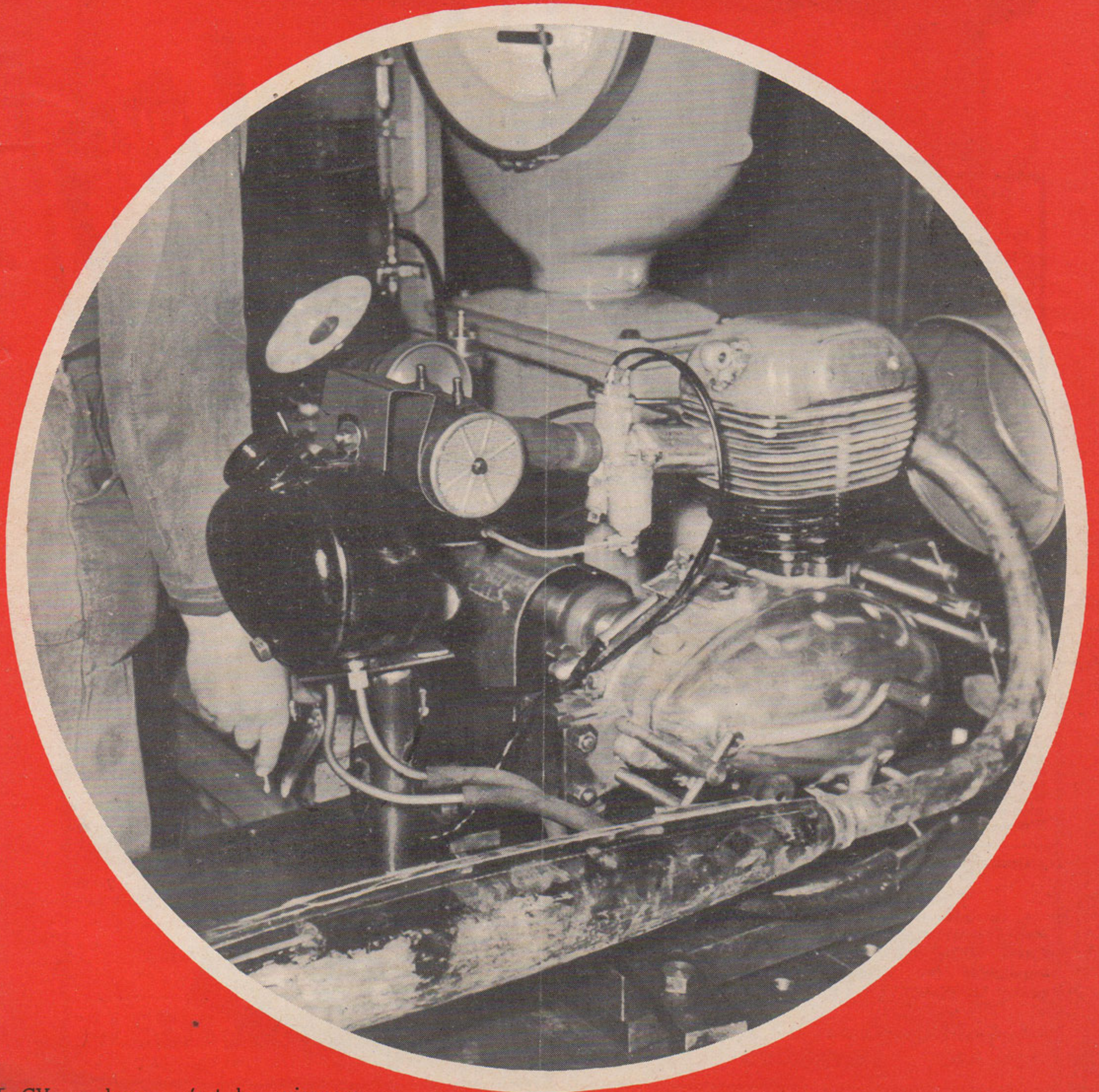


Moto revue

46^e ANNEE. — 25 JANVIER 1958. — N° 1.375

Tous les Samedis, le Numéro : 50 frs

ESSAIS
DE
CARÉNAGES
ALLEMANDS



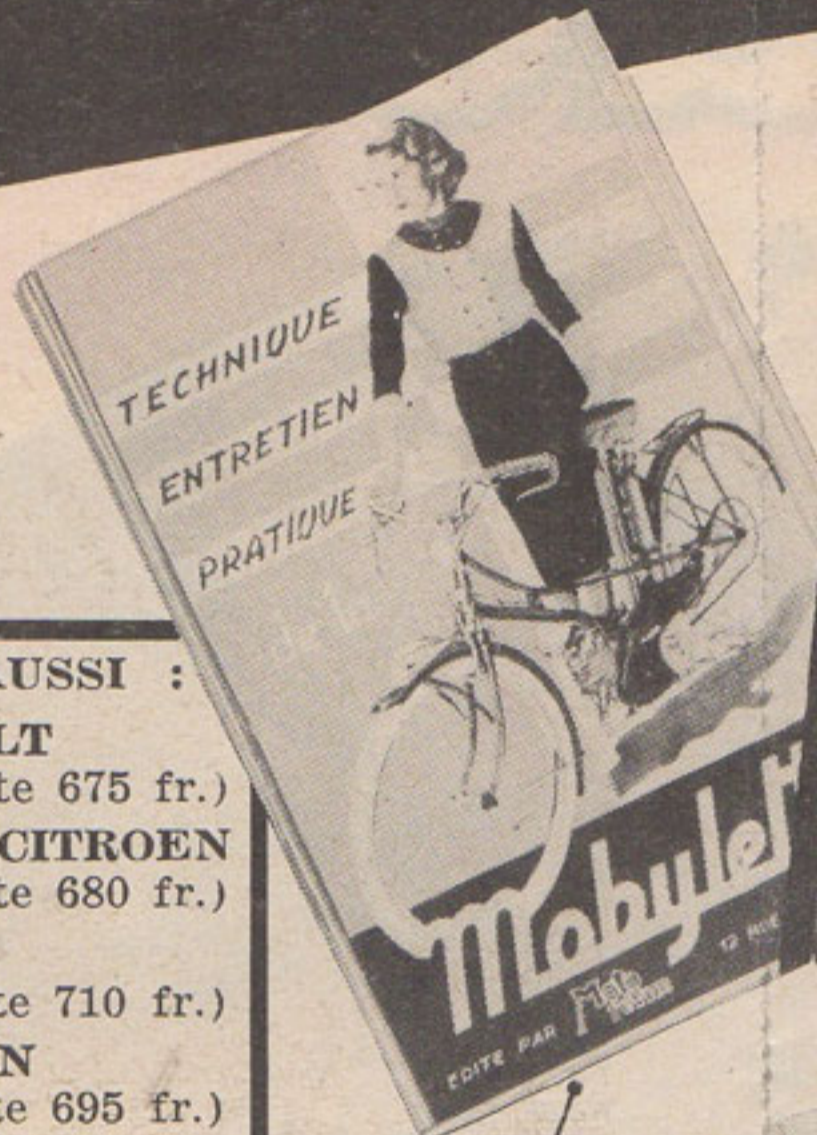
10,5 CV au banc : c'est la puissance minimum exigée du 175 Terrot « Tournai ».

LA BIBLIOTHEQUE DU "MOTORISÉ"

LA SPÉCIALITÉ DES ÉDITIONS DE MOTO-REVUE

Tout MOTOCYCLISTE, tout SCOOTERISTE, tout CYCLOMOTORISTE
SERA PARFAITEMENT DOCUMENTÉ
EN LISANT LES OUVRAGES QUI ONT ÉTÉ ÉCRITS POUR LUI

Prix : 750 fr.
(par poste 885)



Prix : 410 fr.
(par poste 475)



Prix : 525 fr.
(par poste 590)



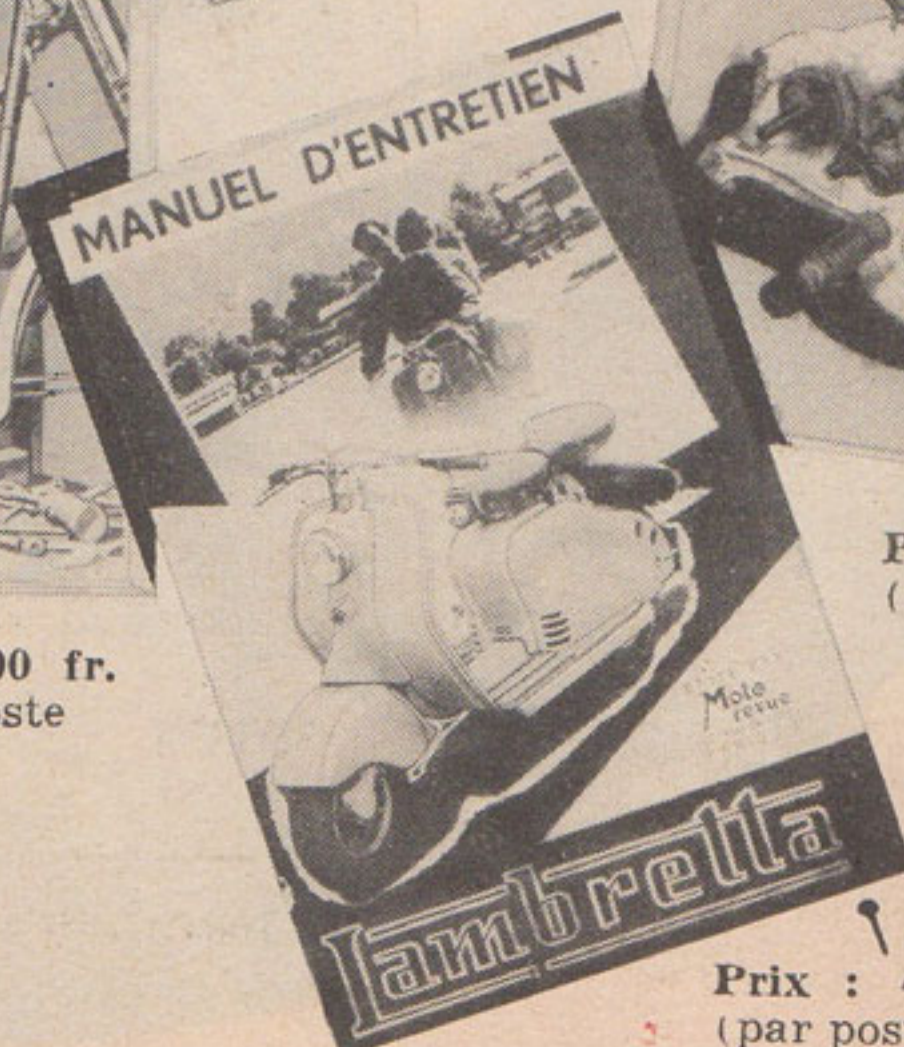
Prix : 495 fr.
(par poste 560)



Prix : 500 fr.
(par poste 565)



Prix : 485 fr.
(par poste 550)



Prix : 490 fr.
(par poste 555)

NOUS ÉDITONS AUSSI :

4 CV RENAULT

Prix : 590 fr. (par poste 675 fr.)

TRACTION AVANT CITROEN

Prix : 595 fr. (par poste 680 fr.)

L'ARONDE

Prix : 625 fr. (par poste 710 fr.)

2 CV CITROEN

Prix : 610 fr. (par poste 695 fr.)

MOTOBECANE 125 lat.

Prix : 355 fr. (par poste 420 fr.)

MOTOBECANE 125-175 culb.

Prix : 460 fr. (par poste 525 fr.)

PEUGEOT P 55-56-155-156 et 176

Prix : 475 fr. (par poste 540 fr.)

GNOME-RHONE

Types R1 - R2 - R3 - R4 - R4 C

Prix : 465 fr. (par poste 530 fr.)

VAP 4 - DT - A-B-G - 55

Prix : 450 fr. (par poste 515 fr.)

L'ART DE CONDUIRE (Motos, Vélocycleurs, Cyclomoteurs)

Prix : 430 fr. (par poste 495 fr.)

TABLEAUX MURAUX

PLANCHES MURALES 60x100 cm. : Pour envoi par poste des Tableaux Muraux, ajouter 100 fr. - Pour 2 tableaux 120 fr., et 30 fr. par tableau supplémentaire.

Moteur PEUGEOT P 55 : 450 fr.

Moteur TERROT 500 RGST : 500 fr.

Moteur 4 CV RENAULT : 300 fr.

Moteur 125 TERROT ETD : 500 fr.

Moteur VELOSOLEX : 350 fr.

Bloc-moteur A.M.C. 125 et 150 : 500 fr.

Bloc-moteur Ydral 125 : 450 fr.

CARNET DE BORD du Motocycliste
60 fr. (franco 110 fr.)

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

M^e GATINAIS, Agréé à Versailles, 4, rue Sainte-Victoire.

M^e BLACHE, Commissaire-Priseur à Versailles. VER. 55-06.

VENTE SUR ORDONNANCE
de M. le Juge Commissaire à BIEVRES (S.-et-O.),
rue des Prés

Le MARDI 28 JANVIER, à 14 heures

**IMPORTANT STOCK
DE PIÈCES DÉTACHÉES**

pour motos et moteurs Gnome-et-Rhône,
Royal Enfield, Cémecc
MOTO 750 CEMEC 7 CV.

**MATÉRIEL DE
MÉCANIQUE GÉNÉRALE**

Fraiseuses - Perceuses - Tours - Compresseurs
- Etaux - Presse - Générateur - Banc d'essai -
Machine Sumen - Rectifieuse - Etablis - Venti-
lateur - Machine à ébarber.

**MOBILIER DE BUREAU
CAMIONNETTES RENAULT
4 C. V. RENAULT - PLYMOUTH**

Exposition le matin de la vente de 9 à 12 heures



CREDIT

Grand choix
en occasions
de motos
anglaises et allemandes.

REPRISES

★

Toujours les meilleures Marques : NORTON
MATCHLESS - TRIUMPH - ROYAL-ENFIELD -
UNIVERSAL - PUCH - A. J. S. - ZUNDAPP -
AWO - IFA - VELOCETTE. etc.

★

Toutes pièces. Réparations.
Ateliers spécialisés. Remise à neuf de cadres,
fourches, réservoirs, etc.

Prix spéciaux aux mécaniciens patentés.

★

Une visite s'impose !
CHOIX UNIQUE DE 400 MOTOS

ALEXIS MOTO 5, Av. Jean-Jaurès
- LYON -

RÉPAREZ
à froid
avec

PIÈCES A BORDS MINCES
DISSOPLAST
AUTOVULCANISANTES

BREVET ANGLAIS
ROMAC
CURE-C-CURE

PROTECTION PAR FEUILLE
D'ALUMINIUM

et avec

Super
Dissolution

QUALITÉ
DISSOPLAST
VULCANISANTE
ÉCONOMIE

NE SÈCHE PAS DANS LE TUBE

AGACHE et GUIGNABODET

ont fait confiance à



pour assurer la suspension
de leur machine

RECORD du BOL D'OR (cat. 175)
à plus de 100 Km/h



FOURCHES TÉLESCOPIQUES - AMORTISSEURS
de 50 à 500 cc.

SIÈGE SOCIAL : 6, Rue Georges Lacaud
COURBEVOIE DÉF. 27-87

SERVICE DES DOMAINES

ADJUDICATION DU 6 FEVRIER 1958, à 14 heures,
à PARIS (2^e), Direction du S.C.V.M., 104, rue de
Richelieu, salle des adjudications

Soumissions cachetées et enchères verbales

50 véhicules utilitaires et voitures particulières -
8 vélomoteurs - 7 scooters - 1 triporteur Peugeot
- 90 cyclomoteurs, à l'unité et par petits lots
visibles en divers emplacements du département de
la Seine et pour les véhicules à 2 roues à la Four-
rière, 39, rue de Dantzig à PARIS et à son annexe
provisoire au Parc des Expositions de la Porte de
Versailles (HALL 13 - entrée rue du 4-Septembre,
à ISSY-LES-MOULINEAUX)

Renseignements et détails :

Direction sus-nommée (Tél. RIC. 63-46)

MANUFACTURE DE VETEMENTS DE CUIR

CHROME-CUIR 38 r. du Château-d'Eau
PARIS-10^e

NOR. 08-09

TOUS

vêtements
de cuir
MOTO

et

combinaisons
en cuir pour
compétition

Exigez la
marque

CHROME-
CUIR

CATALOGUE
GRATUIT
SUR DEMANDE



- GRAISSAGE PARFAIT DES HAUTS DE
CYLINDRES DÈS LES PREMIERS TOURS
- DÉPARTS IMMÉDIATS PAR LES PLUS BASSES TEMPÉRATURES
 - PROTECTION TOTALE DES SOUPAPES
 - PUISSANCE - SOUPLESSE - SÉCURITÉ *avec...*

Bretocyl Graphité

Faites un essai en demandant un coffret de 15 Flacons-Doses
à votre motociste ou à défaut contre remboursement de 895 frs à :

BRET-OIL ISSY-LES-MOULINEAUX (SEINE)
4-6 rue Jeanne d'Arc - Tél. MIC 48-40

DYNAMIC-SPORT

149, r. Montmartre (2^e)
Métro Bourse - GUT. 19-30

Concessionnaire des marques :
JAWA, BSA, NSU, TERROT, MZ,
IFA, PUCH, HOREX, SIMSON,
MONET - GOYON, MANURHIN,
LAMBRETTA, RUMI, VESPA.

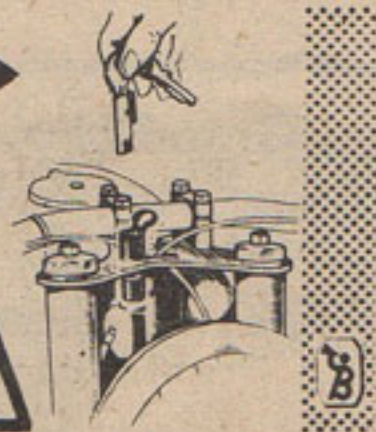
OCCASIONS RECENTES:

Garantie totale (pièces et
main-d'œuvre gratuites)
choix de Lambretta, Vespa,
Rumi, Manurhin et motos
Franç. et Etr. ttes marques
du NEUF au prix de l'occasion!

CRÉDIT dans toute la France
Le moins cher de France

TOUTES REPARATIONS
Achat jermé moto, scooter
Liste Occasions ctre 3 timb.

Les motos
GNOME & RHONE
sont équipées en série de
L'ANTIVOL **NEIMAN**



MATCHLESS

Tous modèles en magasin
Prix spéciaux

Pièces - Réparat. (tarif synd.)

Importeur Sté ARIS
11, rue Lable - Paris (17^e)

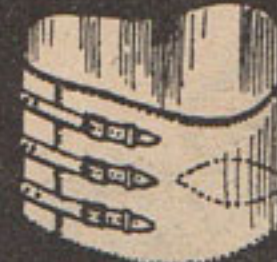
Catalog. détaillé - 50 f. timb.

Pièces
origine **BSA**
ARIEL - SUNBEAM

6, Bd Richard Lenoir - 11^e
ROQ. 29-28

Toutes pièces en stock
EXPEDITION
STOCKISTE : Remise aux
réparateurs et motoristes

Indispensable
à votre
Santé

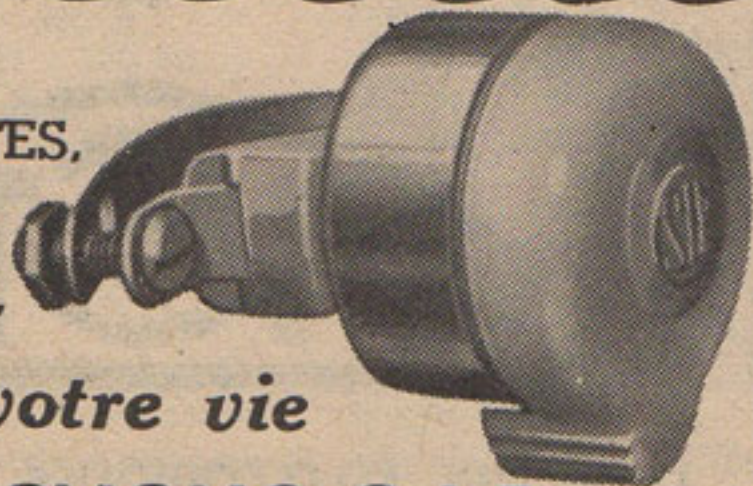


MARQUE DÉPOSÉE

MOTO-CEINTURES
en Cuir
A. BERL

20^{ème} Rue des Jumeaux - TOULOUSE
Demandons et indiquons
Dépositaires
Documentation sur demande

CYCLISTES,
CYCLOMOTORISTES,
SCOOTERISTES,
MOTOCYCLISTES.



Protégez votre vie

avec le **CLIGNO S.I.R.**

Alimentation par volant batterie et nouveau
modèle par 3 piles torches

S. I. R. : 5, rue de l'Atlas - PARIS-19^e

AMC - CAZENAVE - VAP - GUILLER

DISTRIBUTEUR

RÉVISION DES MOTEURS :

A. M. C. - YDRAL - MOTOBECANE
PEUGEOT - VAP - POULAIN

Réparation des Volants Magnétiques

Remise en état de Fourches

RÉALÉSAGES - DÉLAI RÉDUIT - RÉEMBIELLAGES

PIÈCES POUR SAFI - COPREMA - A B G

LA DIFFUSION PARISIENNE DE PIÈCES MOTOS

9, Rue Collange LEVALLOIS - PER. 89-19

Expédition à lettre lue.



LA PREUVE EST FAITE !..

MANQUE de culture, ou sentiment tout gratuit de supériorité quant à la moralité de l'apologue du bon La Fontaine..., toujours est-il qu'à méconnaître la triste fin de la poule aux œufs d'or, les successifs responsables (sic) de notre Economie nationale ne sont pas éloignés de se voir administrer par les événements la preuve d'une évidence qu'ils sont seuls à vouloir nier :

La consommation de l'essence en France et par rapport à 1956 laisse apparaître — selon les premiers chiffres connus — une baisse de l'ordre de 3 %. Et c'est pire encore pour le gasoil, dont il a été consommé en 1957 8,1 % de moins que l'année précédente !

★

Ce resserrement de la consommation en carburants est d'ailleurs général, ce qui établit bien — mais en est-il encore besoin ? — que c'est aux prix, invraisemblablement élevés du fait des taxes impensables qu'ils supportent, qu'il convient d'imputer l'actuel état de choses :

La consommation de fuels légers et lourds est en diminution de 4,2 % pour les premiers, 4,8 % du côté des seconds.

★

Mais, à regarder attentivement les statistiques, on s'aperçoit encore que l'Etat, perdant sur la quantité, perd encore plus sur la qualité :

Si les chiffres se rapportant à la consommation d'essence ordinaire laissent apparaître une augmentation de 10,5 % sur 1956, l'explication de ce phénomène se découvre dans le paragraphe réservé au super-carburant, DONT LA CONSOMMATION A BAISSÉ DANS LES PROPORTIONS EFFARANTES DE 31,2 %.

L'essence à 100 francs, disiez-vous, Monsieur Ramadier ?

★

Il n'est évidemment pas que l'usager « touriste » à se restreindre : La R.A.T.P. s'est arrangée pour abaisser ses besoins de 6 % et — en ce qui concerne les fuels lourds — l'industrie, l'E.D.F., la S.N.C.F., etc..., ont consommé de 4,3 à 6,6 % en moins que l'année précédente.

Et encore, les chiffres ici énoncés peuvent-ils être considérés comme optimistes, du moins ceux qui ont trait à la consommation des divers véhicules à moteur : en effet, les pourcentages de diminution de la consommation par rapport à l'année 1956 sont établis SANS TENIR COMPTE DE L'IMPORTANTÉ AUGMENTATION DU PARC MOTOIRISE DURANT LA MEME PERIODE.

En réalité, la France de 1957 a brûlé 3 % d'essence en moins alors que le total des véhicules en circulation s'est cependant augmenté de dizaines de milliers de nouveaux deux, quatre roues et plus !

★

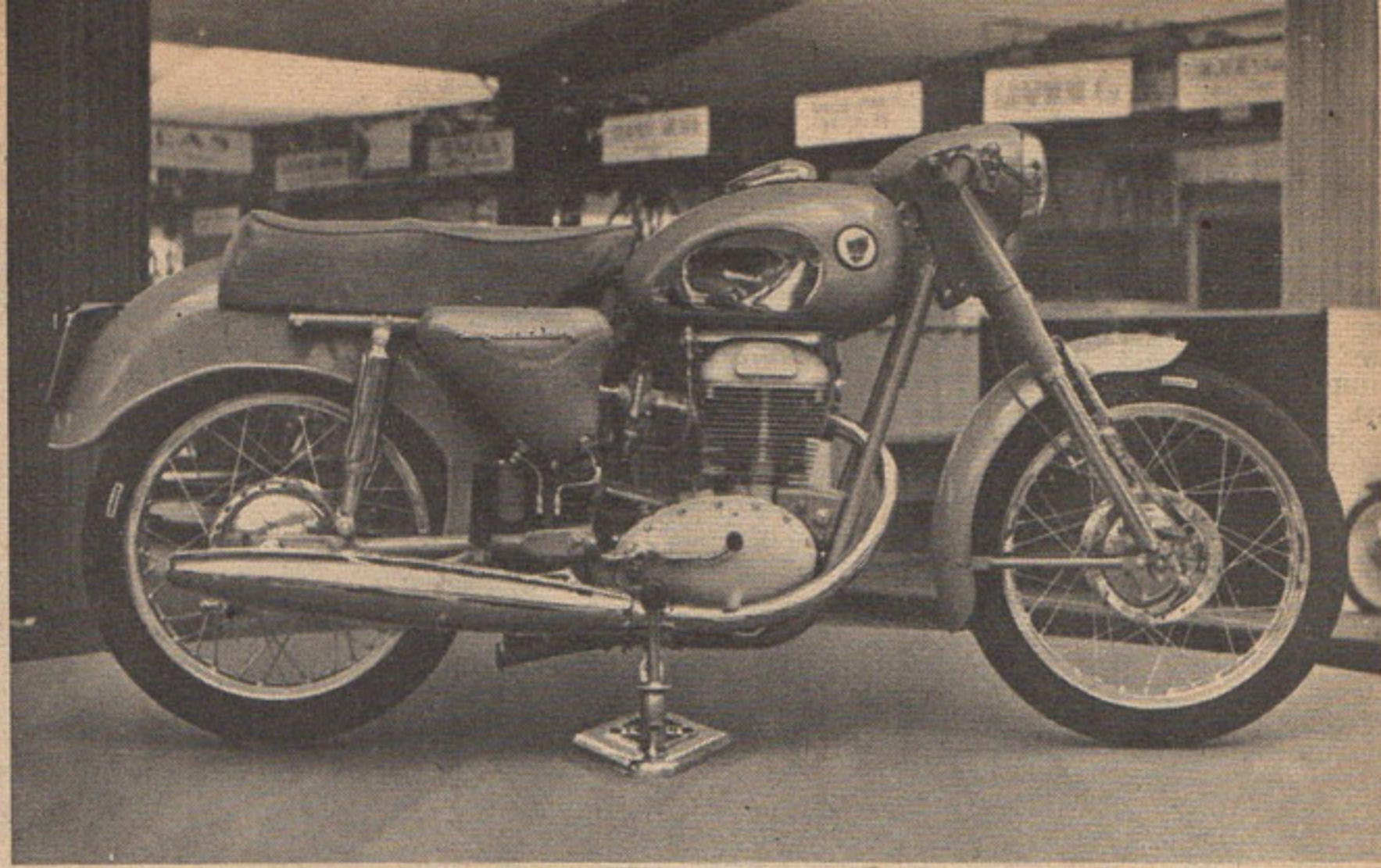
Des milliards de moins dans les caisses à fond percé de l'Etat, un ralentissement général de l'activité industrielle et commerciale, voilà à quoi a conduit, d'une année sur l'autre, la stupéfiante obstination de nos gouvernants à faire délibérément fi des plus élémentaires réalités !

A défaut de les voir enfin comprendre, saura-t-on un jour, saura-t-on aujourd'hui leur faire comprendre que le Pays en a assez ?

Aujourd'hui, car demain il sera trop tard !

RÉDIGÉE
PAR
DES MOTOCYCLISTES
POUR
LES MOTOCYCLISTES

à
sa
moutarde
et
son
cassis,
Dijon ajoute



une autre spécialité de classe internationale

notre envoyé spécial
visite pour vous
l'usine TERROT à Dijon

LA GAMME DES NOUVELLES TERROT

FAISANT suite à la période d'intense activité qui agite l'ensemble de la branche industrielle du motorcycle autour du Salon de Paris, quelques mois de calme hivernal permettent à nos constructeurs de mettre à profit les enseignements psychologiques recueillis sur leurs stands, autour des modèles nouveaux traditionnellement présentés en octobre.

C'est qu'il s'agit alors d'entreprendre la commercialisation effective de ces prototypes annoncés à grand bruit et qui ont agglutiné dix jours durant, à la porte de Versailles, la grande foule des usagers, des clients possibles.

De toutes les productions proposées en 1957 à l'admiration des motocyclistes français, il n'est sans doute pas exagéré d'écrire que ce fut bien la nouvelle gamme des modèles Terrot qui produisit la plus large sensation et, parmi eux, la splendide 175 « Rallye » est restée dans l'esprit des visiteurs du Salon de Paris comme un témoignage concret du redressement du motorcycle national,

au travers du redressement de l'une de nos marques, à nouveau digne de son glorieux passé technique.

Mais si la 175 « tourisme » de chez Terrot, la « Tournoi », dont notre présentation et notre essai (« M.-R. » n° 1.353-1.355) vous ont montré la qualité, est déjà entre les mains de nombre d'usagers, si sa petite sœur, la 125 cc « Fleuron », prend place depuis quelques temps dans les vitrines des agents de la marque, où en est la « Rallye », dérivé sportif achevé de la « Tournoi » ?

Promise pour mars à plus d'un « connaisseur », cette 175 cc de réelle classe internationale, construite dans un moment où la conjoncture pèse lourdement sur la commercialisation en grande série, n'en sortira pas moins à la date annoncée : le « père », le créateur de cette belle machine, le sympathique ingénieur Padovani nous l'a lui-même confirmé... et une longue visite de l'usine Terrot à Dijon, que vous effectuerez avec nous par le canal des pages photographiques qui suivent, vous convaincra comme nous l'avons été nous-même qu'ici la fin est bien servie par les moyens !



Dans le titre, la 175 cc « Rallye », donnée pour 125 km/h au chronomètre !

Ci-contre : Vue partielle du Bureau d'études où furent dessinés les nouveaux modèles. A gauche de cette salle existe sa réplique, réservée au bureau des méthodes ; on y dessine l'outillage. Enfin, au fond, une simple porte donne accès au service des prototypes. Ce bloc constitue la « tête pensante » de l'usine.

DE Paris à Dijon par une route bientôt cernée de neige et luisante de verglas il n'y a pourtant pas loin, quand s'établit dans la voiture un courant de conversation au long duquel le temps s'écoule : voyageant avec Michel Jacquemin et son mécanicien Chauderon, tous deux intéressés à l'objet de notre reportage (Jacquemin est agent exclusif de la marque à Meaux), tous deux encore pénétrés d'un sujet qui nous est particulièrement cher (le cross) nous fûmes, faut-il le dire, bientôt rendu à destination !

M. Padovani nous attendait ; à peine avions-nous jeté un regard sur les vastes bâtiments promis à notre visite dans l'après-midi que nous abordions avec lui, dans son clair bureau de la direction générale, les sujets essentiels d'une interview express.

Vous nous confirmez la sortie en mars de la « Rallye ». Ne rencontrez-vous donc aucun obstacle majeur dans la commercialisation de ce modèle de classe ?

— Aucun obstacle, ce n'est pas le mot. Avec la conjoncture présente, plus que défavorable au motocyclé, les difficultés se multiplient sous nos pas et nous devons sans cesse revoir nos prévisions, retravailler les problèmes déjà résolus.

Notre souci majeur nous vient de l'inclusion des motocycles dans la liste des objets de luxe soumis à la Taxe à la Valeur Ajoutée de 27,5 % ! Et saviez-vous ceci : 27,5 % appliqués au prix de vente au détail d'une machine représentent en réalité 38 % sur son prix de revient !

C'est vous dire l'effort qu'il nous faut consentir pour maintenir nos tarifs de vente dans des limites acceptables pour la clientèle, sachant surtout que nous nous refusons à réaliser des économies sur la qualité de notre production.

Un autre problème se révèle ardu à résoudre, en ce qui concerne la 175 « Rallye », équipée comme vous le savez d'accessoires d'importation : carburateur Dell'Orto, jantes authentiquement italiennes, etc... Comment faire face à nos besoins quand nous manquons de devises ?

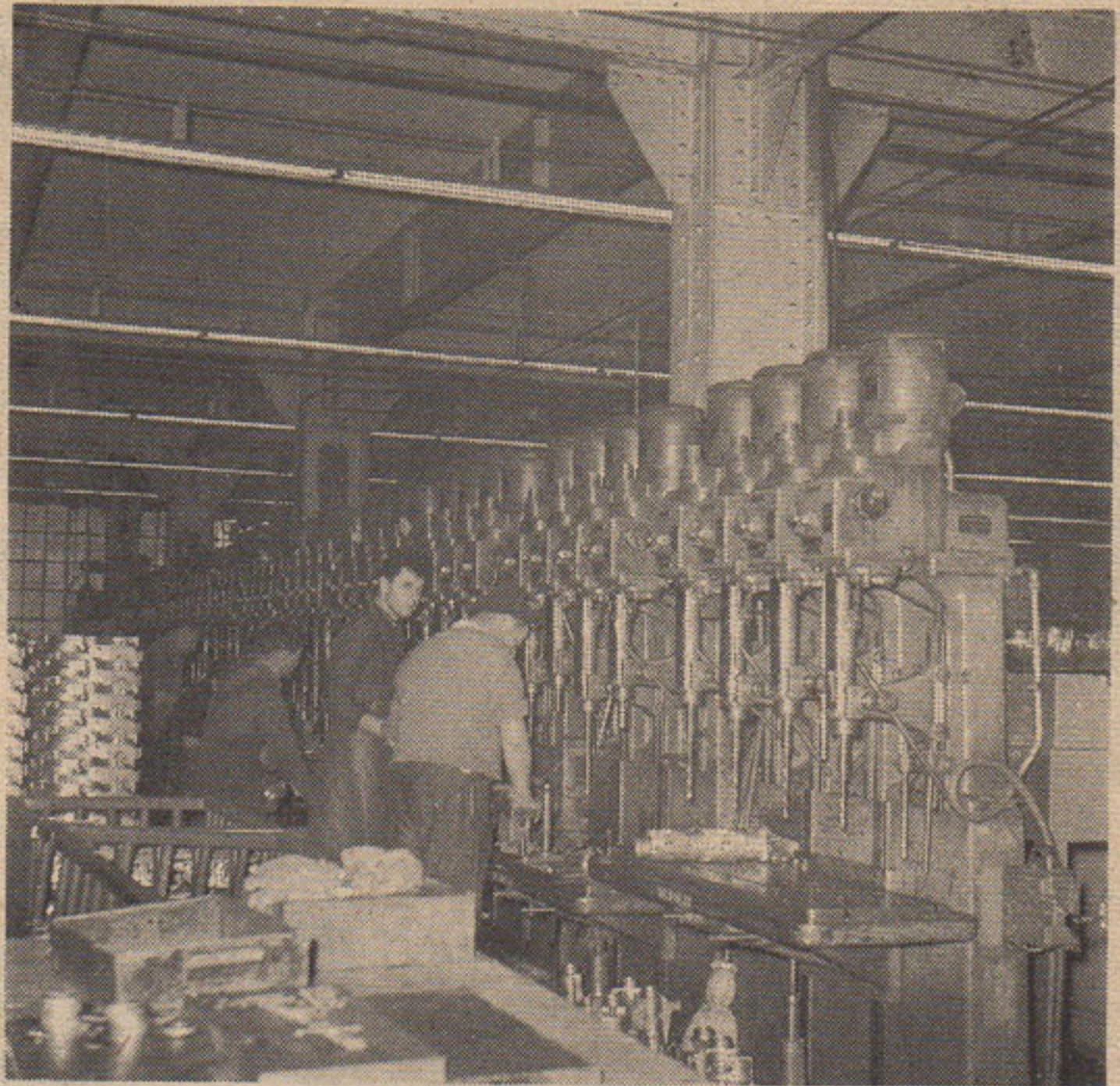
Mais soyez sans crainte : nous viendrons à bout de tous ces obstacles, dont il faudrait pourtant retenir qu'a y ajouter régulièrement, les Pouvoirs Publics condamneront bientôt notre branche au dépérissement.

Présentant à la Presse la gamme nouvelle de vos productions, votre Président-directeur général, M. Dossier, a rendu hommage aux organes qui, comme celui que nous représentons ici, ont toujours défendu la cause du sport motocycliste auprès des constructeurs français volontairement axés depuis la dernière guerre sur la production strictement utilitaire. Et, bien qu'ayant nommé « Rallye » sa dernière 175, Terrot nous propose avec elle une machine dont les performances annoncées nous paraissent devoir autoriser une adaptation à d'autres disciplines que les épreuves de régularité. Quelle est votre position sur ce point ?

Il est exact qu'avec la « Rallye » nous n'avons pas voulu réaliser une machine spéciale, directement destinée à la compétition. On trouve en elle un engin moderne, à haut rendement, une machine dessinée à l'intention des amoureux de la belle petite cylindrée telle que l'ont conçue les Italiens, mais encore une mécanique dont la robustesse n'a rien à envier à la puissance, une moto appropriée aussi bien à l'usage dans la circulation urbaine qu'aux rapides randonnées routières.

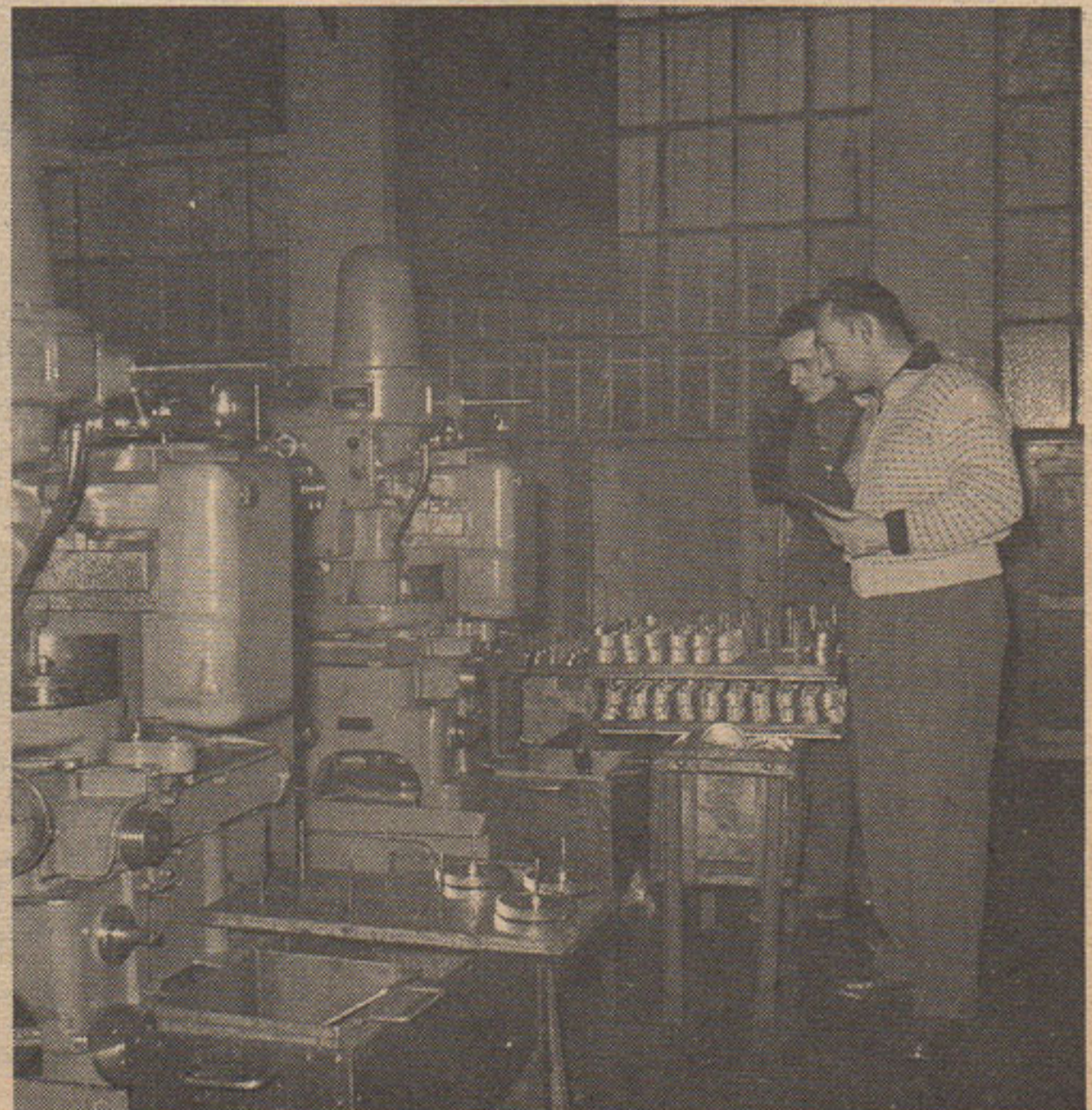
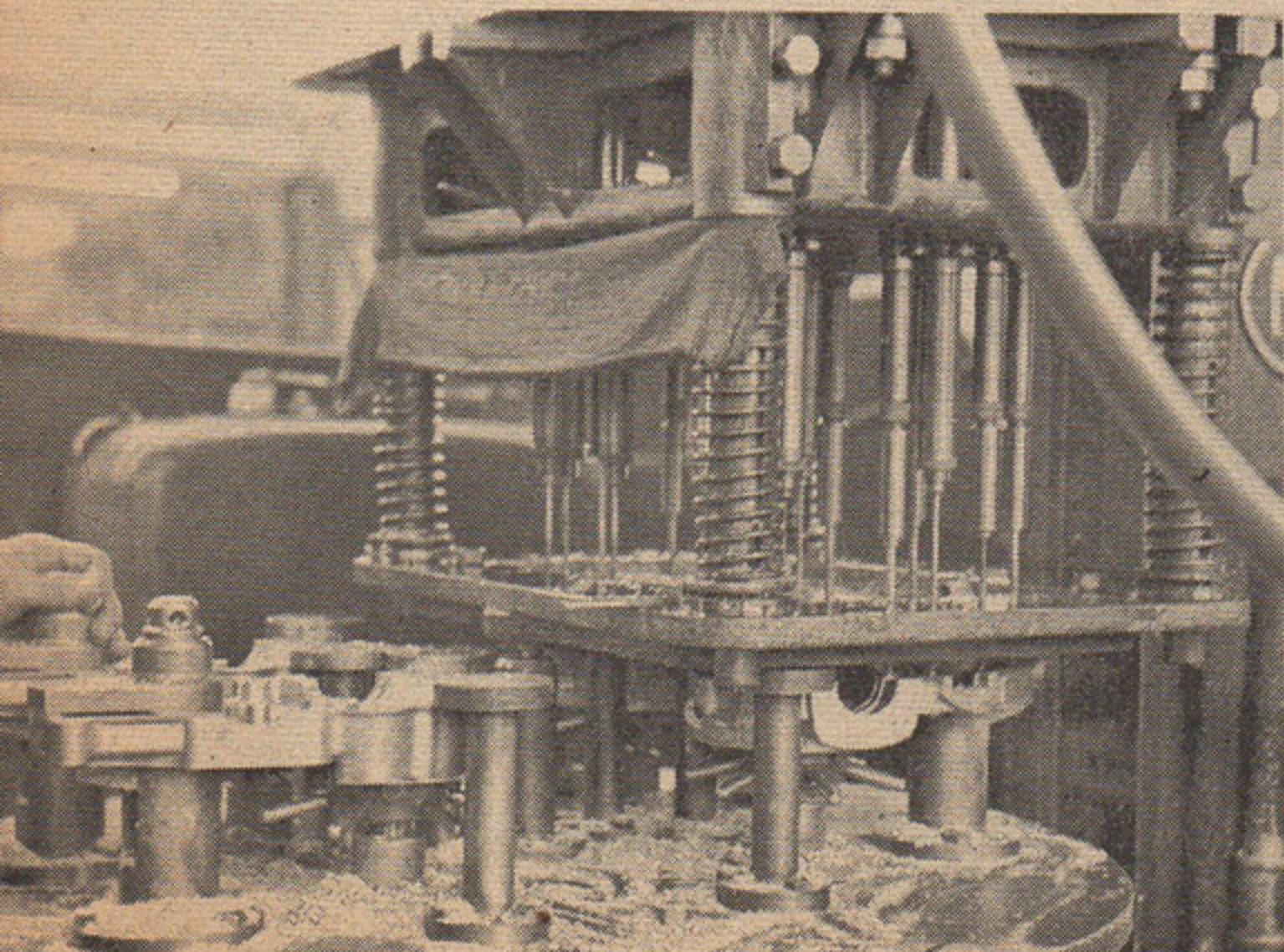
Avec la « Rallye », nous entendons

L'USINAGE



Cette batterie de perceuses soigneusement alignées existe en plusieurs exemplaires dans le hall où nous sommes maintenant (en haut) et où Jacquemin et Chauderon s'intéressent de près aux pignons à taille hélicoïdale (en bas à droite).

En bas à gauche : Cette perceuse multiple fore une série de trous dans un carter tandis que son servant s'emploie à en monter un second sur la machine. Un travail rationnel fournit un prix de revient plus bas.

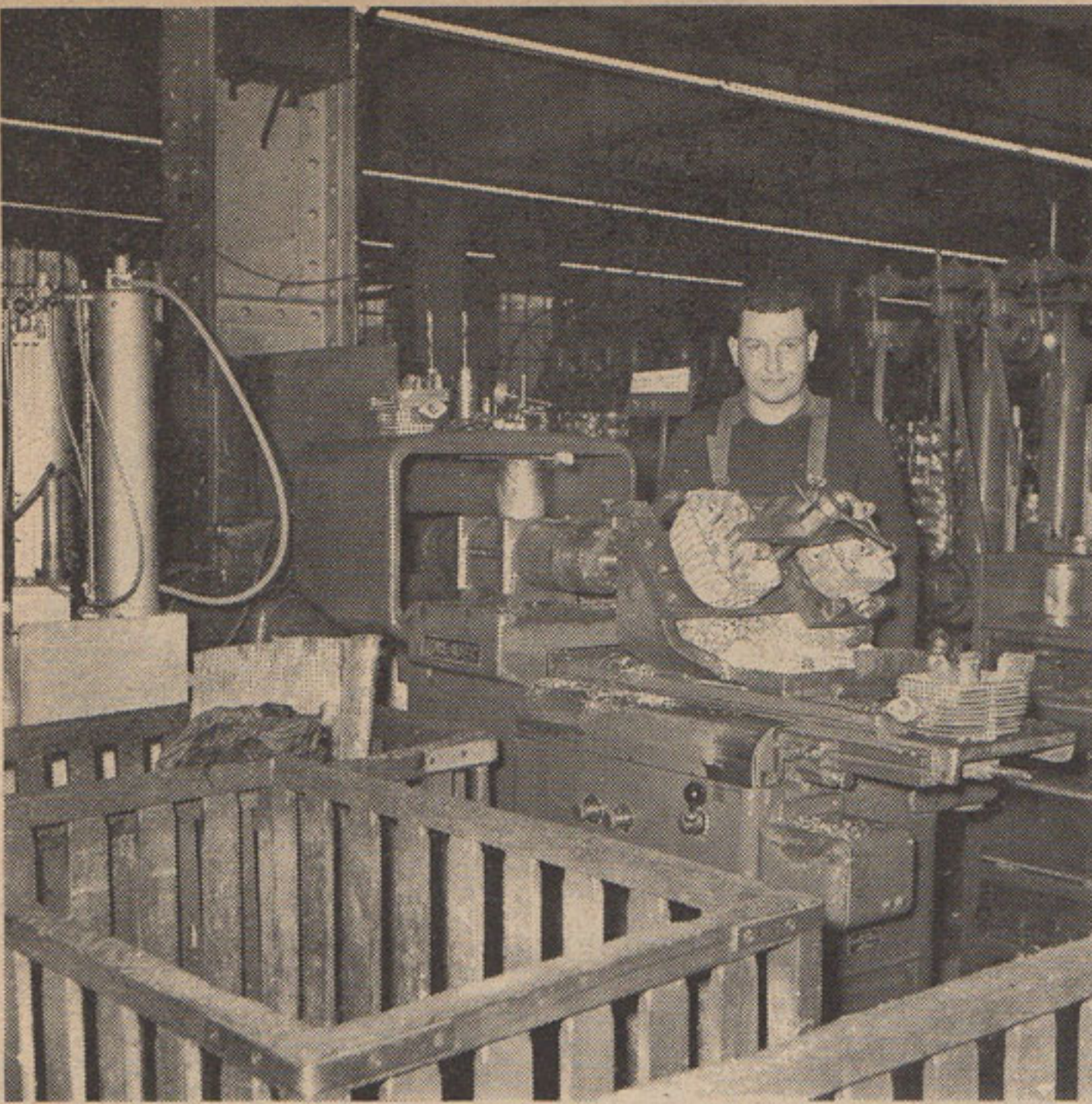


TERROT

OPÉRATIONS DE CONTROLE

Le contrôle est roi chez Terrot, où l'on a recours au besoin aux appareils de très grande précision, tel le contrôleur micrométrique Solex, qui fournit des appréciations de l'ordre du millième de millimètre (en haut, lors d'une opération d'usinage des culasses et, au centre, pour les cylindres).

En bas : Nous sommes ici à la chaîne de montage des moteurs, 175 ou 125 cc indifféremment. En sortie de chaîne, rodage de 8 heures à l'huile et passage au banc.



évidemment renouer nous-mêmes avec le sport motocycliste, dans la spécialité directement liée à la conception de ce modèle : la Régularité. Si la saison comporte les grandes épreuves classiques dans ce domaine, notre marque sera représentée par une équipe formée de nos essayeurs.

En ce qui concerne les autres spécialités, à commencer par le trial, nous ne pouvons rien envisager dans l'immédiat : il faudrait ici comme pour le moto-cross faire une partie cycle spéciale, sans parler de la préparation du moteur, et il est prématuré d'y penser encore que nous n'en rejetons pas le principe, bien loin de là. Mais il faut d'abord que nous pensions à servir la clientèle des usagers. A ce propos, nous démarrerons le montage des « Rallyes » au début février.

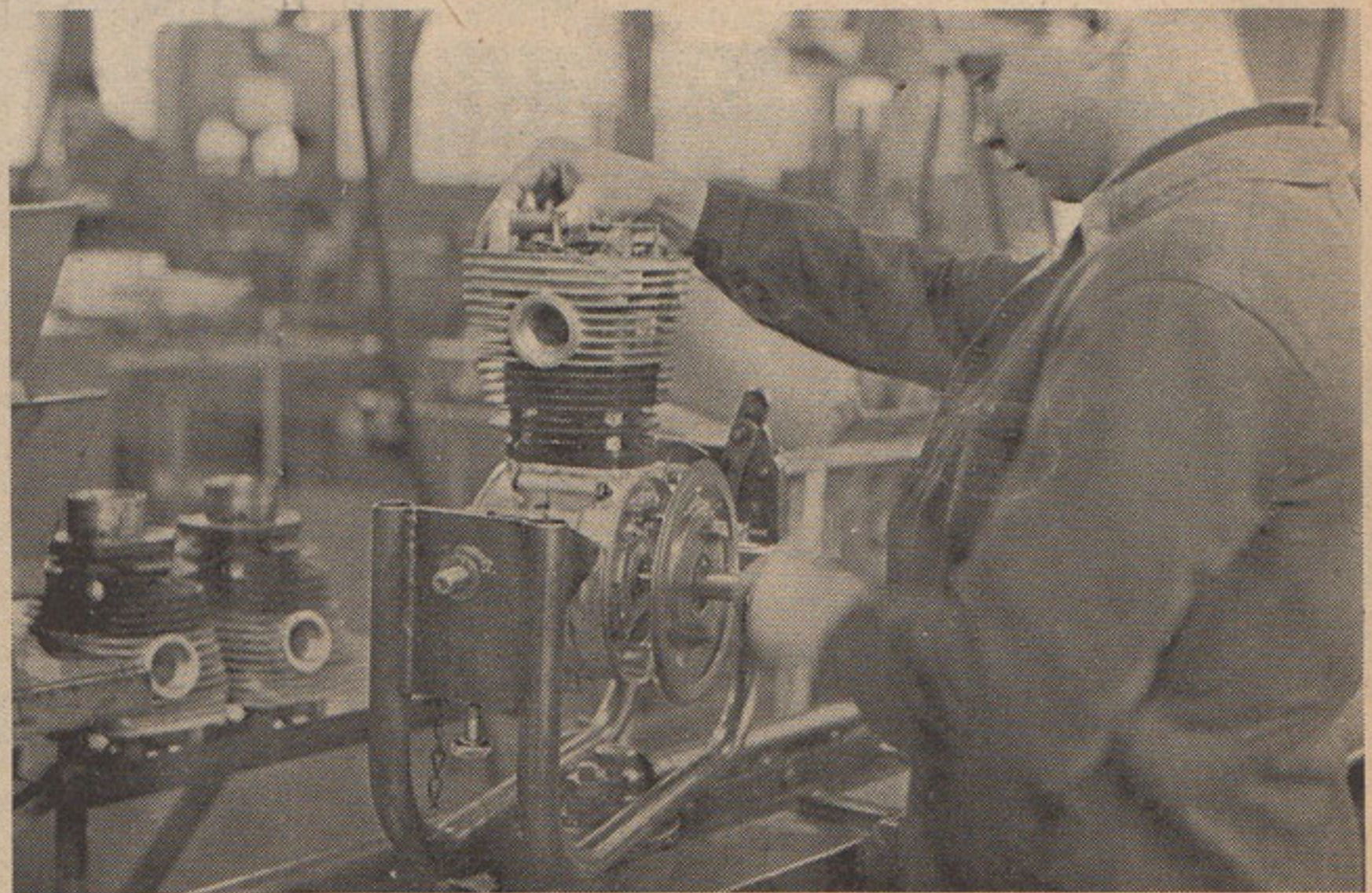
Ici, Michel Jacquemin intervient : à l'image de certains de ses camarades français et, surtout, des crossmen anglais, il souhaite l'hiver prochain pratiquer le trial et, à son avis, le cadre de la « Rallye » ne réclame pas tellement de retouches pour s'approprier à ce dessein. Qu'en dit M. Padovani ?

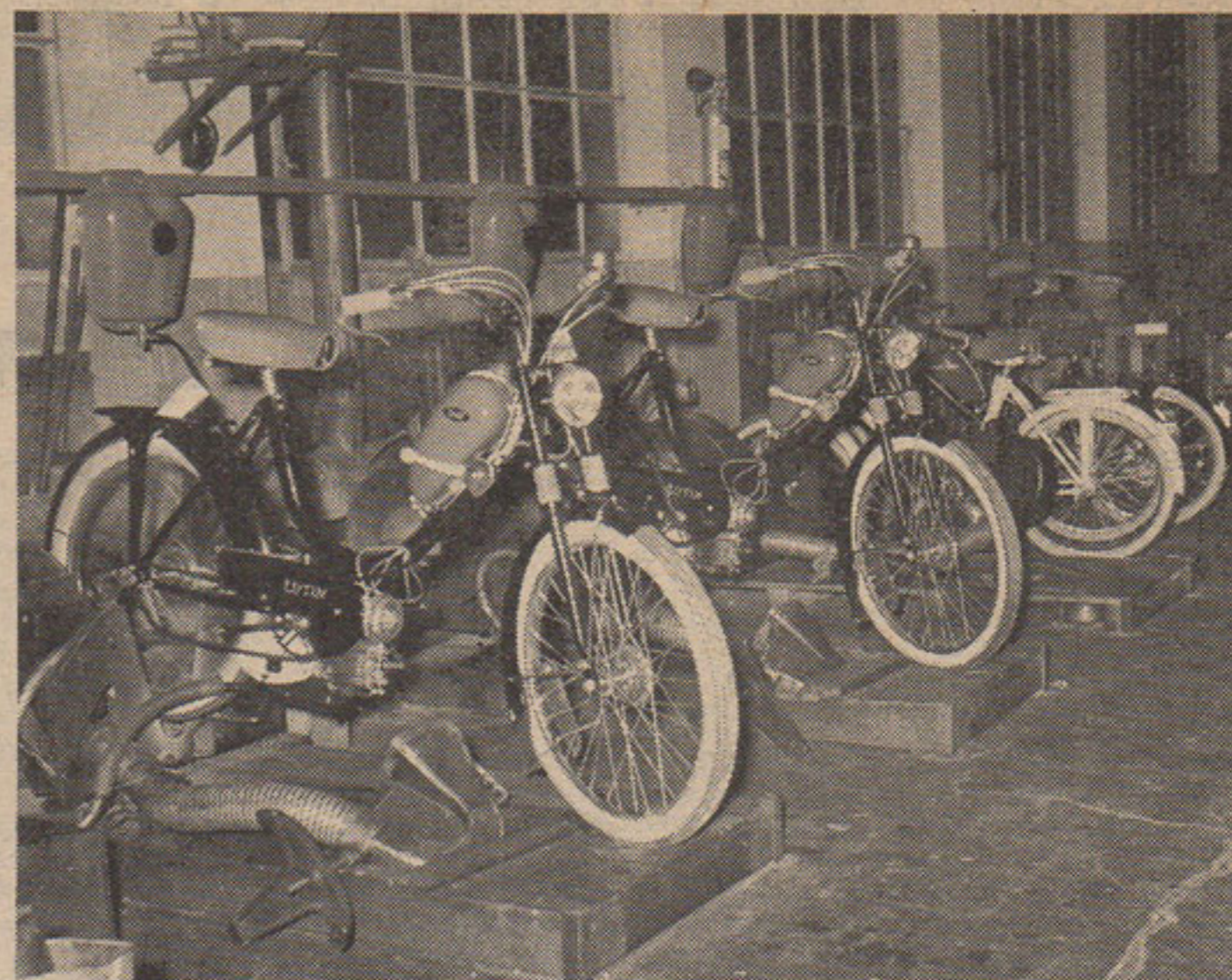
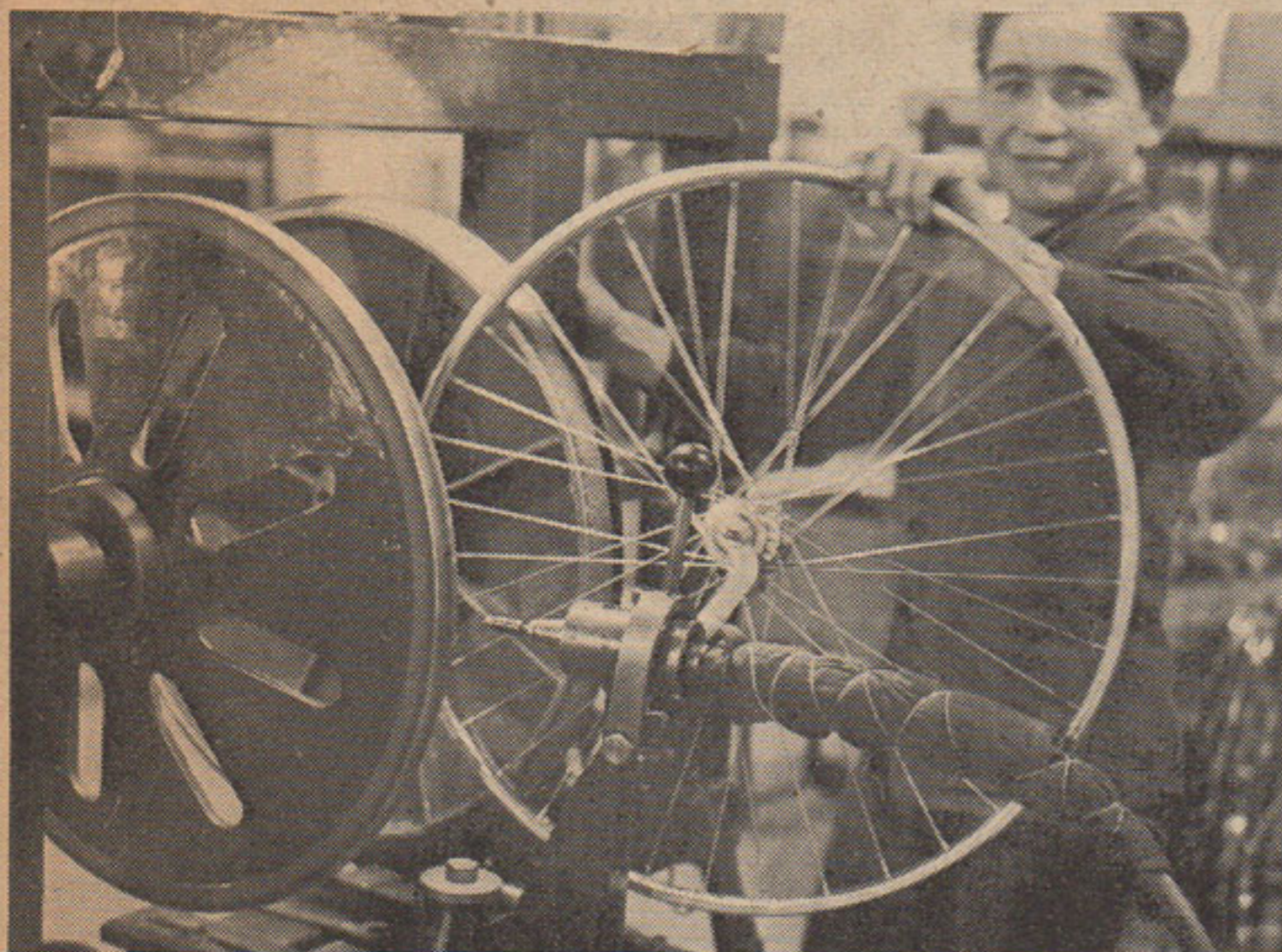
Le montage de roues de 19 en place de nos jantes de 17, l'adoption de pneus spéciaux, le « remontage » des garde-boue contraignent fatalement à modifier la fourche avant et la partie arrière du cadre. Sans doute un bon bricoleur peut-il réaliser cette adaptation en négligeant l'effet qu'elle exerce sur la géométrie et la cinématique de la machine. Mais peut-on demander à un bureau d'études des réalisations aussi simplement empiriques ?

Quoiqu'il en soit, vous aurez sans doute l'occasion de voir des Terrot dans les épreuves de trial et de moto-cross en petite cylindrée, avant que notre marque ait pris officiellement position sur ce point. En effet, certains pilotes ont demandé des machines dont ils assureront par leurs propres moyens la préparation. Mais celle-ci n'engage qu'eux-mêmes, bien entendu.

Reste encore la vitesse. Il nous semble que la « Rallye » aurait une place à tenir de ce côté-là ?

Ne parlons pas de la catégorie « compétition ». Non que le mot nous déplaise, mais pour organiser un service course et préparer de véritables « spéciales », le temps et les moyens nous font encore défaut.





Ci-dessus à gauche : Equilibrage et rayonnage d'une roue de cyclo. A droite : Banc d'essai des cyclos dont on voit encore ci-contre la chaîne de montage.

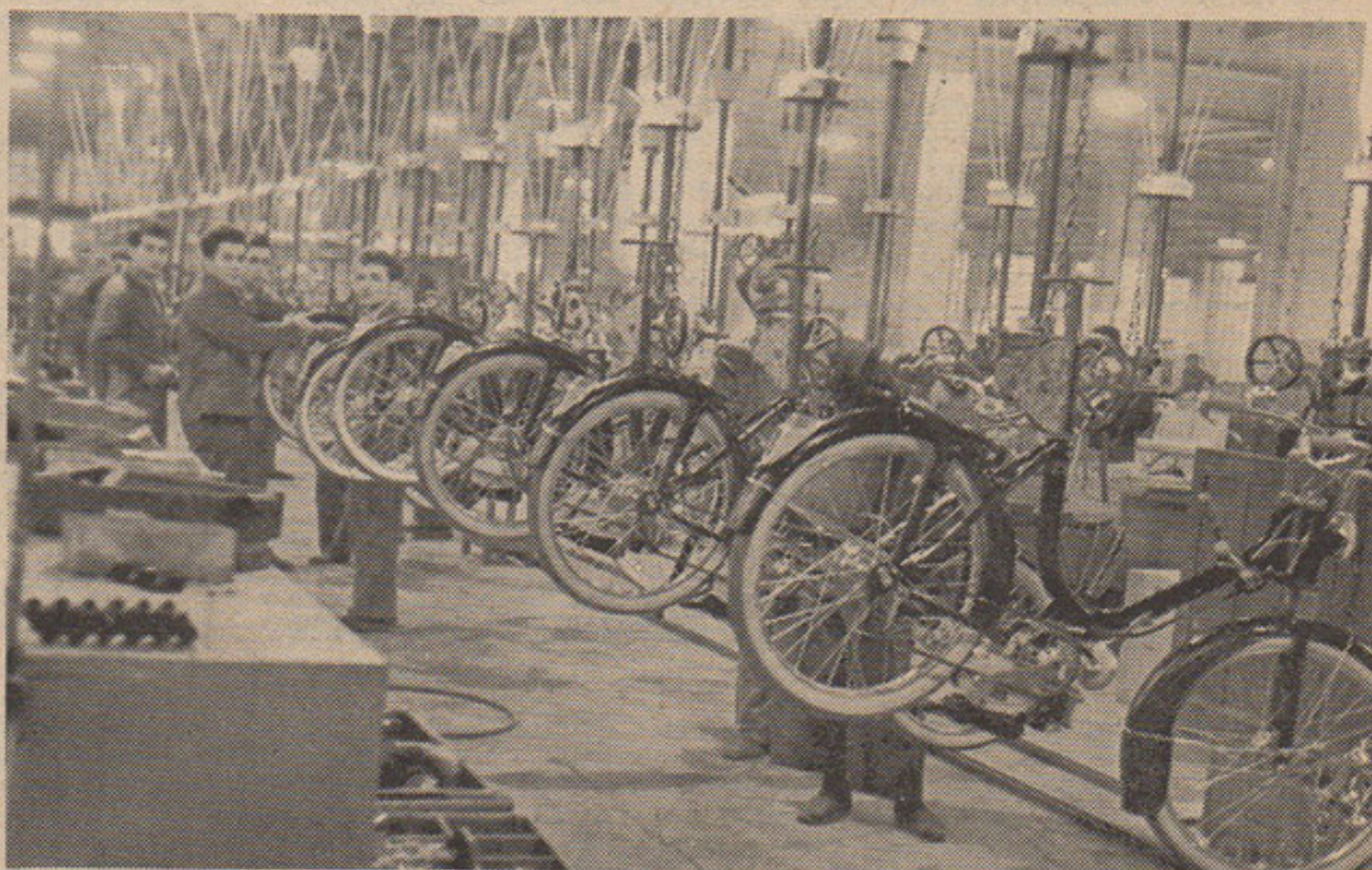
DU COTÉ DES CYCLOS

★

La formule sport semble condamnée d'avance avec l'autorisation des deux A.C.T., qui aboutira à faire courir des « compétition » déguisées.

Par contre, les courses pour machines de série pourraient accueillir la « Rallye », qui correspond en tous points à la définition et qui ne doit ses possibilités qu'à des solutions « du commerce » et surtout à une réalisation soignée dans ses moindres détails. Là encore, nous verrons un peu plus tard, notre seul objectif actuel étant de distribuer tous nos modèles en temps voulu.

Actuellement, la 125 cc Fleuron, de quelques 7,5 CV, est mise en place : essayez-là à l'occasion, vous serez frappé à la fois par ses brillantes possibilités et son étonnante souplesse.



101.554 Km !

101.554 km sans laisser refroidir le moteur, les essayeurs tournant sans arrêt (sauf le dimanche) par quarts de 6 heures, telle est la performance accomplie (sans autre ennui qu'un guide de soupape à remplacer à 73.000 kms avec la soupape correspondante et une cloche d'embrayage à recharger légèrement), par un moteur de 175 cc « Tournoi », dont on peut voir ici les organes démontés pour passage et contrôle au service des prototypes.

Sur les étiquettes on peut lire : piston, 5/1.000^e d'usure; cylindre, 1/100^e à 5/100^e. Les pignons sont impeccables, les ressorts de soupapes sont d'origine !

Et voilà pourquoi Terrot promet à sa clientèle 50.000 kms sans histoire !

D'autres questions nous viennent aux lèvres, marché commun (qu'en dire dans la conjoncture actuelle ?), grosse cylindrée (on a toujours dans ses cartons des projets, mais pourquoi vouloir courir deux lièvres à la fois) ?, etc... Mais, à bavarder aussi agréablement, l'heure passe rapidement. Nous ne devons pas oublier cependant notre objectif numéro un, la visite détaillée de l'usine, et voici d'ailleurs que nous rejoint M. Aubertin, alter ego de M. Padovani et que ses trente cinq années de maison désignent pour être un guide parfait.

Commençons sous sa conduite notre reportage photographique : il vous fera découvrir en même temps que nous, à travers les étapes de la réalisation de la nouvelle gamme Terrot, l'explication du remarquable redressement de la vieille marque : études poussées, usinage de précision, contrôles multiples de la fabrication et du montage.

On ne fait bien que ce à quoi l'on croit...et chez Terrot, à nouveau, on « y » croit !

R. C. D.

STARLETT MONET-GOYON

Après avoir lu de nombreux « Ce qu'ils en pensent », il m'est souvent arrivé de penser, avant de choisir une petite machine, que le choix était bien délicat, à moins évidemment de jeter son dévolu sur une grosse cylindrée anglaise ou allemande où l'on est sûr de trouver la qualité qu'il est bien difficile de trouver en France. La clientèle est-elle plus difficile ? Et je crois que les constructeurs nationaux auraient tout intérêt, comme leurs collègues étrangers, à respirer quelque peu l'atmosphère des pistes de vitesse.

Après ce prologue un peu long, mais que je crois nécessaire, venons-en au fait, c'est-à-dire à la machine qui m'a apporté de nombreuses satisfactions, chose que je n'escomptais pas.

Je fis donc l'acquisition d'une Starlett Monet Goyon qui totalise actuellement 15.000 km sans aucune défaillance mécanique, bien qu'ayant été menée la plupart du temps au maximum.

Un exemple de ses possibilités : Sucy en Brie (S.-O.)-Condé/Moireau (Calvados), soit au compteur environ 295 km en 6 heures, avec un arrêt d'environ une demi-heure à Verneuil sur Aude. J'accomplis ce trajet environ une fois par mois avec une consommation de 2 litres de mélange aux 100 km.

Mais il n'y a pas que sur la route, où son comportement est excellent, et pour les encombrements de Paris, il est bien agréable d'avoir de bonnes reprises, malgré la présence de 2 vitesses seulement, et bien souvent les 3 vitesses en sont pour leurs frais aux démarrages. Quant à la suspension jamais de rebondissements, et il faut vraiment y mettre de la bonne volonté pour la faire talonner ; elle assure d'ailleurs une très honorable tenue de route pour les 65 kg de la machine, même sur un sol glissant.

Aux vacances dernières, j'ai parcouru 3.200 km, avec plus de 1.000 km en duo, avec un coquet matériel de camping.

J'arrête ici les louanges que j'affirme être la simple vérité. Je vais passer maintenant aux déboires caractéristiques de la Starlett. A 1.500 km, 1 fourche cassée ; à 4.000 km, la coque prend le même chemin. Les deux m'ont d'ailleurs été

changés très rapidement par la maison Monet-Goyon, la machine n'ayant été immobilisée qu'une semaine environ. Réparations absolument gratuites.

Au début j'ai eu de nombreuses difficultés concernant les dépôts, surtout à chaud ; mais cet inconvénient a disparu par l'adoption de bougies Bosch 225 TW, d'une bonne longévité (attention aux cris de protestation !). Je ne parlerai pas des perles innombrables qui, jusqu'à 5.000 km, ont permis à ma clef à bougie de prendre un poli magnifique.

Quant aux autres défauts, il serait facile, je crois, d'y porter remède ; les voici d'ailleurs :

La poignée des gaz revient toute seule à la position zéro, très désagréable lorsqu'il fait froid, car le bras s'engourdit à serrer la poignée.

Poignée de changement de vitesses ayant tendance à durcir à la moindre ondée ; de plus, changer un des câbles nécessite une agilité manuelle peu commune, et une maîtrise de soi absolument à toute épreuve ; frein arrière bloquant trop facilement la roue.

Mais beaucoup de ces défauts ont disparu avec les derniers modèles, donc je n'insisterai pas outre mesure. C'est un petit engin très sûr, apte aux plus durs services, par tous les temps, possédant en outre un assez bon éclairage pour la cylindrée.

Machine accessible à toutes les bourses, ne nécessitant qu'un entretien minime (mes segments sont d'origine, 1 seul décalaminage à 8.000 km), je dois dire aussi que si mes pneus (même à l'arrière) sont encore en très bon état, cela provient peut-être de mon faible poids (66 kg).

Enfin je termine en souhaitant à tous de tirer comme moi un bon numéro. Il est possible que je ne le mérite pas, vu ma façon de conduire un peu trop sport pour un engin qui n'y est pas adapté le moins du monde.

Je m'excuse de la longueur de cet exposé qui, je vous l'assure, a été absolument sincère.

P. GOSSE
Sucy en Brie

650 BSA GOLDEN-FLASH

MACHINE achetée en 1953 (février). Kilométrage à ce jour 28.000 km. Tenue de route : en solo, duo, ou side, elle est excellente. J'ai pu prendre, avec un passager masculin de 80 kg, la grande courbe de la chaussée de Waterloo, à hauteur du Prince d'Orange, à 130 kmh, et il y a des rails de tram...

Accélération (sans « pousser ») : 1^{re}, 55; 2^e, 80; 3^e, 110 (pas atteint jusqu'à ce moment le maximum en prise) — une ou deux fois le 145 en côte avec un ami comme passager (90 kg) — et le compteur de vitesse donne des indications assez précises. En side, que je sois seul ou avec un passager et le side vide ou un passager dans le side et un troisième derrière moi, je n'ai pas à changer de conduite : toujours la quatrième engagée vers les 110 kmh.

Le premier jeu de pneus a tenu 12.000 km en solo — j'ai acheté le side à 14.000 km et actuellement j'ai mon troisième pneu arrière. Passons au freinage : il est très bon; toujours les mêmes garnitures, le câble avant a été ressoudé — tous les câbles sont encore ceux qui ont été livrés avec la machine (Je garde en réserve un jeu de câbles venus d'Angleterre.)

C'est, au reste, une machine qui ne demande qu'à « tirer » : je me suis laissé descendre en prise à 30 kmh et ai repris sans changer de vitesse, ce qui dénote un moteur souple et puissant à la fois.

Les 28.000 km ont été couverts en 4 grands voyages.

En 1953 :

Après 3.000 km de rodage, départ en juillet pour les Pyrénées, avec ma femme; passage par Marseille où habite ma belle-sœur qui a épousé un français; nous sommes pour l'alliance française... Puis repos au Lavandou (5 jours).

En 1954 :

Les villes romaines du Sud de la France et départ de Marseille pour la Corse que nous n'avions pas encore vue et qui en vaut la peine. Nous avons roulé constamment en 1^{re}, 2^e et de temps en temps en 3^e, notamment au col de Bavella, forêt de Padula, et j'en passe (Bastia, Calvi, Ajaccio, Bonifacio).

En 1955 :

A nouveau les Pyrénées, mais cette fois à trois avec le side et tout le nécessaire de camping pour trois personnes. Repos sur la côte basque et départ pour la visite de la chaîne des Pyrénées en passant par Carcassonne, la vallée de l'Aude et le Massif Central.

Les frais : 1 pneu déchiré et une attache de chaîne cassée.

En 1956 :

A deux en side.

L'Allemagne, l'Autriche, l'Italie (Venise, Lac de Garde, Rome, Naples, Pompéi, Rome, Milan, Florence, Ponte-Tresa où nous nous sommes arrêtés pour fêter avec un collègue, le 21 juillet — puis départ le dimanche à 10 heures et demie de Lugano, où nous fimes nos adieux à notre camarade qui avait eu la gentillesse de nous conduire — arrivée le même jour à Belfort vers les 8 heures du soir.

En traversant la Suisse, nous eûmes nos premiers ennuis mécaniques depuis 1953 : encrassement de la magnéto, rapidement réparée par l'agence Triumph de Belfort, la maison BSA étant fermée le lundi. Puis perte de la batterie, l'attache ayant cédé (j'ignore d'ailleurs où je l'ai perdue, ne men étant aperçu qu'à un moment où je voulais avertir...

Tout ceci est peut-être détaillé, mais montre bien qu'elles sont les possibilités de cette machine, possibilités que je n'ai d'ailleurs pas encore exploitées à fond.

Je me résume : frais environ 3.000 frs belges pour les 28.000 km déjà parcourus, comprenant : les 4 pneus avec chambres à air; 2 batteries; nettoyage de la magnéto (ce n'est donc pas très élevé comme frais). En dehors de cela : vidange tous les 2.000 km, en voyage tous les 1.500 km; l'huile : Penz Oil ou Elektrion SAE 40 (hiver comme été).

L'entretien est effectué au Ets Milhous qui m'ont accordé la garantie supplémentaire d'établissement. La machine est à la disposition de qui voudrait contrôler ce que j'avance.

M. J. CANNOOT,
Bruxelles (Belgique).

LE CHAMPIONNAT NATIONAL DE CROSS N'EST PAS UNE LOTERIE !

CROSS ET TRIAL

J'ai suivi avec un très grand intérêt votre campagne en faveur de la réorganisation du moto-cross. Il était grand temps de faire quelque chose car cette forme de compétition était sur le point de tomber dans le domaine du cirque et de l'organisation de spectacle. Si bien que le grand public commençait à s'en désintéresser, comme des courses de lévriers ou autres attractions de kermesse. La suggestion de M. Perlin sur les matches inter-villes ne me paraît pas si bête ! Ce qu'il faut avant tout, à mon avis, c'est un championnat bien organisé, dont les classements soient connus au fur et à mesure des épreuves. Je reconnais que Moto-Revue nous renseigne parfaitement et c'est par vous que je me tiens au courant de la compétition motocycliste. Aussi continuez dans cette voie !

Cette année 58, va être remis sur pied, d'une façon claire, le championnat en 250 cc. Alors là, bravo ! car il est indispensable de penser au recrutement des crossmen, à la formation des jeunes qui s'intéressent au sport motocycliste. Or, il leur est vraiment plus facile d'aborder la compétition avec des machines moins chères, plus maniables et qui seront plus faciles à trouver quand tous les grands constructeurs français auront enfin compris la nécessité de la compétition pour eux. Donc, après avoir mis sur pied le Championnat de France en 250 cc, on pourrait développer, dans cette même cylindrée, des championnats de ligues, de manière à rendre toujours plus abordable aux jeunes la pratique du sport qui nous intéresse.

Maintenant, et toujours dans le même esprit, je passe à la question trial. Vous avez fait une campagne remarquable à ce sujet. Elle commence à donner des fruits puisque, autour de Paris, les réunions de ce genre vont en se multipliant. Avec quel plaisir j'ai lu la présentation de Claude Delauné dans vos colonnes et appris l'initiative de M. Cantalice pour intéresser les jeunes au trial. Ça c'est du vrai sport ! L'on rejoint ici le vrai esprit « amateur », celui qui anime les pratiquants de l'athlétisme. Dans ce cas « trial » devient l'équivalent de « cross-country ». Tous les deux nous viennent d'Angleterre, mais puisque dans l'un nous commençons à combler notre retard, pourquoi n'en serait-il pas de même dans l'autre ?...

Abbé MAUGEAIS,
Nantes.

LES nouvelles formules du Championnat de France Inter de Moto-cross, instaurées depuis deux ans, permettent très certainement d'avoir une idée juste des moto-crossmen français.

Comme on l'a vu, l'an passé, certains coureurs internationaux, qui courent en tant que tels depuis quelques années, ont été emportés par l'avalanche des jeunes. en ce sens la nouvelle formule permet une meilleure représentation de notre pays lors des réunions internationales.

Pour le Championnat National, la question de la solution, qui avait été logiquement résolue par les « Inters », pêche par sa trop grande simplicité, du moins dans le règlement, car il n'en est pas de même dans la pratique : tout coureur voulant disputer l'une des épreuves du Championnat doit avant tout se qualifier dans sa série, chaque série étant composée après tirage au sort. C'est laisser une trop grande part au hasard ! Une série peut réunir plusieurs « clients », une autre par contre peut réunir des débutants. Résultat : des coureurs de valeur se trouvent éliminés tandis que d'autres qui ne sont pas « dans le coup » et qui, le plus souvent, ne réussissent plus à se qualifier, jouent le rôle de véritables gêneurs.

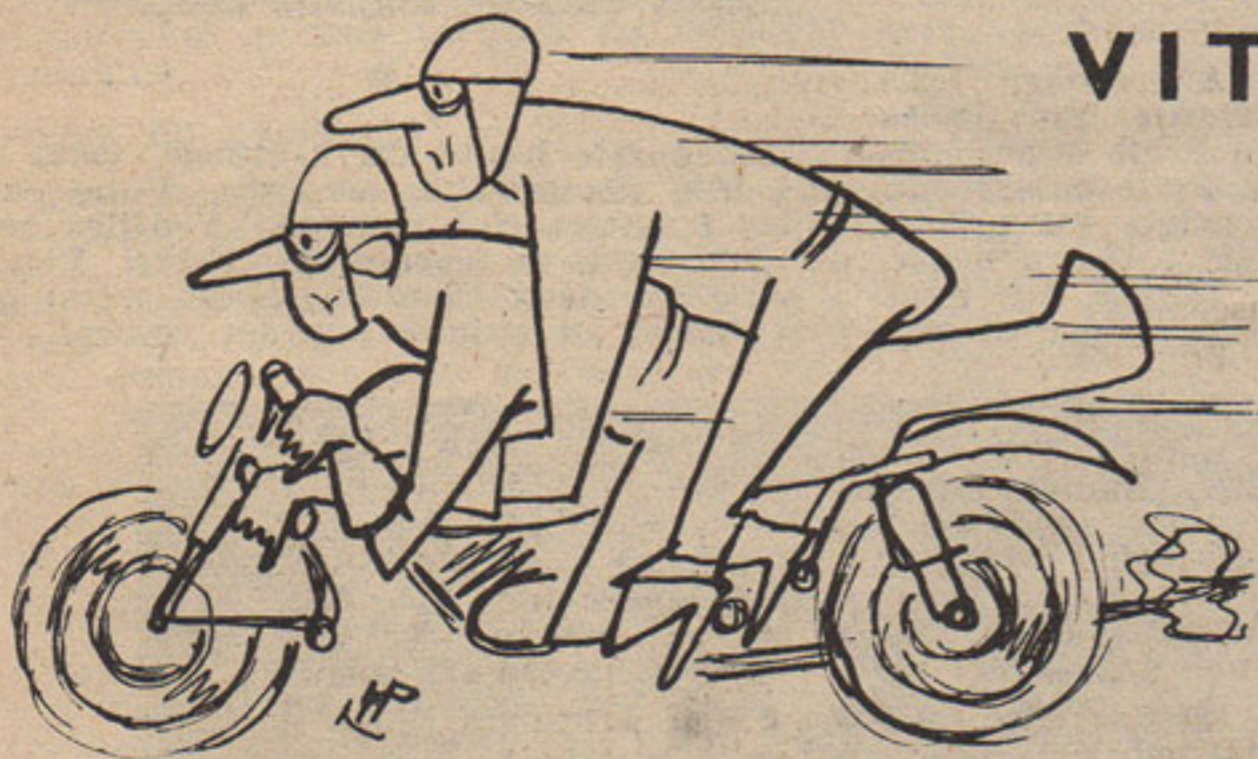
La loi du sport est dure, mais juste. La participation à ce Championnat implique un effort continu durant toute la saison, tant au point de vue physique que financier (pour qui veut préparer sérieusement son Championnat) et si l'on veut être sport jusqu'au bout, un tirage au sort n'a jamais constitué une sélection à la régulière. En ce sens, pour la qualification aux épreuves de Championnat, il devrait être tenu compte du palmarès des postulants d'autant plus que ce Championnat constitue un accès à la catégorie internationale.

Roger PINARD,

Vice Président de l'Amicale Motocycliste Arpajonaise.

N.D.L.R. — Nous souscrivons entièrement à ce point de vue. Il se présente régulièrement, au départ des deux premières épreuves du Championnat National, un très grand nombre de candidats dont la valeur est fatalement inégale et que la répartition, par voie de tirage au sort, ne sélectionne pas idéalement. On pourrait donc retenir la suggestion de M. Pinard, en attendant que la participation au Championnat National puisse être subordonnée à un classement satisfaisant dans le Championnat en 250 cc de l'année précédente.

VITESSE



... ET POURQUOI PAS DES COURSES A DEUX ?

DANS sa « Tribune libre » intitulée « Elucubrations », M. Vivière, de Bayonne, propose de limiter le poids des coureurs à un minimum de 100 kg afin de limiter la vitesse des motos de compétition; pourquoi, tant qu'à faire supporter à la machine une charge plus importante, ne pas organiser des compétitions de machines montées par 2 personnes, comme une équipe de side. Cette solution permettrait de se rapprocher des conditions normales d'utilisation dans la pratique.

Ce n'est qu'une suggestion, peut-être pas aussi insensée qu'il le semble au premier abord.

MM. GEORGEOT et FRAGO.
Moto-club de Penac (Gironde).

GARDONS LES CARÉNAGES EN FORMULE SPORT

J'E prends connaissance, dans votre n° 1371 du 28-12-57, du projet de règlement pour machines sport, de M. Melova.

C'est, à mon avis, un projet qui a le mérite d'être assez complet et réaliste.

Toutefois, je ne suis pas d'accord pour l'exclusion des machines carénées, qui seraient construites en série, au contraire.

Je pense qu'il y aurait intérêt à ce que la motocyclette devienne un engin caréné.

Il est probable que l'admission de machines carénées dans des épreuves pour machines sport et même tourisme fera voir le jour à toutes sortes d'élucubrations et ce ne seront que les bonnes solutions qui resteront viables.

Les problèmes aérodynamiques ne se poseront pas avec la même acuité que pour la compétition vitesse, mais la propreté et le confort en seraient améliorés, je crois.

L'accessibilité, le refroidissement et autres problèmes se poseront et là aussi, ce sera de la compétition.

D'autre part, la question de la consommation pourrait être posée et de ce fait le problème des moteurs suralimentés ou « double arbre » se poserait d'une façon différente.

Je remarque que M. Melova fait mention de cylindrées à partir de 50 cc en 2 et 4 temps et c'est un bien, car les dénominations cyclomoteurs, vélomoteurs sont une fantaisie qui fausse les idées. Il y a des cyclomoteurs qui vont bientôt être aussi rapides que des 350 de 1939.

Pour moi, ce ne sont que des motos, légères, ultra-légères ou autres.

Un bon point pour M. Mélova qui, au moins, propose quelque chose.

A. LEMARDELE,
Saint-Etienne.

ESSAIS ALLEMANDS DE CARENAGES

Continuant notre série d'articles sur les carénages, nous passerons, aujourd'hui, à l'examen de deux réalisations allemandes essayées par nos confrères d'outre-Rhin.

Un des essais porte non sur un carénage intégral, mais sur un carénage « deux pièces ». Le deuxième essai est celui de la première version du carénage « Bode », à cachet sportif, mais qui fut, par la suite, « civilisé ».

Par ailleurs, nous reprenons également une étude de

Bode sur la réalisation d'un carénage en matière plastique, étude qu'il publia avant d'entrer chez Zundapp.

Cet article sur le carénage fait ainsi suite à nos études sur le travail des polyesters (« M.-R. » n° 1.355), sur les avantages et problèmes posés par les carénages (« M.-R. » n° 1.365, 1.366, 1.367 et 1.368), sur notre essai du carénage de Leconte (« M.-R. » n° 1.369), sur le compte rendu des essais britanniques de carénages anglais (« M.-R. » n° 1.372).

" LE DEUX-PIÈCES " HEINRICH

CE carénage « deux-pièces » est réalisé, pour les flat-twins BMW, par K. Heinrich. Heinrich est un carrossier de Maichingen, dans le Wurtemberg, qui, jusqu'ici, n'avait pas eu affaire avec la moto. Mais ceci a présenté, finalement, un certain avantage, car il dut créer de toutes pièces, expérimenter lui-même... et pour cela chercher des solutions simples, au montage simple.

N'étant pas motocycliste dans l'âme, il n'a pas cherché un carénage « vite », inspiré des carénages de compétition, mais un carénage devant protéger le pilote contre la pluie, le vent, le froid, les projections, contre les intempéries.

Ne cherchez donc pas une forme « baleine » ou autre : il s'agit d'un « deux-pièces ».

LA REALISATION EN DEUX PIECES

La partie basse est constituée par un tablier pare-jambes qui enveloppe les jambes et recouvre les genoux, les 2 flancs étant réunis par une bride passant sur le dessus du réservoir et par une plaque avant, galbée sur les bords, et ajourée, avec joints en caoutchouc. Deux plaquettes, fixées sous les cylindres, servent à protéger les pieds des projections de la roue avant.

La partie haute est constituée par un carénage de tête de fourche, enveloppant le guidon, coiffant le phare à sa portière et surmonté par un pare-brise taillé à la mesure du client.

Matériau utilisé : l'alliage léger.

★

La description de ce carénage, ses modalités de montage, ses essais sur route

et sur le Nürburgring, monté sur une BMW R 69 (était-ce là la machine à laquelle il convenait vraiment ?), nous les reprenons chez notre confrère Klacks de « das Motorrad ».

UN MONTAGE TRES SIMPLE.

Le montage de ce « deux-pièces » est très simple et ne nécessite que l'outillage de bord.

★

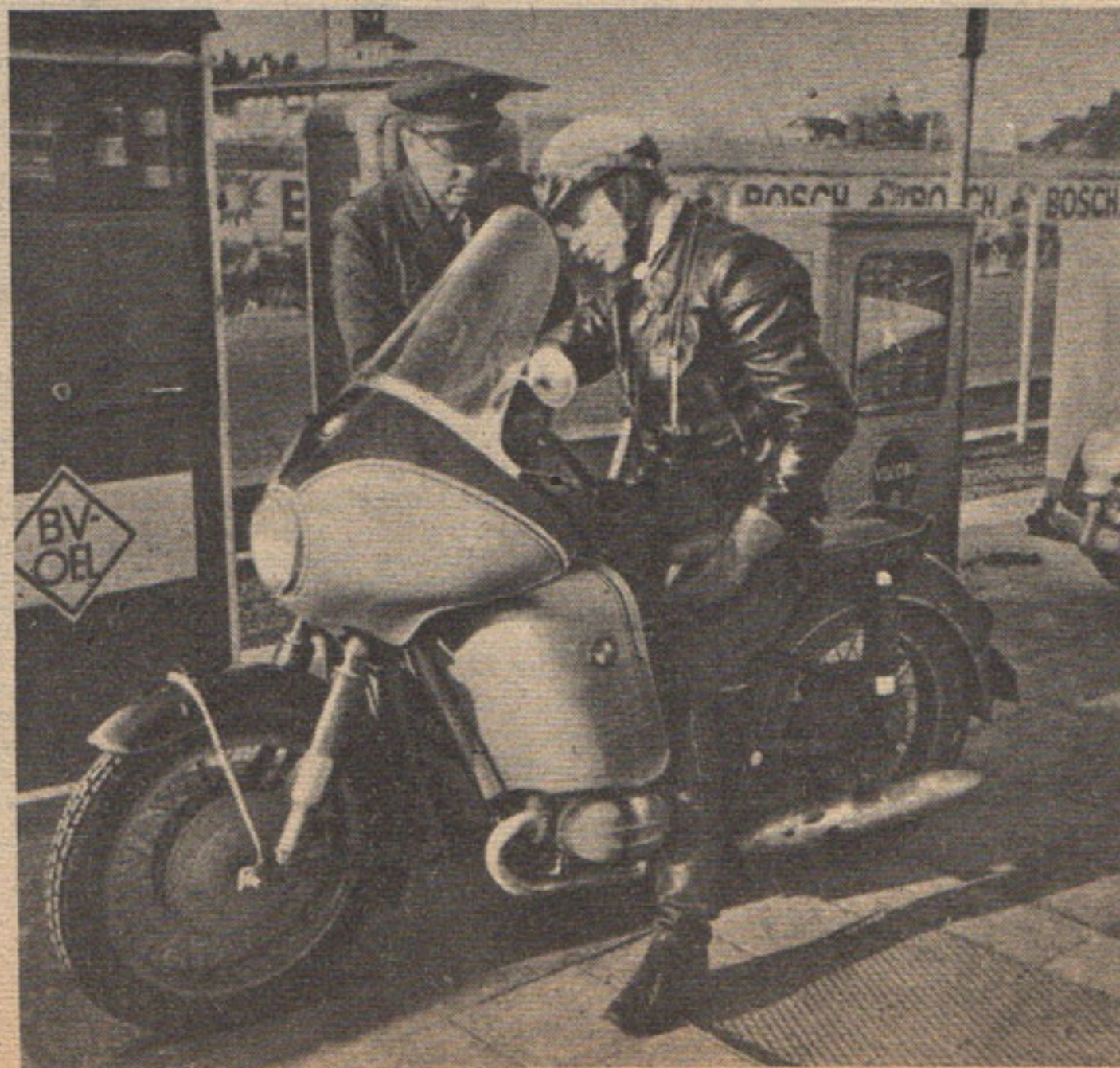
La partie principale du tablier : le pare-jambes proprement dit, est placée sur le réservoir (la large bride supérieure possède une ouverture pour le passage du bouchon); une bride spéciale est prévue pour les réservoirs « sport » Georg Meier. La partie frontale du tablier est fixée aux tubes du double-berceau par le ser-

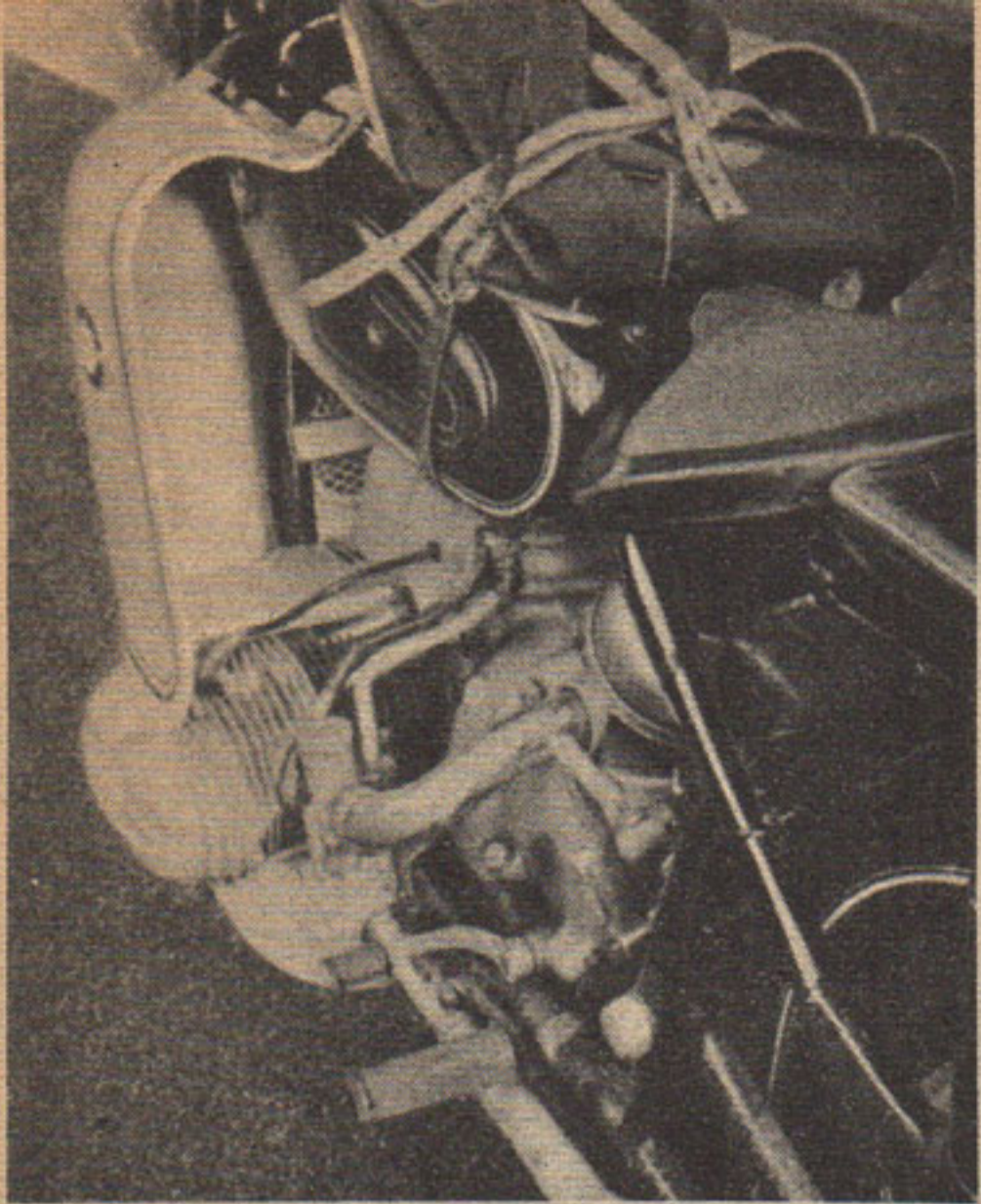
rage d'une bride. Les 2 plaques horizontales qui servent à la fixation inférieure des 2 « ailes » latérales, auxquelles elles sont soudées, sont boulonnées aux goujons supérieurs de fixation des cylindres.

La fixation de ce tablier pare-jambes, partie inférieure du carénage, est absolument rigide : les « ailes » ne flotent ni ne vibrent, même à grandes vitesses, alors que le refroidissement des culasses demeure toujours excellent.

★

La partie haute du carénage, celui de la tête de fourche, est fixée, d'une part, par 2 pattes qui viennent s'enfiler sous les boulons de serrage du phare, d'autre part, par deux tiges de rigidification qui se fixent au guidon par des colliers.





Vue intérieure du tablier pare-jambes, avec la fixation basse par une plaque boulonnée aux goujons supérieurs du cylindre.

Enfin, on boulonne le pare-brise qui est livré séparément, étant ajusté sur mesure selon la taille du pilote.

★

Le montage complet, y compris celui des petites tôles de protection des pieds, ne demande qu'une demi-heure. La partie haute tient aussi rigidement que le tablier, sans vibrer.

LES ESSAIS

Rien que par son aspect et sa conception, il est clair que le carénage « Heinrich » n'est pas conçu pour gagner sur la vitesse ou la consommation, mais pour assurer la protection du pilote.

Mais encore faut-il que cette protection ne se soldé pas par une trop sérieuse baisse dans les performances, ni par une maniabilité et une sécurité de conduite moindres.

PRISE DE CONTACT.

Une première accoutumance est évidemment nécessaire, — d'une part parce qu'il faut réapprendre à enfourcher la machine, comme il faut apprendre à la manier à l'arrêt, — d'autre part, parce que, comme avec tout carénage, en raison de l'absence de poussée du vent sur le buste et le visage, on a l'impression de rouler moins vite qu'en réalité. Et ainsi, par exemple, on risque d'aborder un virage un peu vite.

VITESSES ET MOYENNES.

Tous les essais mesurés et chronométrés furent effectués sur le circuit extrêmement sinueux du Nürburgring.

Les premiers tours furent effectués sans le carénage de tête de fourche, mais

en conservant le tablier pare-jambes. Après avoir enlevé les tôles de protection des pieds placées sous les cylindres, car elles frottaient en virage, la moyenne se situait, selon les tours, entre 105 et 110 km/h.

Carénage et pare-brise remis, la moyenne se situe entre 100 et 103 km/h, avec le meilleur tour à 105.3.

★

L'examen plus précis des résultats montre une certaine diminution de la vitesse de pointe, ainsi que dans certains virages aligus. Sinon, nulle part la vitesse ne fut diminuée, ce qui signifie qu'avec le carénage la conduite de la R 69 fut tout aussi sûre que machine nue.

CONSOMMATION.

Grosso-modo, la consommation lors de ces essais poussés sur le Nürburgring fut la même avec et sans le carénage frontal, évidemment assez élevée la machine ayant toujours été menée au maximum de ses possibilités.

Néanmoins, si la présence du carénage devait légèrement faire perdre sur la vitesse de pointe, elle devait logiquement se solder par un léger accroissement de consommation. Et ainsi, machine nue, il fut enregistré 7,2 litres aux 100 km et 7,65 litres avec le carénage. L'écart est donc faible, même si l'on tient compte de l'écart de vitesse, également très faible.

LA PROTECTION

La protection du buste et du visage par le pare-brise est excellente, mais rappelons que Heinrich découpe ce dernier à la mesure du client. On ne risque pas ainsi un pare-brise trop haut à sensibilité accrue au vent, ni un pare-brise trop bas qui assurerait une protection insuffisante du haut du visage. Le port des lunettes est donc totalement superflu.

Notons, par contre, des reflets un peu gênants pour certaines incidences des rayons solaires.

★

Très bonne protection des mains, également, par le carénage de tête de fourche qui enveloppe bien les poignées, alors que pieds et jambes sont coupés du vent par le tablier et réchauffés par l'air chaud dégagé par les cylindres.

SOUS LA PLUIE.

Par contre, sous la pluie, des constatations curieuses furent faites. En raison de l'appel d'air créé par le carénage, c'est par derrière que l'on arrive à se faire mouiller.

Si l'on s'habille comme s'il n'y avait pas de carénage, en relevant le col du vêtement imperméable, les gouttes qui tombent sur l'arrière de ce col sont aspirées vers l'avant et en arrivent à mouiller le visage en passant sous les oreilles.

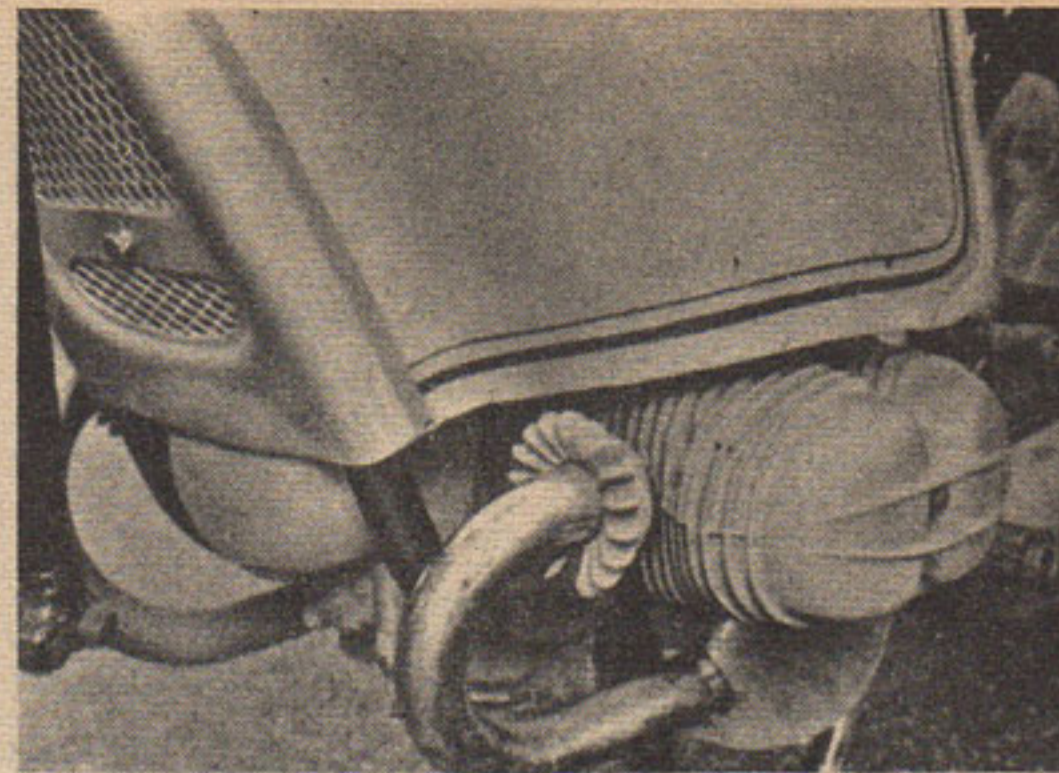
Les gants se mouillent par l'intérieur, les gouttes de pluie frappant les épaules étant aspirées vers l'avant et descendant le long des manches.

LES CARÉNAGES "BODE"

— carénage assez bas, obligeant le pilote, s'il veut profiter de sa protection, à prendre une position effacée sinon allongée;

— carénage ouvert sur les bords, laissant complètement apparaître latéralement le réservoir;

— carénage très effilé vers l'avant, le « nez » dépassant la roue avant de quelques 35 cm;



La partie basse du tablier et sa partie frontale. Sous le cylindre, on notera la tôle de protection des pieds.

LA TENUE AU VENT

Notre confrère Hertweck fut amené à faire plus de 200 km avec la R 69 équipée du carénage « deux-pièces » Heinrich, sous une pluie battante agrémentée de violentes rafales de vent : une véritable tempête.

Il put néanmoins rouler, utilisant l'autoroute, à des vitesses situées entre 100 et 150 km/h, selon la circulation. Cela signifie, d'une part, l'excellente protection assurée, mais également l'excellente tenue aux rafales de vent. Et, à ce sujet, notre confrère écrit : « ...De Lorsch à Mannem, le vent était là, le vent d'ouest qui couchait les arbres. Aucun effet sur la tenue de la machine, pas le moindre demi-mètre de dérive. Les rafales ne se font sentir que par les accélérations ou les freinages qu'elles imposent... »

EN CONCLUSION

N'ayant pas essayé — ni vu d'ailleurs — ce carénage nous-même, nous laisserons à Klacks, qui l'essaya le plus longuement, le soin de conclure.

« Ce carénage n'offre aucun gain de vitesse ni aucune diminution de la consommation. Mais il ne s'agit pas d'un carénage conçu pour la compétition ou le sport, mais d'un carénage de « série », chargé d'assurer la protection du pilote contre les intempéries. »

« Accessibilité au moteur et au cadre comme la tenue de route dans les conditions les plus critiques ne sont pas modifiées. Montage et démontage très simples et très faciles, mais carénage néanmoins d'une excellente rigidité. Les tôles d'alliage léger ne vibrent pas ni ne se déchirent. »

« Son gros inconvénient : il ne se monte que sur les flat-twins BMW. »

Par sa forme étudiée, en fait, pour un pilote couché, la première version du « Bode » était de conception sportive.



QUAND H. K. Bode commercialisa, fin 1955, son premier carénage, il pensait beaucoup plus aux jeunes motocyclistes, « chatouillés » par les bolides de compétition qu'au motocycliste moyen recherchant surtout une protection efficace.

Et ceci explique non seulement la forme « baleine » du carénage, mais également une partie des défauts de cette première réalisation :

— pare-brise très profilé, à inclinaison très (trop) prononcée, se terminant au niveau du phare;

— mains non protégées, les extrémités du guidon normal débordant de chaque côté du carénage. Mais qui dit « sport », dit guidon étroit...

Mais : côté de ces défauts propres à la conception originelle de Bode (carénage « style » compétition), d'autres défauts apparaissent également, tel le carénage trop large à sa base, à arêtes vives.

★

Entre temps, Bode modifia son carénage, le réalisa en matière plastique au lieu de tôle d'aluminium, et modifia ses cotes et ses formes :

— le carénage est moins long, dépasse moins la roue avant;

— il monte beaucoup plus haut, avec une partie frontale plus verticale, afin d'améliorer la protection;

— les flancs sont davantage galbés, afin d'améliorer la rigidité, et, cette fois, sans échancrures;

— il est également beaucoup plus étroit à la base, le raccordement au « plancher » ne se faisant plus par arêtes vives, mais par un arrondi;

— le carénage est plus large au niveau du guidon, protégeant mains et bras du pilote.

Et si le carénage a incontestablement perdu en esthétique, par contre, la protection qu'il assure est bien meilleure, tout en donnant, en même temps, une machine plus maniable.

Par ailleurs, l'emploi de matières plastiques au lieu de tôle d'alliage léger de 15/10^e d'épaisseur offre un gain de poids, limite considérablement les risques de déchirure due aux vibrations et fait moins office de caisse de résonance.

MONTAGE

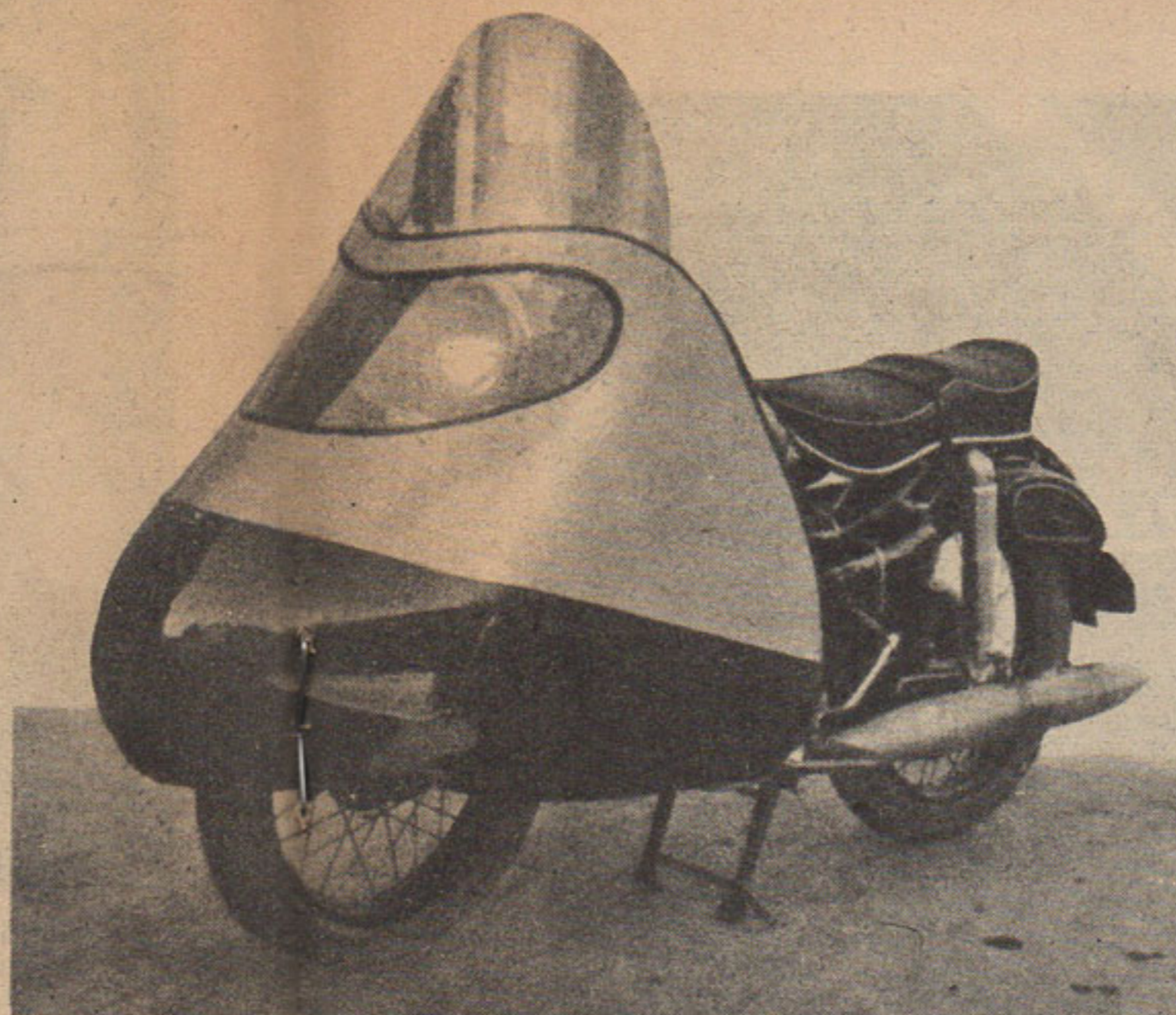
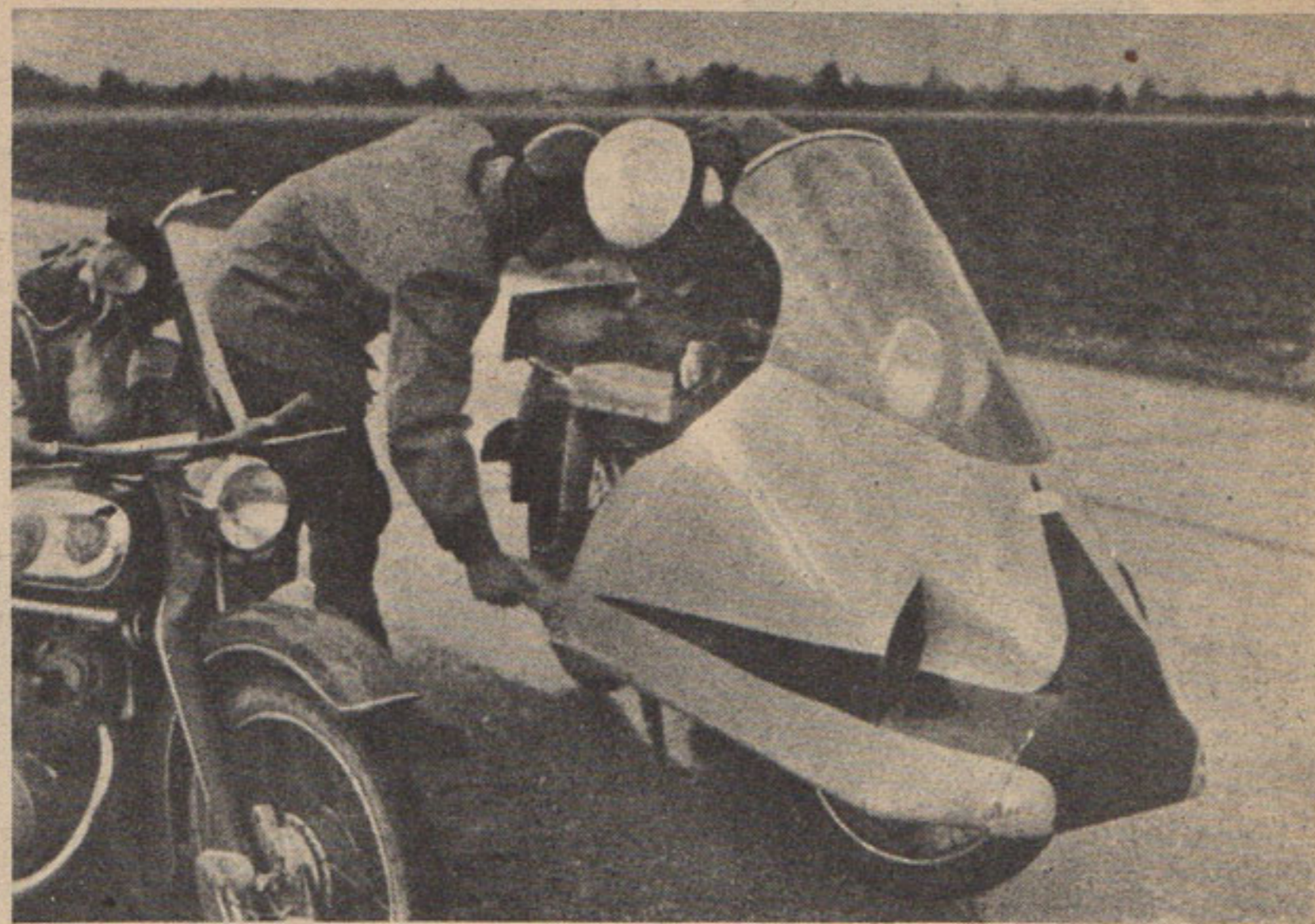
Publiant, par ailleurs, en bout de cet article, une étude due à M. Bode lui-même, sur la réalisation d'un carénage en matière plastique, nous indiquerons rapidement, ici, la réalisation et le montage de la première version, celle en alliage léger. C'est d'ailleurs cette version qui fait l'objet des essais de nos confrères de « das Krafrad » et « das Motorrad ».

★

Fixation en 4 points, du type de celle recommandée par le réalisateur dans son étude (voir ci-après).

Cette fixation s'effectuant à l'arrière du carénage, celui-ci (1^{re} version), débordant largement sur l'avant, était animé d'un certain flottage, malgré quelques armatures en cornière, fer plat ou tube fin.

Fixation très simple, très rapide, en bout des repose-pieds et d'un tube transversal fixé en dessous de la colonne de direction. A deux, avec un certain en-



trainement, le démontage s'opère en... 88 secondes !

★

Les mêmes principes de fixation ont été conservés pour le carénage en matière plastique.

LES ESSAIS

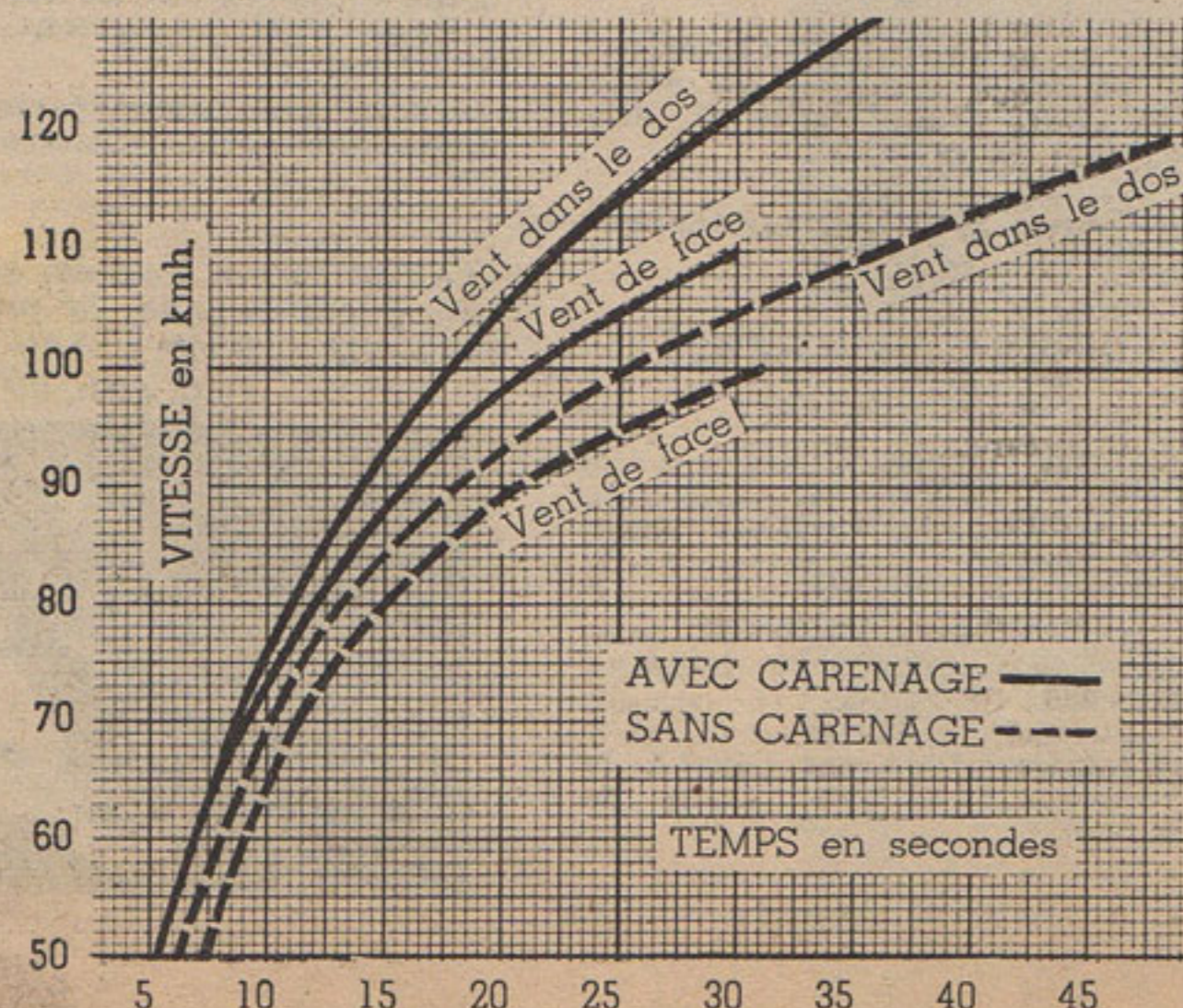
Les essais les plus systématiques, chiffrés, du carénage Bode (ici dans sa 1^{re} version), ont été effectués par notre confrère « das Krafrad » sur une 250 Zündapp « Elastic », c'est-à-dire l'avant-dernier modèle de cette marque en « quart de litre ».

VITESSE.

Gain enregistré de 12 %, la vitesse maximum passant de 111,5 km/h (machine nue) à 124 km/h avec le carénage. C'est sensiblement le même gain (11 %) qui sera enregistré sur la vitesse de croisière de la 250 « Elastic » puisque, avec le carénage, la moyenne sur le trajet Munich-Garmisch Partenkirchen est passée de 73 à 84 km/h.

ACCELERATIONS.

Les gains sont d'importance, puisque, malgré le fort vent qui soufflait lors des essais, les résultats sont toujours meilleurs, avec carénage et face au vent, que sans carénage avec vent dans le dos. Il faudra, par exemple, 36 secondes pour atteindre 110 km/h, machine nue et vent dans le dos, alors que 30 secondes suffiront pour atteindre la même vitesse, avec carénage et, cette fois, face au vent.



AVEC CARENAGE —
SANS CARENAGE - - -

TEMPS en secondes

Evidemment, si l'on se place dans des conditions identiques (ou bien face au vent, ou bien contre le vent), les gains sont encore beaucoup plus marqués.

En se reportant aux courbes jointes, nous relevons les temps suivants :

	avec carénage	sans carénage
0- 70 km/h	9,0 sec.	11,0 sec.
0- 80 km/h	12,0 sec.	15,0 sec.
0- 90 km/h	15,0 sec.	20,0 sec.
0-100 km/h	21,0 sec.	31,0 sec.

La machine carénée atteint même les 110 km/h en 30 secondes, donc plus vite qu'il n'en faut à la machine nue pour atteindre les 100.

— Vent dans le dos :

	avec carénage	sans carénage
0- 70 km/h	8,5 sec.	9,5 sec.
0- 80 km/h	11,0 sec.	13,0 sec.
0- 90 km/h	14,0 sec.	18,0 sec.
0-100 km/h	18,0 sec.	25,0 sec.
0-110 km/h	22,0 sec.	36,0 sec.
0-120 km/h	28,5 sec.	50,0 sec.

Et la machine carénée atteint les 130 km/h dans le même laps de temps (36 secondes) qu'il faut à la machine nue pour atteindre les 110.

★

Deux constatations intéressantes peuvent être faites sur ces accélérations, dont nous allons parler maintenant.

LE GAIN SUR LES ACCELERATIONS CROIT AVEC LA VITESSE.

Le gain relatif sur les accélérations moyennes croît avec l'élévation de vitesse :

— contre le vent, le gain, avec carénage, passe de 22,2 % lors du passage de 0 à 70 km/h à 33,3 % lors de la montée jusqu'à 90 km/h et à 47,5 % lors du passage de 0 à 100 km/h;

— avec le vent, le gain avec carénage passe de 11,8 % lors du passage de 0 à 70 km/h, à 39 % lors de la montée jusqu'à 100 km/h et 75,5 (!) % lors de l'accélération de 0 à 120 km/h.

Cet accroissement du gain relatif sur l'accélération moyenne avec la montée en vitesse s'explique facilement et nous en avons souvent parlé. Néanmoins, il est bon d'y revenir de nouveau.

★

L'accélération d'une machine est proportionnelle à la force d'accélération dont on dispose. Or, cette dernière est fonction de 2 facteurs :

Deux étapes différentes de la réalisation « Bode ». A gauche, la première version, « sport » dirions-nous, en alliage léger; néanmoins, le pare-brise a été rehaussé par rapport à la réalisation présentée en page 91. A droite, la dernière version en matière plastique, plus « utilitaire », plus enveloppante, au « nez » mieux étudié, assurant une meilleure protection, mais l'esthétique y perd.

— la force de traction dont on dispose à la roue arrière, pour le rapport enclanché et la vitesse à laquelle on roule;

— la somme des résistances rencontrées : résistance au roulement et résistance de l'air.

Plus précisément, cette force d'accélération est égale à la différence entre la force de traction et la somme des résistances.

Et il est donc clair que si la présence du carénage permet de réduire la résistance de l'air, la force d'accélération sera accrue.

Mais elle ne sera pas accrue dans les mêmes proportions qu'est réduite la résistance de l'air, car les autres facteurs demeurent identiques, ou peu s'en faut. Si la démultiplication demeure la même, il en sera de même pour la force de traction. Quant à la résistance au roulement, elle demeure aussi la même, si l'on néglige le léger accroissement dû à l'incidence du poids du carénage, qui peut être compensée par une pression de gonflage un peu plus élevée.

★

Prenons un exemple et supposons que notre 250 cc nous donne, en 4^e, une force de traction de 35 kg, que, pour simplifier, nous supposons constante.

A 80 km/h, la résistance au roulement est de 3 kg et la résistance de l'air, machine nue, de 15 kg. La somme des résistances est donc de 18 kg et la force d'accélération disponible de 17 kg (35-18).

Avec la machine carénée, la résistance de l'air sera réduite, par exemple, de 30 % et sera donc de 10,5 kg. La résistance globale est alors de 13,5 kg, et la force d'accélération disponible de 21,5 kg (35-13,5).

Ainsi, alors que la réduction relative de la résistance de l'air est de 30 %, le gain en force d'accélération (égal à la réduction absolue de la résistance de l'air) est de 4,5 kg (21,5-17). Le gain relatif, lui, est de 26,5 % (100 x 4,5/17).

Considérons maintenant une vitesse plus élevée, de 100 km/h, pour laquelle nous aurons toujours une force de traction de 35 kg.

Machine nue, nous aurons une résistance au roulement de 3,5 kg, une résistance de l'air de 23 kg, donc une résistance globale de 26,5 kg. Force de traction disponible : 8,5 kg (35-26,5).

Machine carénée, la résistance au roulement demeure la même (3,5 kg), alors que la résistance de l'air est de nouveau

réduite de 30 % et se situe donc à 16,1 kg. Résistance globale : 16,1 + 3,5 = 19,6 kg. Force de traction disponible : 35 - 19,6 = 15,4 kg.

Le gain absolu sur la force de traction est, cette fois, de 6,9 kg (15,4 - 8,5), et le gain relatif passe à 81,2 % (100 x 6,9/8,5).

★

Ainsi, plus la vitesse croît, et plus le gain relatif, sur les accélérations permis par le carénage, croît également.

LE GAIN SUR LES ACCELERATIONS EST PLUS IMPORTANT FACE AU VENT.

D'autre part, lors des essais comparatifs de l'Elastic avec ou sans le carénage Bode, pour une même vitesse, le gain relatif sur l'accélération moyenne est plus important contre le vent qu'avec le vent dans le dos.

De 0 à 70 km/h, le gain relatif est de 11,8 % dans un sens (vent dans le dos), mais de 22,2 % dans l'autre (vent de face). De 0 à 80 km/h, les gains respectifs sont de 18,2 et 25 % - de 28,6 et 33,3 % de 0 à 90 km/h et de 38,9 et 47,5 % pour passer de 0 à 100 km/h.

★

L'explication de ce phénomène rejoint la précédente, car, mis à part la résistance au roulement qui, cette fois, ne change pas (avec ou contre le vent, elle sera la même, à 80 km/h, que s'il n'y avait pas de vent), la résistance de l'air, face au vent, est la même que nous rencontrerions, sans vent, à vitesse plus élevée.

Ainsi, roulant à 80 km/h, et le vent soufflant à 15 km/h :

— face au vent, la résistance de l'air sera équivalente à celle rencontrée, sans vent, à 95 km/h;

— vent dans le dos, la résistance sera réduite, égale à celle rencontrée à 65 km/h sans vent.

★

Donc ce qui fut dit précédemment demeure valable ici.

CONSUMMATION.

Après cette longue digression, revenons à cet essai du carénage « Bode » sur la 250 « Elastic » Zündapp.

★

Au chapitre des consommations, il ne fut pas procédé à un relevé complet, mais seulement à l'indication des consommations routières moyennes.

Sur le trajet Munich-Garmisch, il fut relevé une consommation moyenne de 4,7 L/100 km à une moyenne de 73 km/h, ceci avec la machine nue. Avec le carénage, la consommation est tombée à 4,1 L/100 km, mais avec une moyenne de 81 km/h.

★

Au premier abord, le gain de 13 % peut sembler assez peu important. Mais n'oublions pas que, parallèlement, la moyenne de route a été augmentée de 11 % (de 73 à 81 km/h).

Aussi, en fait, c'est à sensiblement 30 % que l'on peut estimer le gain en consommation dans les vitesses moyennes de 75-80 km/h.

D'AUTRES ESSAIS.

D'autres essais, moins complets, ont été effectués avec ce carénage Bode par notre confrère « das Motorrad ».

Sur une 200 Zündapp, la vitesse passe de 87,9 km/h, machine nue, à 94,4 km/h avec carénage. La consommation, à 80 km/h, a été réduite de 1 litre aux 100 km.

Avec une 250 NSU-Max, la vitesse passe, avec carénage, à 144 km/h, contre 126 machine nue et pilote couché.

Une courte explication est nécessaire pour expliquer pourquoi le même carénage permet un gain de vitesse de 7,4 % sur la 200 Zündapp et 14,3 % sur la « Max ».

Deux raisons interviennent.

D'une part, nous avons dit que l'apport du carénage se fait de plus en plus sentir au fur et à mesure que croît la vitesse. Le gain est ainsi de 7,4 % avec la 200 qui, d'origine avait une vitesse de 88 km/h - de 12 % avec la 250 dont la vitesse, nue, était de 111,5 km/h et de 14,3 % avec la NSU de 126 km/h.

D'autre part, la NSU, étant un 4 temps, tire relativement long, surtout par rapport aux 2 temps Zündapp.

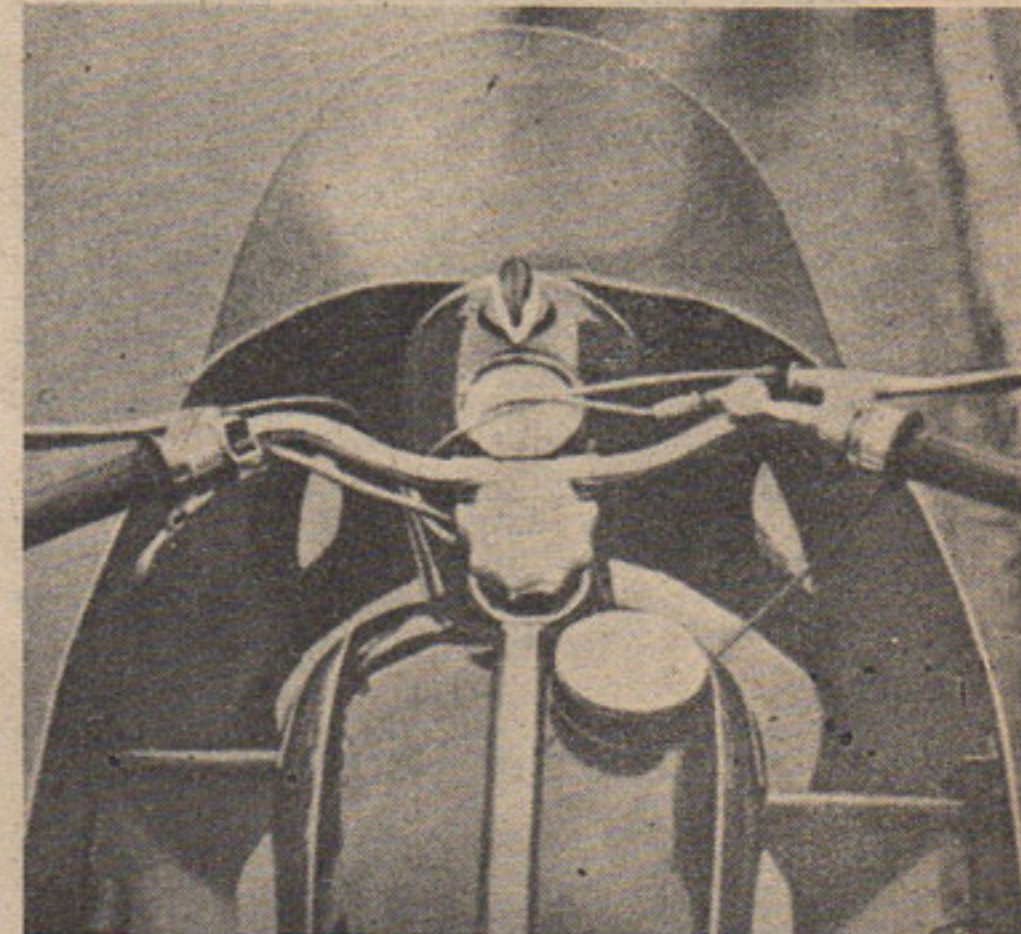
Avec le carénage, la vitesse s'accroît; mais comme les démultiplications d'origine avaient été gardées, les importants surrégimes enregistrés sur les 2 temps limitaient davantage le gain en vitesse sur ces machines que sur la NSU, où le surrégime enregistré était relativement moindre.

TENUE DE ROUTE

C'est là que le carénage Bode, dans sa 1^{re} version, représente son point le plus faible.

★

Tant que les conditions d'utilisation sont normales, sur route ou en ville, tout va très bien. Le rayon de braquage d'un peu peu moins de 4 mètres est suf-



Sur la première réalisation du Bode on notera le pare-brise étroit et de faible hauteur, nécessitant position couchée et étroit guidon sport. La vue du bas montre également le raccordement à arêtes vives des flancs plats au « plancher » laisse à désirer.



risamment petit pour permettre une maniabilité suffisante en ville, mais il faut s'habituer au nez du carénage qui dépasse de près de 35 cm la roue avant de la machine.

Sur route, tout va très bien ; à 80 km/h, on a l'impression de rouler à 60, à 125 km/h... 90, ceci du point de vue effet du vent. Par contre les bruits mécaniques sont un peu amplifiés, mais d'une manière tout à fait supportable avec les bonnes machines modernes mécaniquement peu bruyantes.

★

Par contre, la tenue du carénage aux rafales de vent latéral laisse un peu à désirer en raison d'une sensibilité trop importante due, certainement, au long « nez » et aux flancs plats de la 1^{re} version. L'essayeur de « das Krafrad » signale qu'il lui est arrivé plus d'une fois de quitter sa trace, et même — il est vrai que ce jour-là le vent soufflait en tempête — d'être déporté complètement dans un champ qui bordait la route.

★

Ce problème de la tenue au vent latéral est un problème fondamental de la stabilité et ce, non seulement sur nos motos, mais même en voiture. Et ce n'est pas par hasard que nous lui avons réservé une étude complète dans notre numéro 1368.

Or ce problème semble bien être négligé dans de nombreuses réalisations de carénage, alors que de lui dépend le facteur sécurité, plus important, à nos yeux, que les 10 km/h en plus ou le litre d'essence en moins que permet d'enregistrer un carénage.

Cette négligence semble venir du fait que la sensibilité au vent latéral est, en général, beaucoup plus difficilement détectable que la résistance frontale dont la diminution se solde immédiatement par un gain de vitesse et une économie d'essence. Pour vraiment remarquer cette sensibilité au vent latéral, il faut des conditions un peu spéciales : que ce vent soit assez fort, que l'adhérence soit faible (chaussée grasse), etc.

Or, il semble bien que Bode, dont la 1^{re} réalisation date de fin 1955, ait surtout cherché à améliorer alors la « pénétration », mettant au second plan les problèmes de protection ou de stabilité.

LA PROTECTION

En général, comme avec tout carénage intégral, la protection contre les intempéries est bonne, nettement meilleure, d'ailleurs avec la dernière version en matière plastique.

En effet, nous avons vu que la première conception de Bode, conception « Sport », se soldait par une étroitesse, dans sa partie haute, avec d'assez grandes échancrures latérales, par un pare-brise bas et placé assez en avant.

De plus, en raison de la forte inclinaison du pare-brise, les rayons lumineux du phare se reflétaient sur le pare-brise et aveuglaient le pilote.

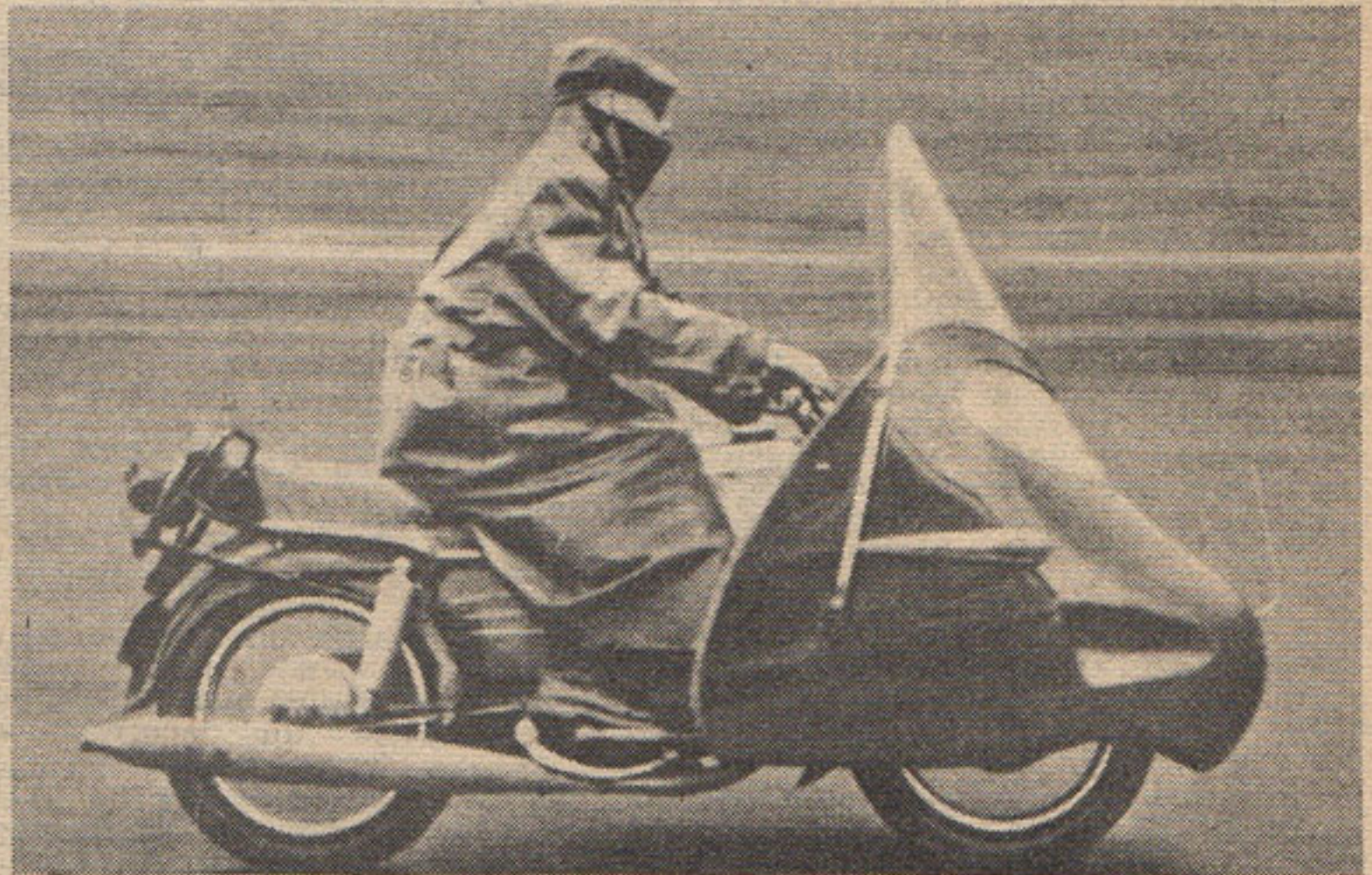
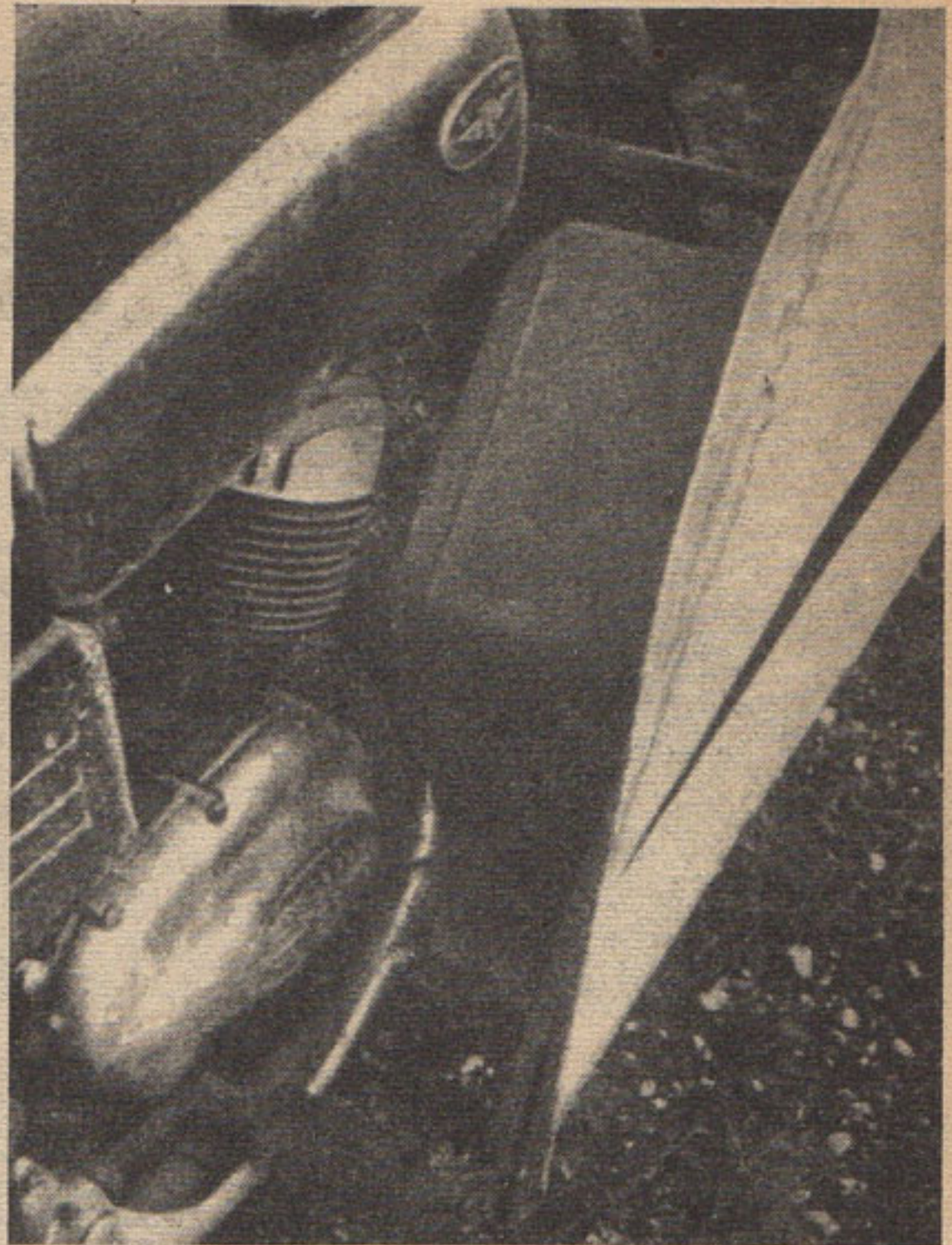
Une grande partie de ces défauts a disparu avec le nouveau carénage, plus enveloppant, niveau des mains, sans échancrure, et au pare-brise plus haut et redressé : meilleure protection, plus d'aveuglement par les phares.

Deux pare-jambes internes protègent les jambes du pilote des projections de la roue avant.

Enfin, afin d'empêcher, ces projections de la roue avant de venir tourbillonner à l'intérieur du carénage et maculer le visage du pilote et l'intérieur du pare-brise, une feuille de caoutchouc a été fixée, flottante, à l'intérieur du carénage, sous le pare-brise, et au-dessus de la roue avant de la machine.

A droite, le montage du « Bode » sur une Zundapp « Elastic », avec fixation en bout d'un tube transversal et en bout de repose-pieds. On notera également sur cette réalisation en alliage léger les tôles protégeant les jambes contre les projections de la roue avant.

En bas, vue de profil du « Bode » en matière plastique.



L'AVIS D'UN POSSESSEUR

Les essais effectués par nos confrères « das Motorrad » et « das Krafrad » portaient sur la 1^{re} version du carénage Bode, celle en alliage léger conçue davantage en vue d'un gain en performances.

C'est pourquoi « das Motorrad » a interviewé Manfred Riecker, possesseur d'une 250 NSU-Max, qui fit l'acquisition d'un carénage Bode dernière version, en matière plastique. C'est l'essentiel de cette interview que nous reproduisons ici.

★

« Poids minime. Refroidissement excellent du moteur : jamais le moindre signe d'auto-allumage.

« Tenue de route ? Au début, on s'y fait difficilement et les premiers

jours, je voulais me débarrasser de mon carénage. Et puis, je m'y suis habitué et maintenant, je trouve que la trace suivie par la machine est bien meilleure.

« Pas de vibrations du carénage. Mais c'est par temps de pluie que je l'apprécie pleinement ; jusqu'à 60-70 km/h, on demeure absolument sec ; au-dessus, on se fait mouiller par des projections d'eau venant par en bas et aspirées par le carénage. Mais on peut, néanmoins, rouler tranquillement à pleins gaz, ce qui, sans le carénage, était une véritable torture.

« Consommation ? En solo, pleins gaz sur l'autoroute, 4,6 litres aux 100 km machine nue. Toujours pleins gaz, mais en duo et avec le carénage : 4,45 litres. »

PROBLEMES RELATIFS A LA REALISATION D'UN CARENAGE

EN
DEFENSE
DU
CARENAGE

DEPUIS bientôt un an, K. H. Bode a abandonné la construction et la commercialisation de son carénage pour travailler maintenant chez Zündapp.

Mais voulant faire profiter les motocyclistes de son expérience, il a tenu à expliquer publiquement les possibilités des matières plastiques, la manière de les travailler, la forme à donner au carénage, comment le fixer, etc. A cette fin, il a publié un article chez notre confrère « das Motorrad ».

C'est cet article que nous reprendrons ici. Mais comme nous avons fait nous-mêmes, il y a 4 à 5 mois (*M.-R.* n° 1355), une étude sur les matières plastiques, leur travail, sur leur utilisation pour la réalisation d'un carénage (interviews de Leconte et de Michel), nous ne conserverons ici que l'apport nouveau de l'étude de K. H. Bode.

LA FORME A DONNER

Il est clair qu'avant de commencer toute réalisation pratique, il faut savoir exactement ce que l'on veut faire. Et pour cela, quelle que soit la forme que l'on choisira, il faudra faire un plan précis, donc, déjà, au préalable, prendre les mesures exactes de la machine, de son angle de braquage, etc.

Il n'est évidemment pas possible de donner un plan précis d'un carénage, car chacun aura une préférence pour telle ou telle forme, qui sera dictée également par le but choisi : simple protection, ou recherche parallèle d'une meilleure pénétration. Aussi ne donnerons-nous que quelques indications générales.

LE NEZ.

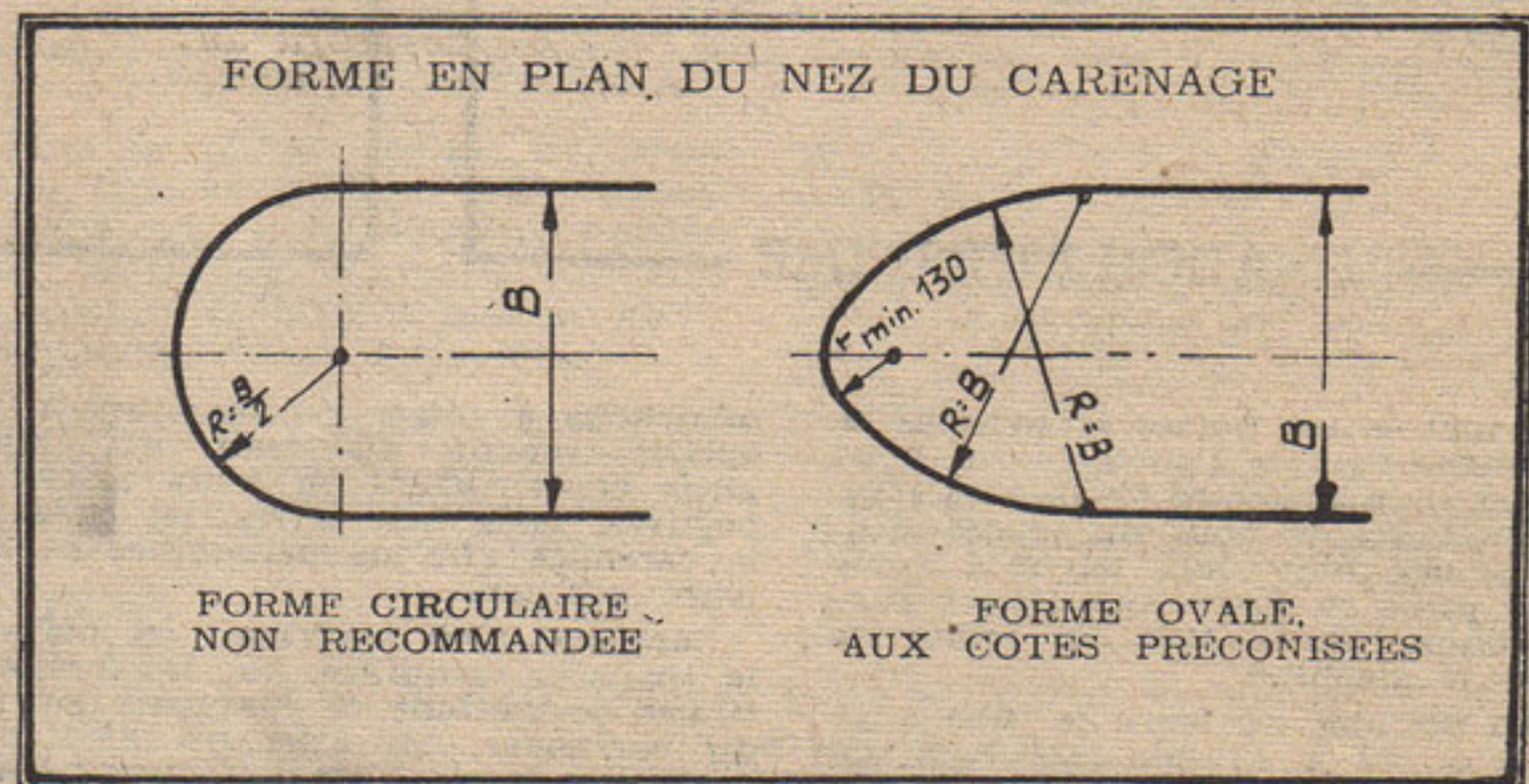
Un point important est le dessin du « nez » du carénage.

Sa section, dans un plan parallèle au sol, en forme de demi-cercle, offre une trop grosse résistance. Il faut donc l'affiner, lui donner une forme ovale, le rayon de la partie terminale devant être très réduit.

Néanmoins, il est certaine limite qu'il ne faut pas dépasser car il faut conserver toutes les possibilités de braquage de la machine. Si ce rayon de la pointe devient trop petit, cette dernière devra être notablement déportée vers l'avant, à 30 ou 50 cm devant la roue; mais une telle solution serait néfaste à la stabilité de la machine, accroissant notablement sa sensibilité au vent latéral.

Et l'expérience de Bode lui a dicté que le rayon minimum de la pointe ne doit pas aller en-dessous de 13 cm, pour une largeur de carénage de 60 cm. La partie galbée du raccordement aura cette largeur comme rayon (voir illustration).

Vues de face, les parois latérales du carénage doivent présenter un certain galbe; non seulement l'esthétique y gagne, mais encore, et surtout, la rigidité.



LES OUIES DE REFROIDISSEMENT.

Une attention toute particulière doit être apportée aux ouïes de refroidissement, car d'elles dépendra en grande partie le bon fonctionnement du moteur.

Leur hauteur doit être celle du (ou des) cylindre, alors que leur largeur doit se situer entre 8 et 15 cm. Vu de côté, les milieux des ouïes doivent être au niveau du milieu de la hauteur du cylindre.

Un refroidissement particulièrement efficace sera obtenu si une canalisation dirige bien l'air de refroidissement vers le moteur. L'illustration jointe montrera la réalisation du raccord canalisation-carénage.

Puis K. H. Bode explique la réalisation des formes mâle et femelle, puis celle du carénage avec le tissu de verre et le « mat » (fibre de verre), le séchage et démontage, pour en venir aux problèmes de fixation.

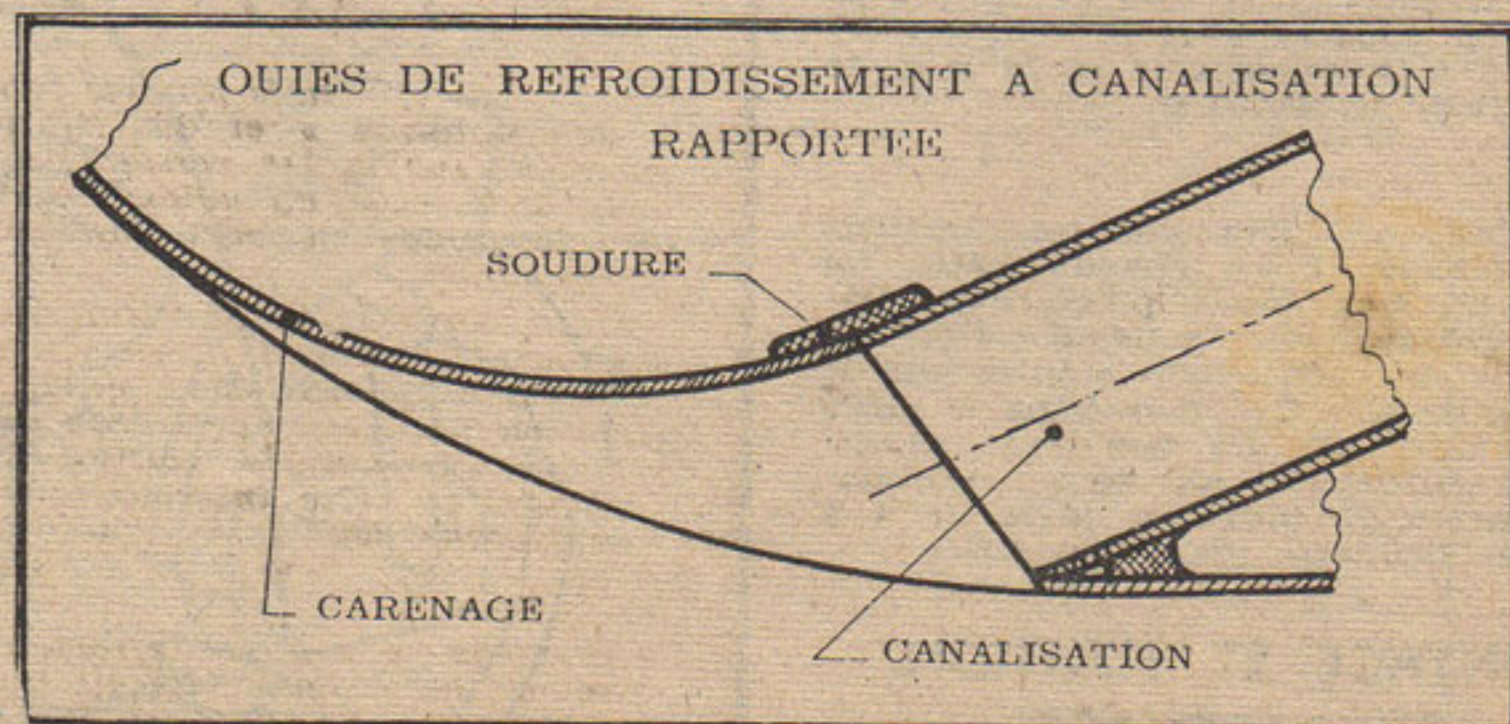
LES ATTACHES DE FIXATION

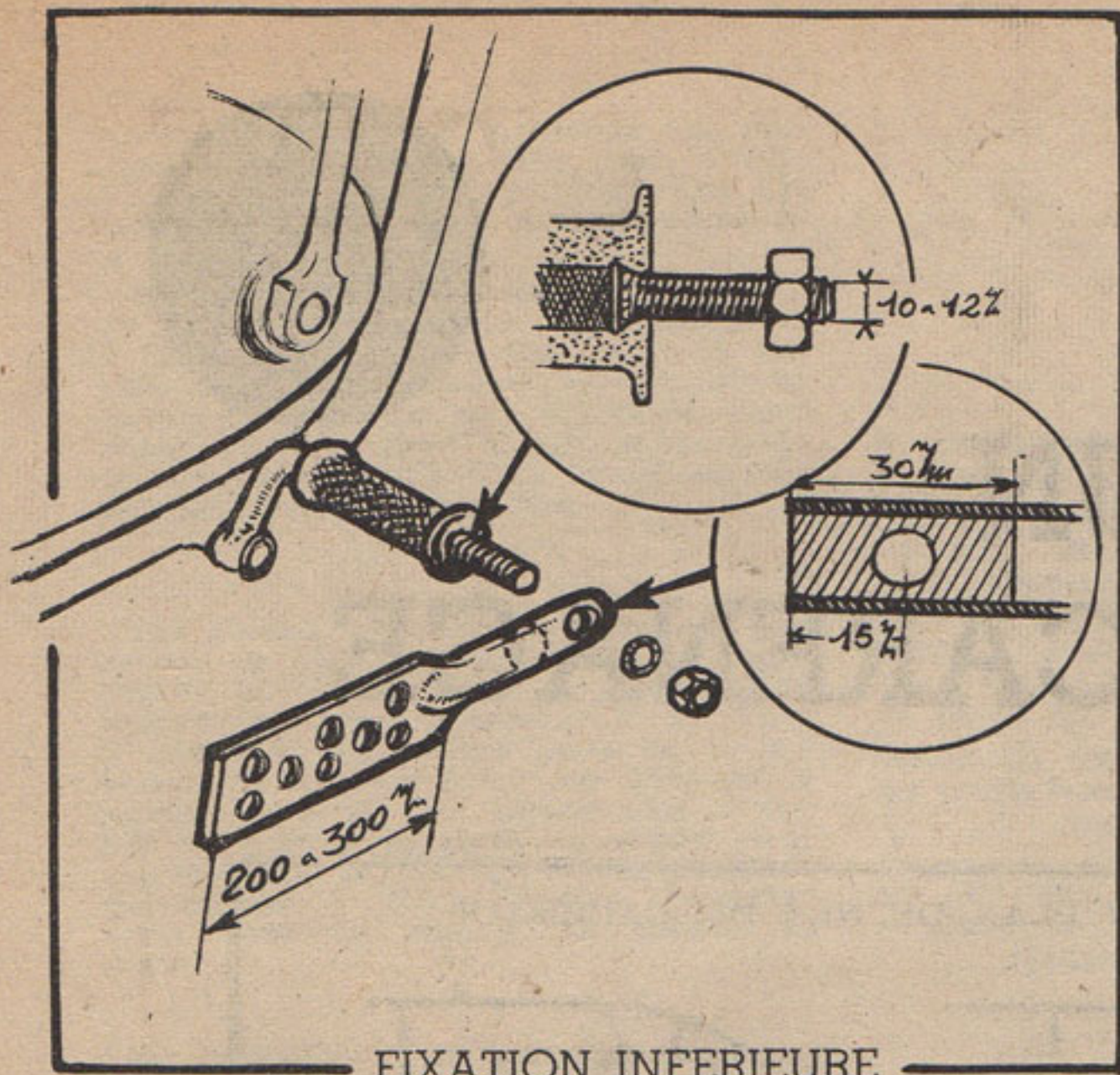
La fixation se fera en 4 points, deux en haut et deux en bas.

LA FIXATION INFERIEURE.

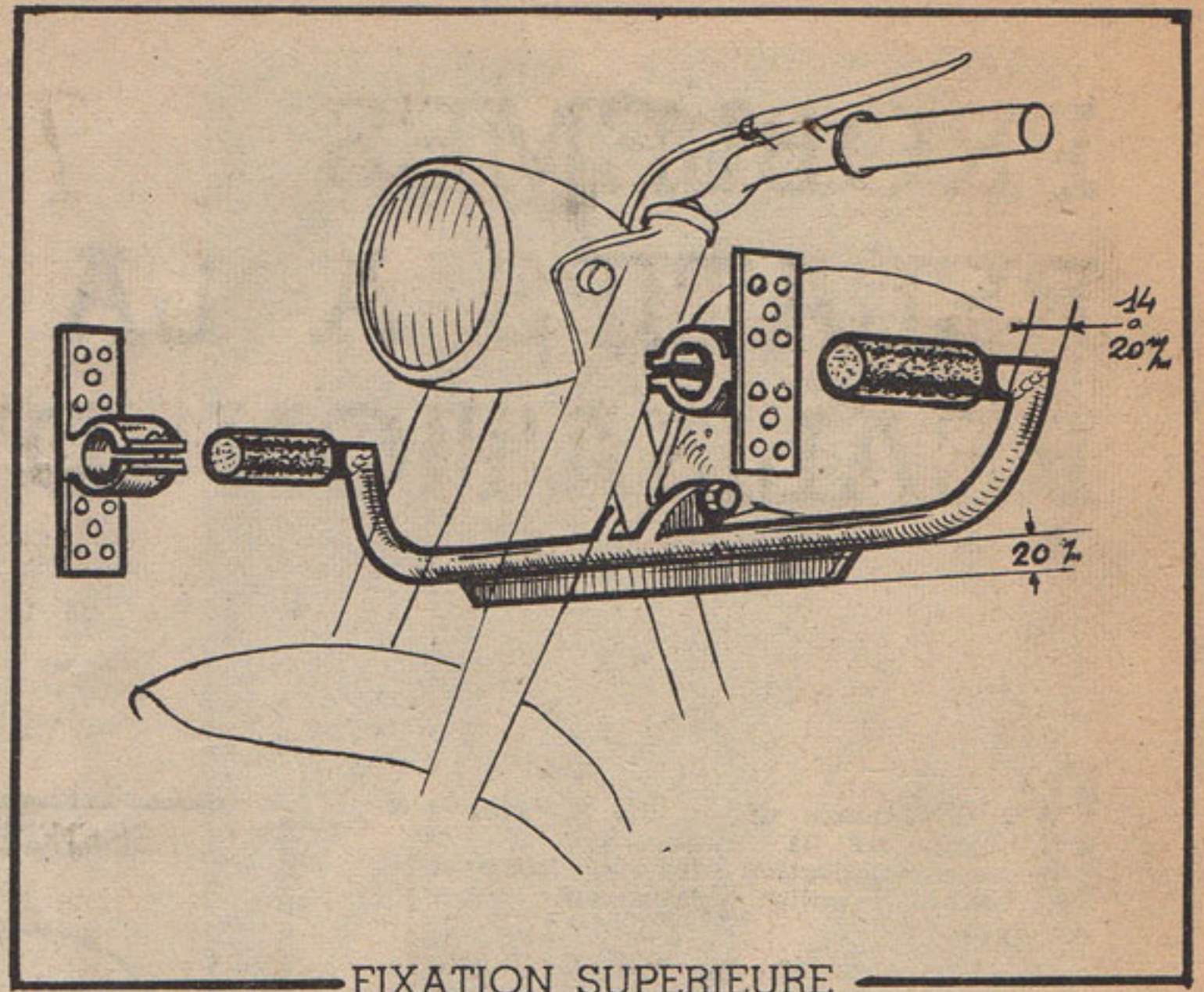
La fixation inférieure du carénage se fera tout naturellement aux repose-pieds de la machine.

Préparons donc d'abord le repose-pied lui-même. Après l'avoir démonté, on enlèvera son caoutchouc. Puis on lui sou-





FIXATION INFÉRIEURE



FIXATION SUPÉRIEURE

dera en bout — les 2 axes étant dans le prolongement l'un de l'autre — un boulon d'acier d'un diamètre de 10 à 12 mm, côté tête contre le bout du repose-pied. Le caoutchouc sera alors remonté après avoir été percé en bout pour laisser passer le boulon. Et le tout est remis en place sur la machine.

Puis on prendra un bout de tube d'un diamètre de 13 à 19 mm. Ce bout de tube sera martelé et aplati sur une longueur de 20 à 30 cm et cette partie sera percée de nombreux trous d'un diamètre de 4 à 6 mm. A l'autre extrémité, on enfilera une douille pleine de 3 cm de long qui sera soudée au tube. Puis on percera, à 15 mm de l'extrémité, côté douille, un trou d'un diamètre de 2 mm supérieur à celui du boulon qui a été soudé au repose-pied, trou orienté perpendiculairement à l'aplatis du tube.

LA FIXATION SUPÉRIEURE.

Pour la fixation supérieure du carénage, on utilisera un tube d'un diamètre de 14 à 20 mm qui sera monté perpendiculairement à l'axe de la machine, fixé en dessous de la colonne de direction aux boulons avant de fixation du réservoir par exemple.

Pour assurer une bonne rigidité du haut du carénage, ce tube sera coudé vers le haut, à ses deux extrémités. En bout de ces dernières, on soudera deux bouts de tube dirigés vers l'avant et manchonnés de caoutchouc (chambre à air de vélo, par exemple).

En raison des longues dimensions de ce tube transversal, et afin de réduire sa fatigue, on soudera sous le tube un fer plat de 3 mm d'épaisseur et 20 mm de largeur (voir illustration).

★

Ceci fait, on préparera les fixations côté carénage. Pour chaque côté, on prendra un manchon à pince, d'un diamètre suffisant pour pouvoir coiffer les manchons de caoutchouc montés sur le tube transversal. Ces manchons à pince seront soudés sur des fers plats de dimensions suffisantes qui seront de nouveaux percés de plusieurs trous de 4 à 6 mm de diamètre (voir illustration).

MONTAGE ET FIXATION DU CARÉNAGE

Tube transversal de fixation et repose-pieds étant remontés sur la machine, les

manchons à pince et les tubes à bout aplatis venant au bout des repose-pieds étant enfilés en leurs places respectives, mais non serrés, on présentera le carénage afin de déterminer sa meilleure position.

Carénage bien maintenu en place sur la machine béquillée (de nombreux artifices permettent ce maintien en place du carénage), on orientera d'abord les manchons à pince de telle sorte que les plaques ajourées, qui leur sont soudées, s'appliquent bien aux flancs du carénage. Les positions de ces plaques seront bien repérées à la craie sur les parois internes du carénage.

On opérera de même avec les tubes aplatis montés sur les repose-pieds, que l'on serrera contre le carénage dans la bonne position, à l'aide de serre-joints.

★

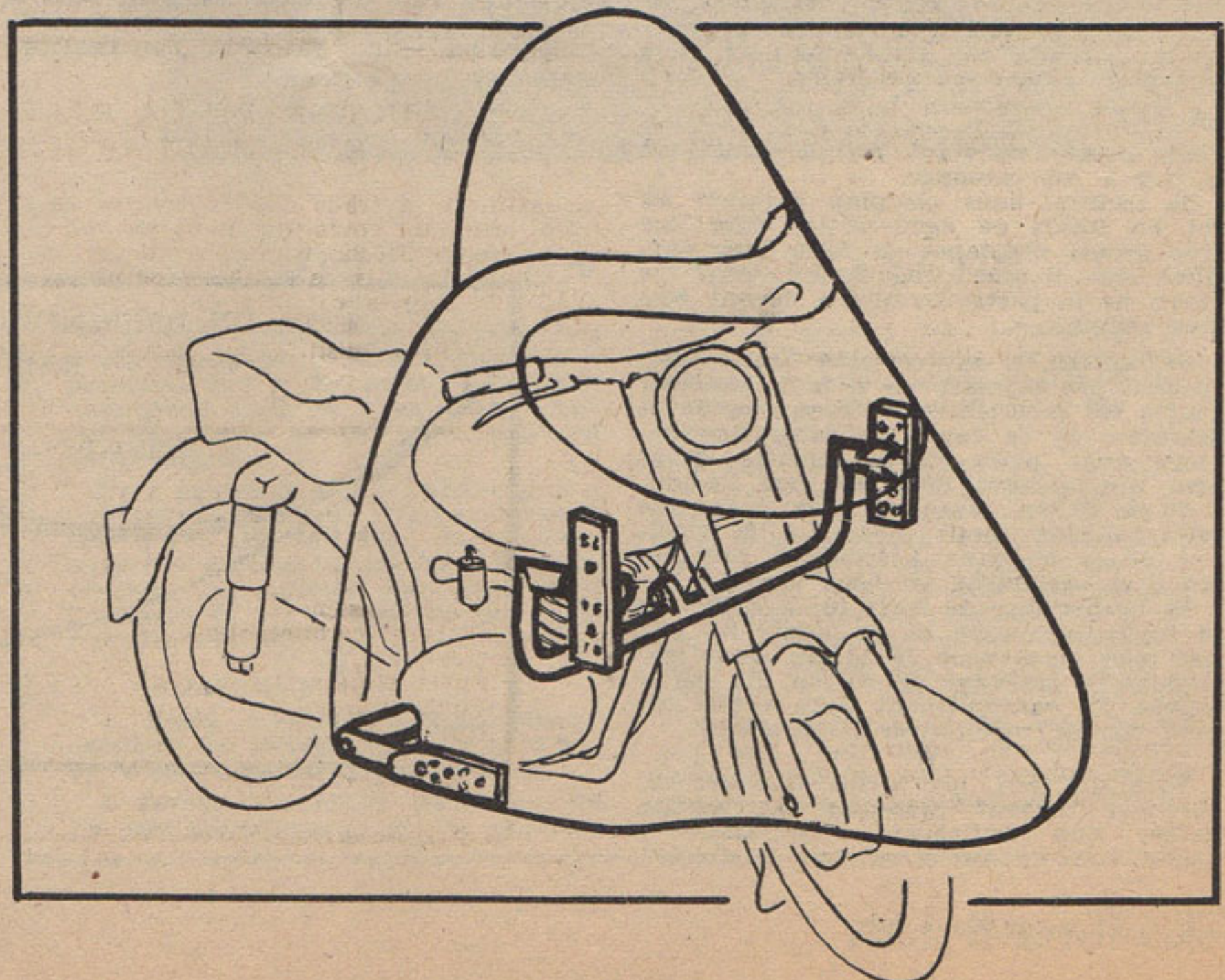
Puis, carénage démonté, on procédera à la « soudure » des fers plats ajourés

contre les parois à l'aide de bouts de « mat » qui seront imbibés du mélange de polyester. Il faut faire attention à ce que cette imprégnation soit suffisante, afin que lors de l'application du « mat », le polyester passe bien par les trous ménagés dans les fers plats jusqu'aux parois du carénage. Ce n'est que si ces fers plats sont bien noyés qu'une liaison sûre, qu'une bonne tenue, seront assurées.

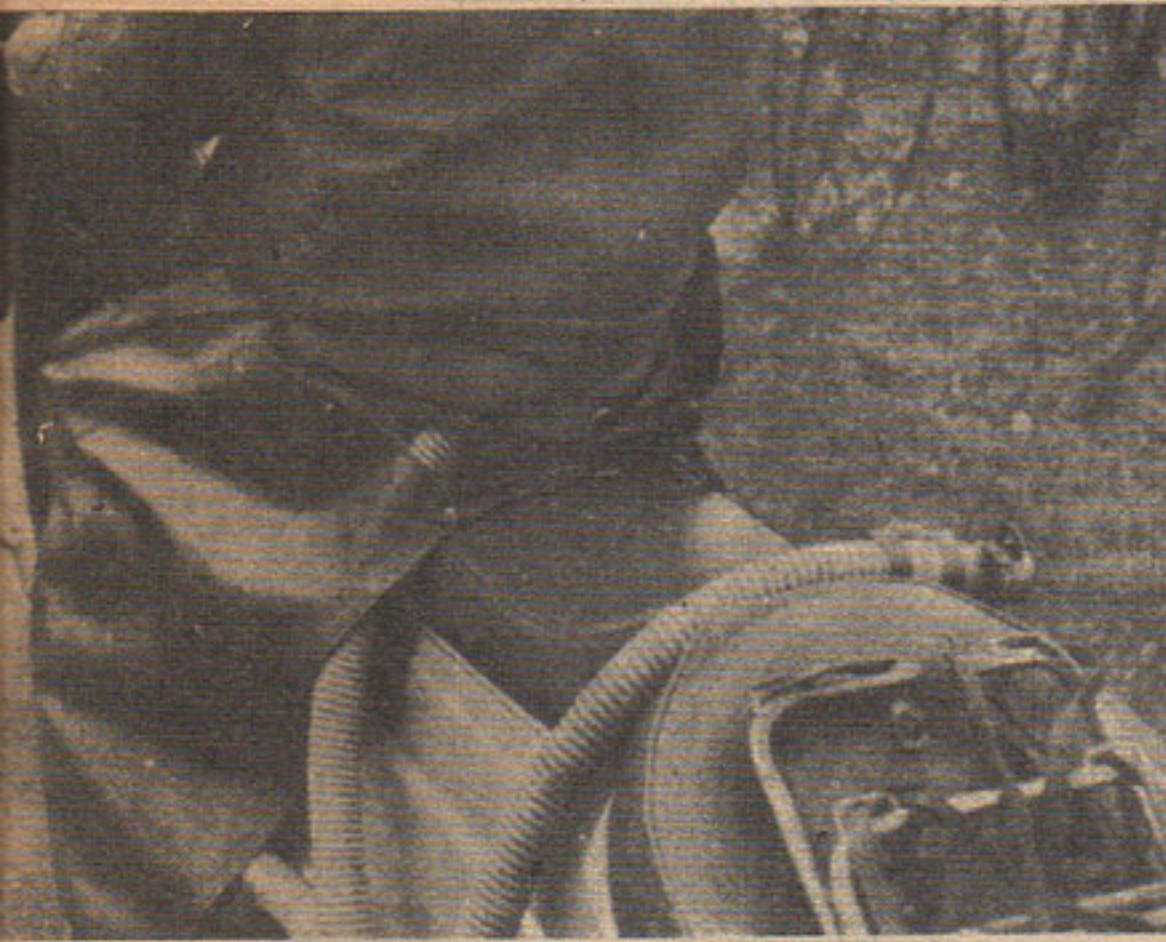
Une fois la soudure sèche, durcie, on vérifiera si le braquage de la roue ne se trouve pas limité. Si oui, on procédera au découpage nécessaire dans le « plancher » du carénage, à l'aide d'une scie à métaux par exemple.

★

Puis, après avoir montré que toute pièce peut être soudée sur le carénage de la même manière qu'ont été soudés les fers plats, K. H. Bode termine en abordant les problèmes de finition, d'émailage, de réparations éventuelles.



ACTUALITÉS



Le froid, voilà l'ennemi ! Ce motocycliste s'y est attaqué énergiquement, captant la chaleur dégagée par le pot d'échappement pour la conduire... sous ses vêtements, au moyen d'une canalisation flexible glissée entre cuir et chair !

Et pas égoïste avec cela : notre homme a prévu un second tuyau, à la disposition du passager éventuel. L'esprit inventif du motard bricoleur ne connaît décidément aucune limite !

DEUX POIDS, DEUX MESURES : L'ESSENCE BAISSÉ DE 5 FRANCS... EN ALGERIE

Dans le même temps où nous étions invités à payer 2,90 francs de plus par litre d'essence ordinaire, les usagers d'Algérie voyaient le précieux carburant baisser pour la seconde fois en trois mois.

A Alger, cette baisse représente au total 5,30 francs par litre, et 5,10 pour le super-carburant, les prix actuels étant au surplus de

46,10 francs le litre d'essence ordinaire et 52 francs le super.

Les usagers métropolitains ne manqueront pas de s'apercevoir que le kilomètre parcouru leur revient deux fois plus cher qu'à l'usager algérien.

L'Algérie est française ? Mieux vaudrait, pour nous qui roulons, que la France fût Algérienne !

DANS L'INDUSTRIE

LE BUREAU PERMANENT DES CONSTRUCTEURS S'INTERESSE AU MARCHÉ COMMUN

S'étant réuni en décembre dernier à Milan, au moment du Salon italien, le B.P.I.C.M. a décidé de réunir en mars, à Paris, les membres appartenant aux six pays du Marché Commun, qui devront procéder à une étude documentaire de la question.

PRODUCTION GUZZI-HISPANIA

La moto Guzzi-Hispania, filiale espagnole de la célèbre maison italienne, a produit, à l'heure actuelle, environ 60.000 motocycles, soit encore le sixième du total des motocycles construits en Espagne depuis 1948.

LA HOLLANDE IMPORTE DA- VANTAGE DE CYCLOMOTEURS

Dans les 8 premiers mois de 1957, environ 11.500 cyclos ont été importés en Hollande, contre environ 7.750 dans la même période de l'année précédente.

Le principal fournisseur demeure l'Allemagne de l'Ouest, avec quelques 5.000 cyclos. Viennent ensuite l'Autriche (env. 3.250), la Belgique (2.300) et l'Italie (650).

NOTRE CARNET

LEGION D'HONNEUR

Le *Journal Officiel* a publié, le 27 décembre, un décret portant promotion au grade de chevalier de la Légion d'honneur de M. Georges Staub, gérant-directeur général de la Sté Staub, secrétaire général du Syndicat général de l'Industrie des Tracteurs et Machines Agricoles, pour 44 ans 7 mois de pratique professionnelle et de services militaires.

Toutes nos félicitations au nouveau dignitaire.



PRODUCTION DES RAFFINERIES S. F. BP EN DECEMBRE 1957

Produits obtenus :

	Lavera t.	Dunkerque t.
Brut traité	171.999	183.583
Propane	981	1.994
Butane	1.177	3.578
Essences spéciales	949	911
Essences Aviation	—	—
Carburant auto	41.232	5.210
White spirit	505	1.892
Pétrole	1.958	890
Carburacteur	2.433	2.393
Gas oil	22.445	12.978
Fuels fluides	20.722	54.888
Fuels lourds	60.740	54.137
Lubrifiants	—	13.261
Paraffine	—	638
Brais et cut backs	—	5.082

PRODUCTION DE LA RAFFINERIE DE PORT-JEROME (ESSO-STANDARD) EN NOVEMBRE 1957

La raffinerie a traité 304.758 tonnes de pétrole brut au cours du mois de novembre, contre 316.392 tonnes en octobre.

Les tonnages mis en œuvre comprennent 67.592 tonnes de brut de Parentis, Mothes et Lugos, soit 22,2 % du total du pétrole brut distillé au cours du

mois. Les autres bruts provenaient à raison de 71,9 % du Moyen-Orient et de 5,9 % du Venezuela.

Les principaux produits fabriqués, comparativement au mois correspondant de l'année dernière, se répartissent comme suit, en tonnes métriques :

	Novembre	
	1956	1957
Gaz pour Gaz de France	—	1.295
Butane	5.963	5.514
Propane	650	999
Toutes essences	48.874	67.055
Pétrole, carburacteur, white spirit	5.138	909
Gas-oil	18.983	33.461
Fuels fluides	51.634	76.712
Fuels lourds	64.084	60.135
Huiles de graissage	12.330	14.182
Bitumes	17.292	14.584
Produits chimiques	1.308	2.224
Total	226.256	277.070

LE TRIAL

DELAUNÉ PREND SA REVANCHE AU TRIAL DE CHATEAU-DU-LOIR

Cette saison, le trial progresse à pas de géant, comme s'il voulait rattraper le temps que lui firent perdre l'hiver dernier les Pouvoirs Publics, responsables du contingentement de l'essence.

Et c'est ainsi qu'après les différentes réunions inscrites au calendrier de la saison parisienne, l'on voit se développer en province plusieurs épreuves nouvelles qui connaissent d'emblée le meilleur succès après des pilotes comme auprès du public.

L'active ligue motocycliste d'Anjou-Bretagne, dont on sait assez quel attachement elle témoigne envers le motocross, ne pouvait être indifférente au succès du trial. Et il restera à l'honneur du V.M.C. Castelorien d'avoir été le premier club de l'Ouest à introduire la spécialité dans cette sportive région.

La réunion, organisée avec l'appui technique et combien qualifié du Moto-Club Chatillonnais, connut le plus franc succès populaire. Le parcours, tracé dans le cadre pittoresque des environs du manoir de Riablay, se révéla d'ailleurs parfaitement probant et, le soleil les aidant à oublier encore la fraîcheur de la température, on comprendra que les nombreux spectateurs se soient retirés pleinement satisfaits et conquis par ce qu'ils avaient vu.

Une zone non-stop, en particulier, recueillit tout les suffrages : elle consistait en un passage d'une cinquantaine de mètres dans le lit d'un ruisseau, le Baudron, avec ensuite une remontée sur la berge particulièrement délicate à réussir.

Désavantagé dernièrement à Buc par le manque relatif de puissance de sa 175 Motobécane, notre trialiste numéro 1, Claude Delauné, trouva sur le tracé de Château-du-Loir une magnifique occasion d'ajouter une victoire à la longue liste de ses succès et surtout de se livrer à une remarquable démonstration de sa grande classe : il ne récolta en effet que 18 points, alors que le second, Vacher, que ce bon résultat récompense de sa persévérance, n'en totalisa pas moins de 50 !

Bonne journée aussi pour les machines françaises : nous trouvons encore une Motobécane à la 3^e place, celle de Boeck, et la D.S. Malterre de Bordio occupe le 4^e rang.

Tout ceci évidemment pour les « Experts ». Dans la catégorie « Tourisme », Payeur (Gnôme-et-Rhône) a remporté un beau succès, marquant 32 points contre 35 à Terrioux (Monet-Goyon) et 36 à Marchand (Motobécane). Trois hommes très près les uns des autres, on le voit.

En résumé, belle réussite sportive et excellente propagande pour l'implantation du trial en province. Le président de la Ligue Anjou-Bretagne, Marcel Seery (qui, avec M. Acat, secrétaire de la Ligue et membre du Comité de la F.F.M. comptait au nombre des commissaires), déclarait d'ailleurs qu'il espérait voir se disputer trois ou quatre trials dans l'Ouest l'hiver prochain. Et rien ne pouvait mieux, que cette déclaration, récompenser de leur concours à la réunion de Château-du-Loir les actifs propagandistes de la cause du trial que sont les membres du M.-C. Châtillonnais, son président, G. Cantalice, en tête.

Une simple suggestion pour finir : un peu plus de largeur pour les zones « non-stop », les cordes délimitant celles-ci placées un peu moins haut, et tout sera parfait en 1959.

RESULTATS TECHNIQUES

Cyclomoteurs : 1. Antonio (V.M.C.C.), 32 pts; 2. Troer (V.M.C.C.), 36.

Tourisme : 1. Payeur F. (M.C. Châtillon), 32 pts; 2. Terrioux B. (M.C. Châtillon), 35; 3. Marchand (M.C. Châtillon),

36; 4. Jacquemond (V.M. Nemours), 40; 5. Laurent R. (M.C.C.), 41; 6. Mathieu (M.C. Maisonnais); 7. Thomas (M.C.C.); 8. Silliére (M.C.C.); 9. Berson (V.M.C.C.); etc...

Trial : 1. Delauné (M.C. Châtillon), 18 points; 2. Vacher (M.C.C.), 50; 3. Boeck (V.M. Nemours); 4. Bordio (M.C. Maisons-Alfort); 5. Charrier (A.M. St-Cloud); 6. Charpentier (A.M. St-Cloud); 7. Heuqueville (M.C.C.); 8. Verhague (1^{er} R.I. du Train).

Un concurrent — ici Lamouroux, du M.C.C. — quitte le lit du ruisseau et regagne la berge.



LE 16 FÉVRIER : 5^e TRIAL D'HIVER CLAMARTOIS

Venant après Saint-Cucufa, Buc et Sucy, le 5^e Trial d'hiver clamartois, organisé par le grand club parisien M.-C. Chatillonnais — qui s'attache avec énergie à servir le développement de la spécialité au point d'en arriver à un Championnat National — verra une nouvelle fois se diriger vers les bois de Clamart-Meudon la grande foule des amateurs de beau sport motocycliste en pleine nature.

Un copieux programme sera proposé aux spectateurs avec les trois catégories suivantes :

« A » - *Cyclomoteurs* jusqu'à 50 cc de cylindrée.

« B » - *Tourisme*. Catégorie ouverte à tous motocycles normaux de plus

de 50 à 1.000 cc, équipés de pneumatiques « tourisme » commercialisées, à l'exclusion des pneus « tout-terrain » ou « trial ». Ici, ne seront par ailleurs admis que les débutants dans la spécialité, les pilotes qui en sont à leur première saison.

« C » - *Trial*. Catégorie accessible aux motocycles de 50 à 1.000 cc munis exclusivement de pneus « trial » ou « tout-terrain ».

Le règlement précise que les engagés ne pourront s'inscrire que dans l'une ou l'autre des trois catégories ci-dessus désignées.

Pour les catégories A et B, le M.C.C. a préparé un itinéraire particulier, d'un

développé de 7,5 km environ, tandis que les engagés en catégorie « C » se disputeront la victoire sur un parcours différent, développant environ 11 km au tour.

Le temps idéal pour l'accomplissement du parcours sera évidemment fonction lui aussi de la catégorie ; calculé sur une moyenne horaire de 15 km/h pour les cyclomoteurs, il sera établi sur la base de 20 km/h pour les catégories tourisme et trial.

Variante encore dans le nombre de tours à couvrir : 1, soit 7,5 km, avec 5 zones « non-stop » pour les cyclomoteurs ; 2, soit 15 km au total, avec par conséquent 16 « non-stop » (8 au tour) pour les engagés en « tourisme » et enfin 3, donc 33 km, incluant 36 passages dans les zones « non-stop » (12 au tour), pour les concurrents de la catégorie « trial ».

★

La journée se déroulera selon l'horaire suivant : 9 h., départ de la catégorie « A » (cyclomoteurs), dont le temps idéal pour l'accomplissement du parcours, (compte tenu des temps d'arrêt accordés pour le passage des zones « non-stop »)

est fixé à 45 minutes. A 10 h., partiront les concurrents de la catégorie « B » (tourisme), avec un temps idéal de 1 h. 30, et enfin, les partants en catégorie « C » (trial) démarreront à 13 h. 30 (temps idéal : 2 h. 45).

Ajoutons que, en vue du départage éventuel des ex-æquo, chaque concurrent devra franchir, avant son départ réel, un parcours d'une centaine de mètres en slalom, au cours duquel il sera chronométré à la seconde. Ces 100 mètres seront abordés moteur arrêté, et le temps mis à les parcourir s'augmentera de 2" par quille renversée.

Un classement général individuel sera établi dans chaque catégorie prévue au programme, et sans distinction de cylindrée entre les machines.

Enfin, un classement particulier sera réservé aux concurrents « militaires/police ». De même, un challenge « civil » et un challenge « Inter-Police-Armée » seront mis en compétition.

★

On le voit, c'est une très importante manifestation de trial que nous offrirons, le 16 février, le Moto-Club Châtillonnais, et chacun réservera cette date pour

goûter une fois encore aux joies de cette spécialité, si attachante qu'elle conquiert d'emblée ceux qui y viennent pour la première fois, tant du côté des spectateurs que de celui des pratiquants dont le nombre croît sans cesse.

Pour tous renseignements s'adresser à l'adresse suivante : M. Jean Raby, Vice-Président du M.C. Châtillonnais, 63, rue Ampère, Paris (17^e). Tél. : CARnot 99-37.

DEMAIN . SUCY

Rappelons que demain, dimanche 26 janvier, nos trialistes se rencontreront à nouveau à SUCY, dans la réunion intitulée « Trial des Bruyères », qu'organisent conjointement le M.C. SUCY et le M.C. Maisonnais.

Le public de la région parisienne, dont le goût pour le trial s'affirme de plus en plus, appréciera pleinement cette nouvelle occasion qui s'offre à lui d'admirer l'habileté des adeptes de la spécialité.

Un bon bol d'air, et du pur sport motocycliste, existe-t-il meilleur programme pour ce prochain dimanche ?

LE CROSS

POUR LA PREMIÈRE FOIS EN FRANCE : GRANDE ÉPREUVE INTER EN 250 cc A POITIERS

Nous vous avons laissé prévoir, voici quelques semaines, que l'un de nos grands clubs organisateurs s'employait à mettre sur pied un cross Inter en 250 cc, avec la participation de différentes vedettes étrangères en quart de litre.

Mais, afin de n'avoir pas ensuite à vous décevoir, au cas où le promoteur de cette course en tous points promise à être passionnante n'eût pas abouti dans ses pourparlers, nous avons remis à plus tard le soin de vous donner plus de précisions.

Aujourd'hui, nous sommes en mesure de vous en dire plus long, puisque nous avons reçu du dynamique M. Gilard, Président de l'A.M. Vienne, la confirmation de sa réunion du 13 avril, sur le terrain de Poitiers-Chardonchamp, où nous avons suivi en 1957 un « Cross des 7 Nations » qui fut l'une des meilleures réunions internationales de la saison française.

★

Au programme donc, ce 13 avril 1958, deux grandes épreuves internationales, en 500 et en 250 cc.

Naturellement, la liste des engagés n'est pas encore définitivement établie. Toutefois, Combes, vainqueur en 1957 à Chardonchamp, Julienne, Champion de France National, et Michel Jacquemin sont partants en 500 cc, où l'on verra aussi le très bon Belge Rombauts, second du Championnat de Belgique des Inters, et encore Nic Janssen... si la F.M.B. lui accorde l'autorisation de courir à l'étranger ce jour-là (où se déroule à Namur une réunion internationale).

★

Mais ce que l'on verra pour la première fois non pas seulement en France mais aussi en Europe, c'est Jean Rombauts... en 250. En effet, le rapide Belge a décidé de s'aligner aussi dans l'épreuve des quart de litre, dont l'intérêt s'en trouvera encore renforcé.

★

Il y aura d'ailleurs dans cette course des éléments jusqu'ici inconnus du public français : les Allemands Willi Oesterle (second de la Coupe d'Europe) et Rolf Muller (6^e de la même épreuve), et au surplus pilotes d'usine Maïco; enfin, des pourparlers sont en cours avec les Italiens, les Tchèques, etc...

Du côté français, on verra naturellement nos meilleurs spécialistes avec, sans doute, Terrien, qui doit « toucher » en Allemagne une Maïco d'usine.

Et il est même possible que le cross Inter de Poitiers en 250 cc soit l'occasion de la rentrée de Delauné dans la spécialité. L'A.M. Vienne lui a fait des offres, que le sympathique parisien est tout disposé à accepter, si toutefois il parvient à disposer d'une machine appropriée d'ici le 13 avril. Il se pourrait d'ailleurs que cette machine ne soit pas la « Max » habituelle à Delauné, mais un modèle tout nouvellement importé en France... et que nous vous avons présenté.

★

Dès maintenant la réunion 1958 de l'A.M. Vienne s'annonce encore plus riche d'intérêt que la précédente. Nous vous tiendrons naturellement au courant.

Actuellement soldat à Oujda (Maroc), le populaire Jean Hazianis a su garder le moral..... comme le prouve cette photographie où le fulgurant crossman présente à ses admirateurs sa toute dernière monture : une « spéciale » 45... bourriques !

Hazianis espère rentrer en France très prochainement et participer au championnat inter. Nous lui souhaitons cette chance bien volontiers.



JANSEN ET SCAILLET A ERMENONVILLE

La réunion d'ouverture de la saison parisienne de cross, qui se déroulera le 2 mars dans les sables de la forêt d'Ermenonville, s'annonce d'ores et déjà comme devant être très intéressante. Petit à petit, les pilotes consultés font connaître leur acceptation et, après Chuchart et Michel Jacquemin, les deux grands Champions belges Nic Janssen (Matchless) et

Hubert Scaillet (FN d'usine) ont donné leur accord en vue de participer à l'épreuve.

Le terrain, sur lequel des poids lourds destinés à circuler au Sahara sont venus faire leurs essais ces derniers temps, a été profondément labouré par ces véhicules, et nous promet de solides émotions !

LE DIAMETRE REEL DE LA BANDE DE ROULEMENT DE NOS PNEUS

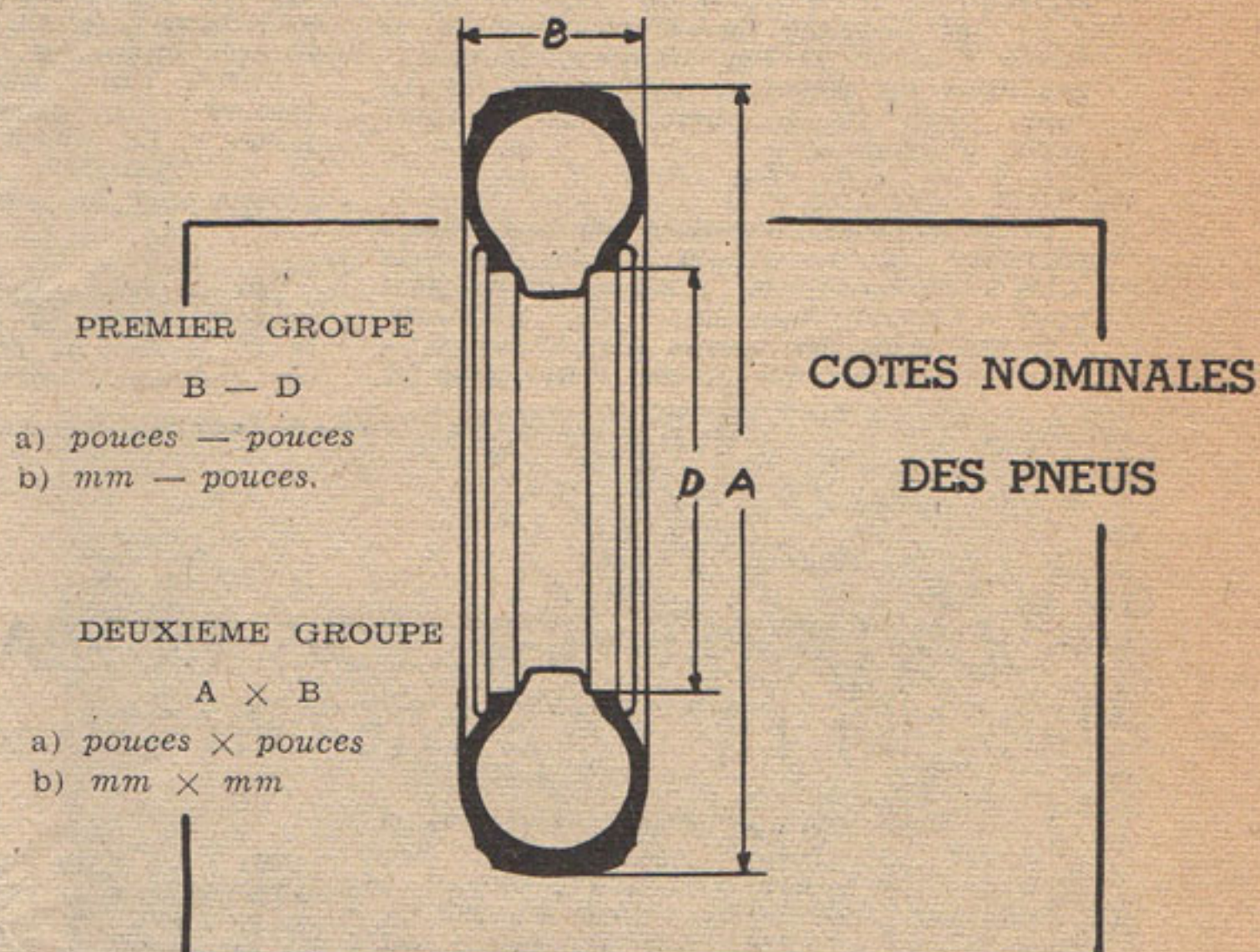
LES COTES NOMINALES
LE RAYON STATIQUE
LE RAYON DYNAMIQUE

Auriez-vous l'amabilité de me donner le renseignement suivant : quels sont les diamètres de roues de 19, 18 et 16 pouces montées avec des pneus de 3,25.

J'ai essayé de les calculer en fonction des renseignements donnés dans vos essais : vitesse, régime, démultiplication... mais pour une même roue, il ne m'a pas été possible d'obtenir des résultats concordants.

En vous remerciant d'avance...

Caporal B. JANAND,
... S.P. 87.758 (A.F.N.).



LES résultats ne concordent pas, dit notre lecteur, même pour des pneus possédant les mêmes cotes. A cela, rien d'étonnant, car le diamètre effectif, réel, de la bande de roulement d'un pneu dépend de nombreux facteurs :

- de ses cotes;
- de ses sculptures;
- de l'état d'usure de la gomme;
- de la pression de gonflage;
- de la charge.

Lié à cela, il faut encore tenir compte de la différence entre diamètre « statique » et diamètre « dynamique ».

Examinons donc certains de ces points... avant que de donner la méthode que nous utilisons.

LES COTES DE PNEUS

Deux méthodes différentes sont utilisées pour donner les cotes d'un pneu, chacune d'elle faisant appel soit aux mesures métriques, soit aux mesures anglaises. Heureusement une certaine normalisation s'opère, sur laquelle s'alignent également les fabricants français qui rejoignent donc ainsi britanniques, allemands et italiens. Mais aussi curieux que cela soit aujourd'hui, ce sont les normes anglaises, avec leurs pouces « barbares », qui prévalent.

SECTION DU PNEU ET DIAMETRE DE JANTE.

Une première méthode consiste à donner d'abord le diamètre de la section du pneu, puis le diamètre de l'épaulement de la jante, là où le pneu vient prendre appui.

Ces cotes sont généralement données en pouces (1 pouce = 2,54 cm) et ainsi, un pneu de 3,50-19 a une section d'un diamètre de 3,50 pouces, soit 8,9 cm et prend appui sur une jante dont l'épaulement a un diamètre de 19 pouces, soit 48,26 cm.

Ce sont là les cotes qui sont le plus généralement utilisées, celles qui, en fait, sont normalisées à l'échelle internationale. Elles doivent se donner dans l'ordre cité : section du pneu, puis diamètre de jante, avec un trait d'union entre ces 2 valeurs. Ce seront, par exemple, les pneus de 2,50-16, de 3,00-18 ou de 3,50-19.

Une variante, utilisée surtout en voiture, consiste à donner la section transversale du pneu en millimètres, alors que le diamètre de la jante est toujours donné en pouces. Ainsi, tel pneu automobile qui sera marqué 135-15 aura une largeur de 135 mm, et sera monté sur une jante de 15 pouces de diamètre.

En supposant que le « boudin » du pneu forme un véritable tore, le diamètre de roulement du pneu sera donné par l'addition du diamètre de la jante auquel il faut ajouter 2 fois la section du pneu. Ainsi, un pneu de 3,50-19 aura un diamètre approximatif de 26 pouces (19 + 2 x 3,50) pour

sa bande de roulement, soit 66,0 cm. Mais ce n'est là, répétons-le, qu'une mesure approximative optimiste, car, ainsi que nous le verrons, le véritable diamètre se situera dans les 64 cm en charge.

DIAMETRE ET SECTION DU PNEU.

Mais ce calcul approximatif du diamètre de la bande de roulement nous amène directement à la 2^e méthode de marquage des pneus, qui a encore cours chez nos fabricants français, et plus pour la voiture que pour la moto.

Deux cotes sont encore données, la première étant justement le diamètre extérieur du pneu, celui de sa bande de roulement et la deuxième étant de nouveau le diamètre de la section du pneu.

Mais, d'une part, l'ordre n'est plus le même, la cote indiquant la largeur du pneu devenant, maintenant, le 2^e chiffre indiqué; et, d'autre part, au lieu d'avoir un trait d'union entre les 2 chiffres, nous aurons cette fois le signe de multiplication.

Et ainsi, le même pneu qui, précédemment, s'écrivait 3,50-19, s'écrit maintenant 26 x 3,50.

Avec cette méthode également, c'est généralement en « pouces » que sont donnés les cotes du pneu, ainsi que le montre l'exemple que nous venons de donner. Mais on trouvera également, surtout côté voitures, des cotes données en millimètres. Ainsi, sur les « tris » Peugeot, on trouvera 550 x 85.

LE RAYON STATIQUE

Même converties en millimètres — rappelons que le pouce (") vaut 25,4 mm — ces cotes marquées sur le pneu ne permettent le calcul de la bande de roulement du pneu que d'une manière très approximative. En effet, ces cotes sont celles que l'on obtient avec le pneu neuf, gonflé à sa pression normale, mais sans aucune charge; c'est-à-dire roue démontée... et sans tenir compte des sculptures.

Mais nous sommes là loin des conditions normales dans lesquelles travaille un pneu.

En fait, non seulement chaque pneu a à supporter une partie du poids mort de la machine en état de marche, mais également une partie plus ou moins grande (plus s'il s'agit du pneu arrière) de la charge « utile » (pilote, éventuels passager et bagages).

Sous cette charge — la gomme du pneu et l'air qui le gonfle étant élastiques — il y a un certain écrasement du pneu.

Ainsi, le « rayon statique » du pneu en charge (statique, car, pour l'instant, nous ne considérons que la machine à l'arrêt) est la distance entre le sol et l'axe géométrique de l'axe de la roue (celle-ci reposant bien verticalement sur un sol plat).

★

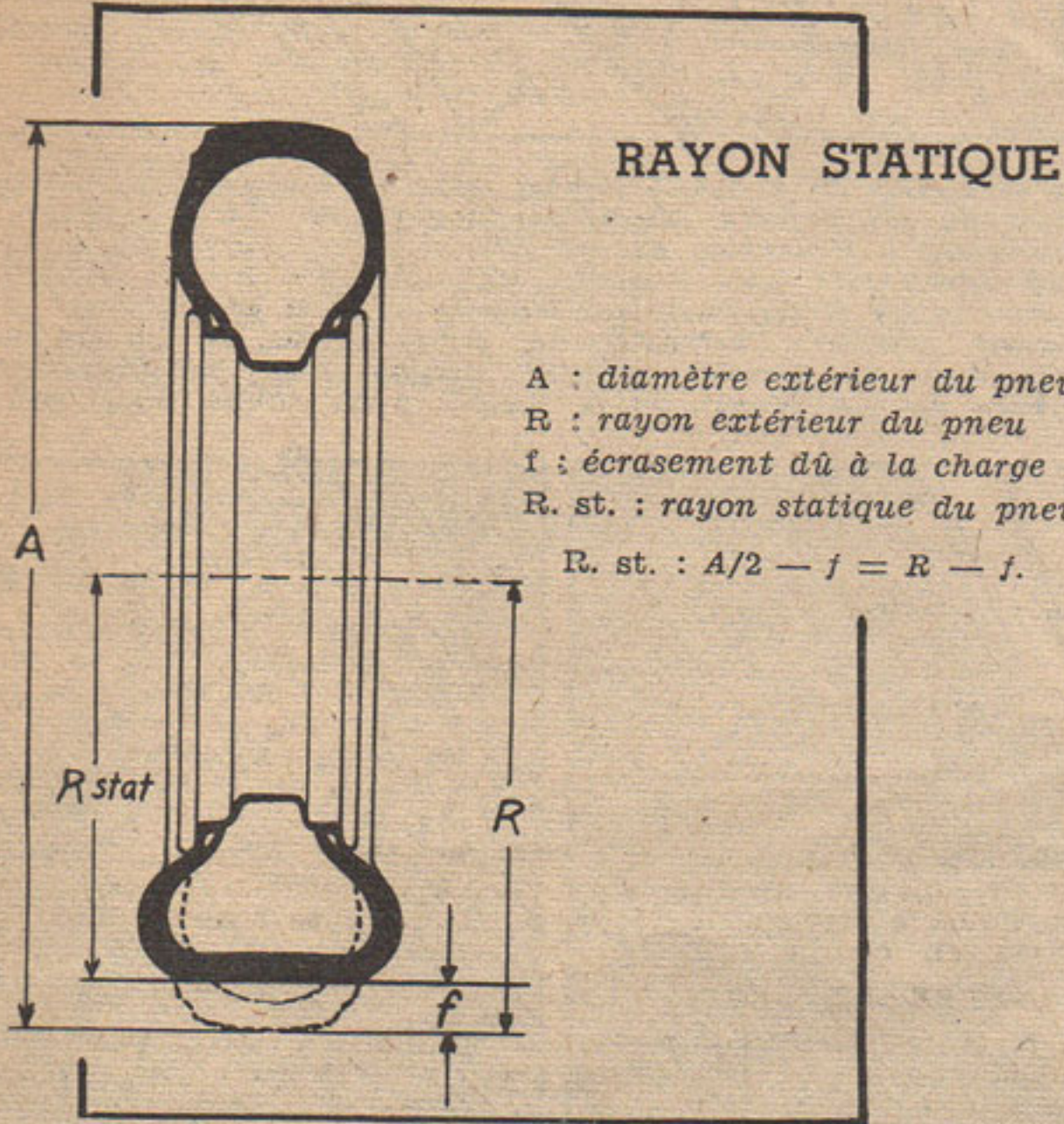
Ce rayon statique sera évidemment, en raison de l'écrasement du pneu, plus faible que le rayon théorique donné par la cote nominale du pneu.

Il sera également fonction :

— de l'importance des sculptures de la gomme (un pneu de « tout-terrain » pourra avoir un rayon statique de 5 mm plus important qu'un pneu de série);

— de la charge supportée par le pneu (plus, toutes autres choses égales, cette charge est grande, plus important sera l'écrasement du pneu);

— de la pression de gonflage (plus, toutes autres choses égales, cette pression est élevée, moins important sera l'écrasement du pneu).



Il y a d'ailleurs, pour cette raison, une relation entre la charge imposée à un pneu et la pression à laquelle ce dernier doit être gonflé (voir M.-R. n° 1330). Et, pour un certain pneu de 3,50-19, il faudra une pression de gonflage de 1,2 kg pour une charge de 130 kg sur ce pneu, de 1,4 kg pour une charge de 150 kg, de 1,9 kg pour une charge de 225 kg, et, exceptionnellement et pour l'usage en side-car, de 2,6 kg pour une charge de 280 kg.

★

Dans le tableau joint, que nous avons établi d'après les données du guide Continental, les valeurs indiquées pour le rayon statique des pneus sont celles obtenues avec la charge maximum admise en solo et la pression de gonflage recommandée pour cette charge. Néanmoins, on sera exceptionnellement dans ce cas. Ou bien la charge sera trop importante pour la pression de gonflage donnée, ou bien la pression sera plus élevée que celle qu'exige la charge. C'est pourquoi tous les rayons statiques sont donnés avec une approximation de 3 mm (donc 6 mm sur le diamètre).

RAYON DYNAMIQUE

Si le rayon statique du pneu sous charge est bien plus proche de la réalité que le rayon nominal, il ne correspond pas encore à la cote réelle du pneu car il est mesuré machine à l'arrêt.

Or, quand on roule, le comportement du pneu n'est pas exactement le même et son rayon — cette fois, le rayon dynamique — est un peu plus grand que le rayon statique.

D'une part, le pneu n'a pas le temps de s'écraser aussi complètement. D'autre part, l'effet de la force centrifuge a pour effet de chasser vers l'extérieur la gomme de la bande de roulement, donc d'accroître le diamètre effectif de cette dernière. Et cet effet de la force centrifuge sera d'autant plus marqué que cette force sera importante, donc que l'on roulera vite, et que le pneu sera souple (donc de grande section).

★

Il ne faut d'ailleurs pas surestimer l'effet de la vitesse sur la variation du rayon de la bande de roulement du pneu. Pour les vitesses moyennes d'utilisation courante, l'écart sera de 2 mm pour des sections jusqu'à 3,50 pouces, de 3 mm pour des sections de 4 pouces.

Par contre, pour des pneus de scooter, en raison des fortes sections et des petits diamètres (plus le diamètre est petit, plus, pour une même vitesse, la force centrifuge est importante), pour des pneus de scooter, l'écart, entre rayon dynamique et rayon statique, sera généralement de 4 mm, soit, sensiblement, de 2 %.

Evidemment, la même approximation de plus ou moins 3 mm que nous donnions pour le rayon statique (due au type de sculptures, aux écarts qu'il peut y avoir dans la pression de gonflage ou la charge supportée), ce même écart de 3 mm se retrouve dans la donnée du rayon dynamique.

COMMENT PROCÉDONS-NOUS ?

Si, en passant de la cote nominale au rayon statique, du rayon statique au rayon dynamique, nous resserrons de plus en plus la réalité, subsiste néanmoins cet écart entre la pression qu'exige la charge imposée au pneu et sa réelle pression de gonflage. De plus, tous les pneus n'ont pas les mêmes sculptures. Enfin, tout ce qui a été dit précédemment est valable avec des pneus neufs. Or c'est là une condition d'utilisation très temporaire, et bien souvent, les pneus de la machine qui nous est confiée aux essais ont déjà couvert 5, 10 ou 15.000 km. sont plus ou moins usés selon leur qualité et la manière de conduire du propriétaire.

Aussi, afin de nous entourer du maximum de garanties, nous mesurons chaque fois le réel développement du pneu sous charge, que nous corrigeons pour en avoir la valeur « dynamique ».

★

Un trait fin de gouache blanche est porté sur la bande de roulement du pneu, perpendiculairement au sens de marche. Puis la machine, montée de son pilote, est poussée sur quelques mètres. La mesure de la trace sur le sol (choisi bien plat et bien uni), entre deux empreintes laissées par le trait de gouache, nous donne le développement « statique ».

Puis, nous amenons une correction pour obtenir le développement « dynamique », correction qui, selon les cotes du pneu, sera de 0,65 à 0,95 %.

★

C'est d'ailleurs ce développement dynamique du pneu que nous utilisons directement, sans passer par le calcul du rayon.

J. B.

RAYONS STATIQUES ET DYNAMIQUES

Cotes du pneu	Rayon statique (± 3 mm)	Rayon dynamiq. (± 3 mm)	Pour une charge de	pression de
Jantes de 16 pouces				
2,50-16	259 mm	261 mm	135 kg	1,9 kg/cm ²
3,00-16	267 —	269 —	165 —	1,9 —
3,25-16	275 —	277 —	185 —	1,9 —
3,50-16	279 —	281 —	205 —	1,9 —
Jantes de 18 pouces				
3,00-18	290 mm	292 mm	190 kg	2,0 kg/cm ²
3,25-18	301 —	303 —	210 —	2,0 —
3,50-18	304 —	306 —	225 —	2,0 —
4,00-18	318 —	321 —	260 —	2,0 —
Jantes de 19 pouces				
2,50-19	295 mm	297 mm	160 kg	1,9 kg/cm
2,75-19	300 —	302 —	175 —	1,9 —
3,00-19	305 —	307 —	190 —	1,9 —
3,25-19	315 —	317 —	210 —	1,9 —
3,50-19	317 —	319 —	225 —	1,9 —
4,00-19	327 —	330 —	260 —	1,9 —

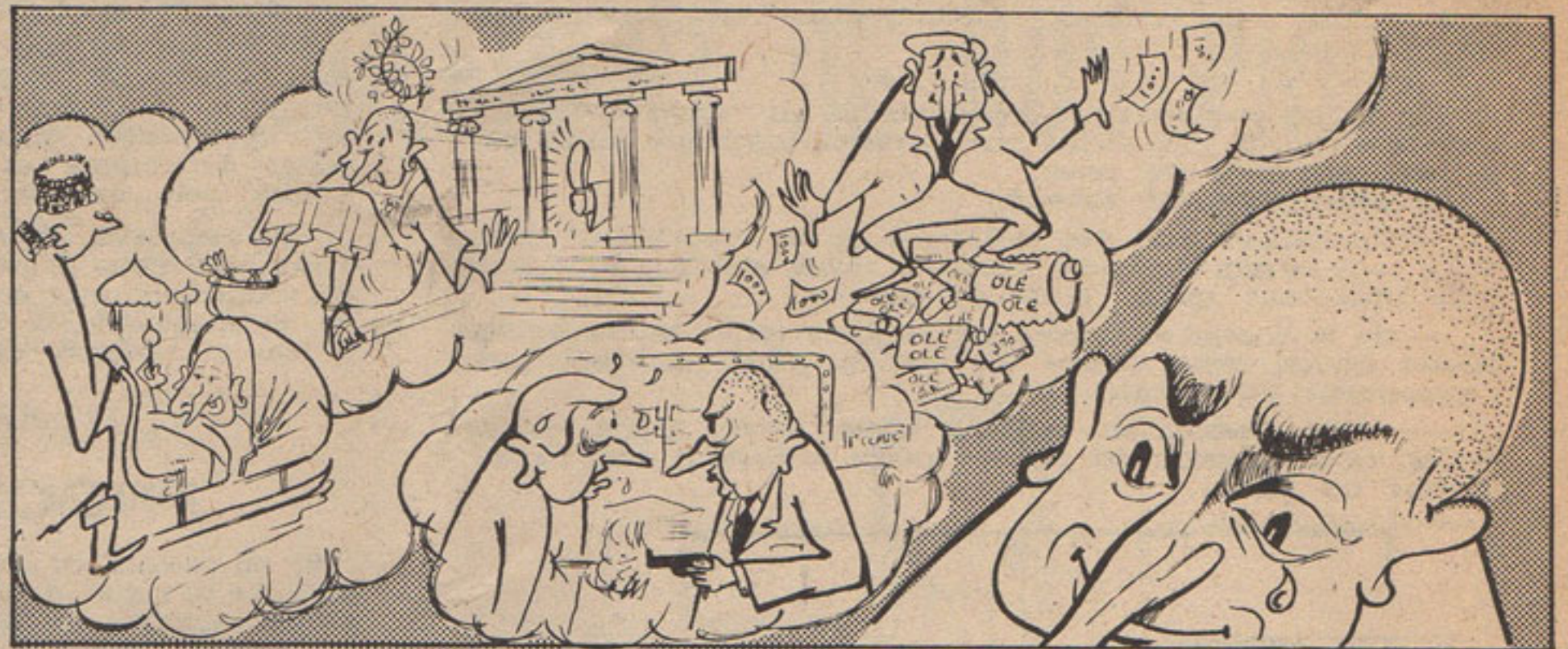
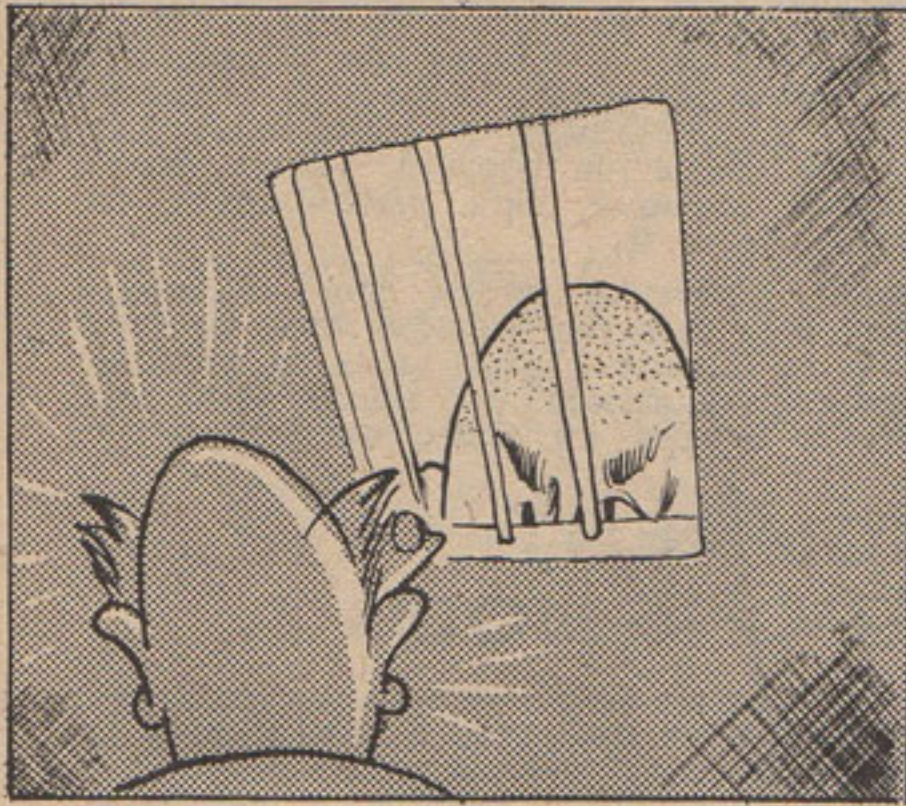
les aventures de Basile Guzengrun

TEXTE DE **BRAKE** DESSINS DE **HORSE POWER**

RESUME

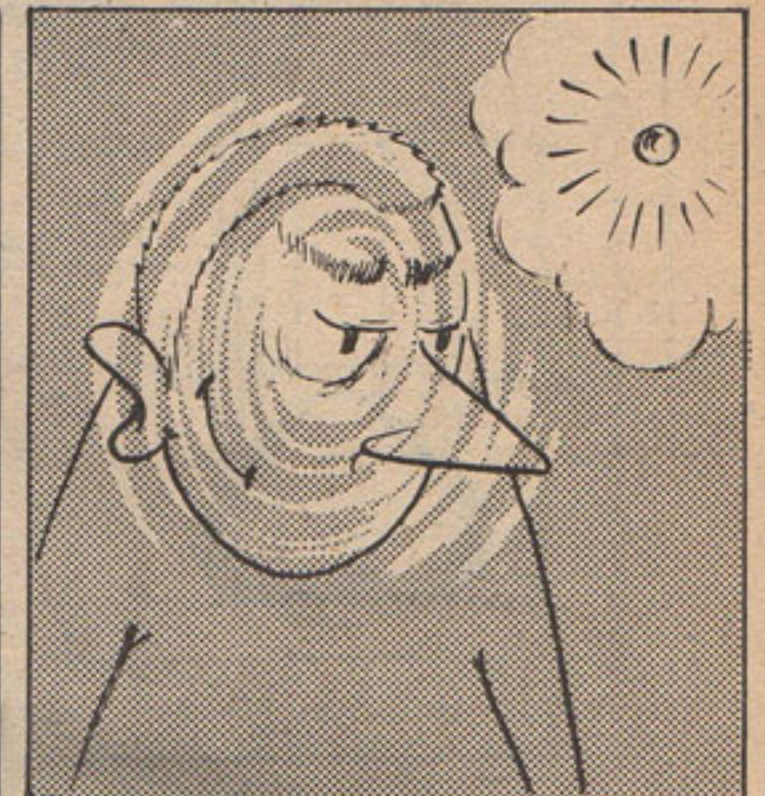
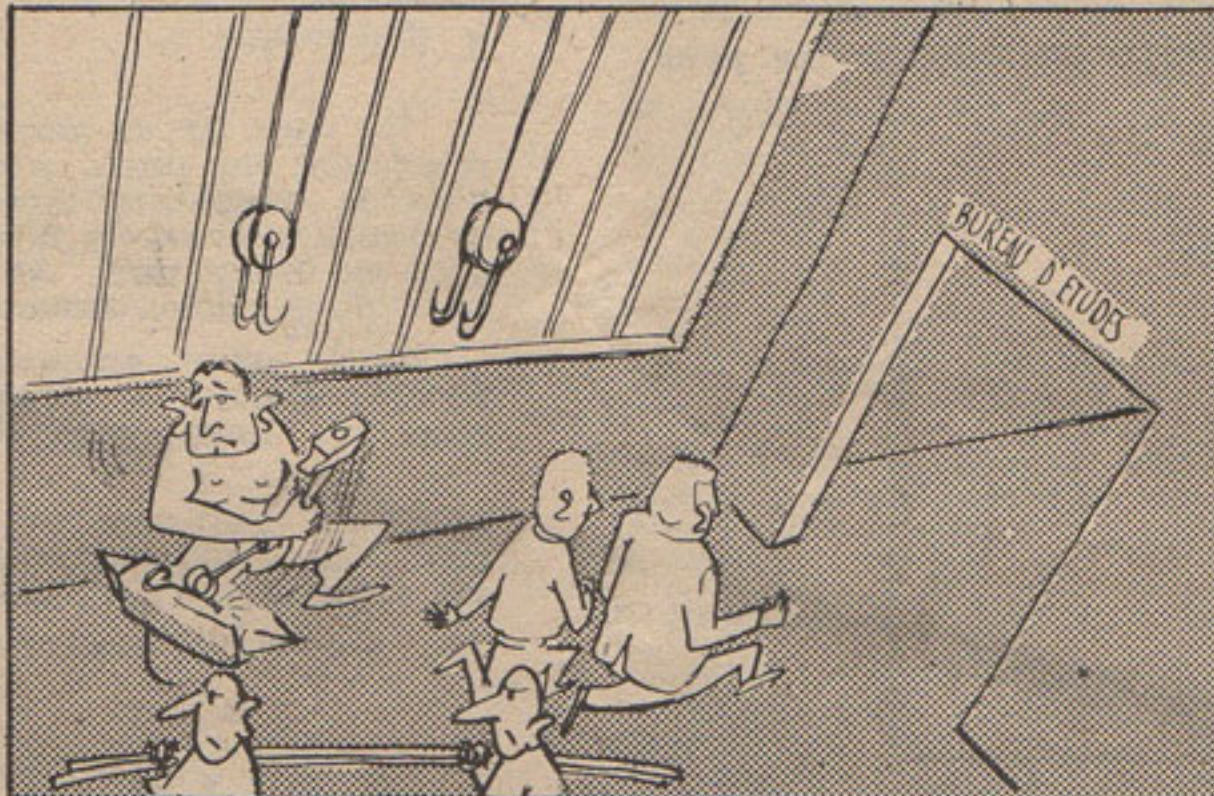
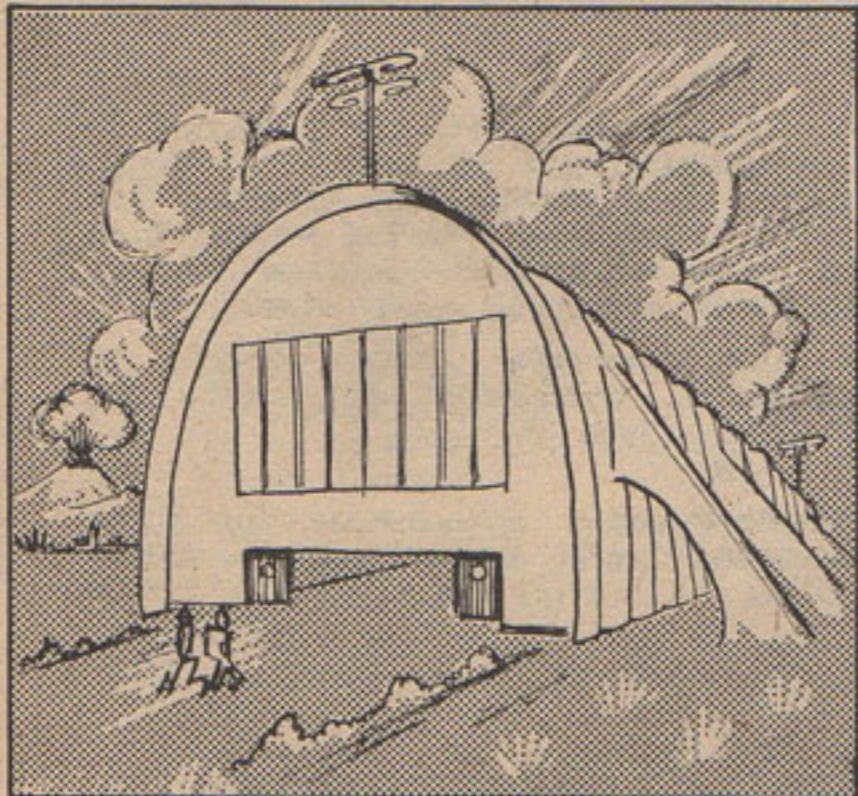
C. X

Tranchepoil, son équipe et Gazengran sont tous, maintenant, prisonniers des Moroulaviens. Tandis que Basile est initié à ce qu'on lui réserve, Tranchepoil voit apparaître un personnage à la fois connu et mystérieux...



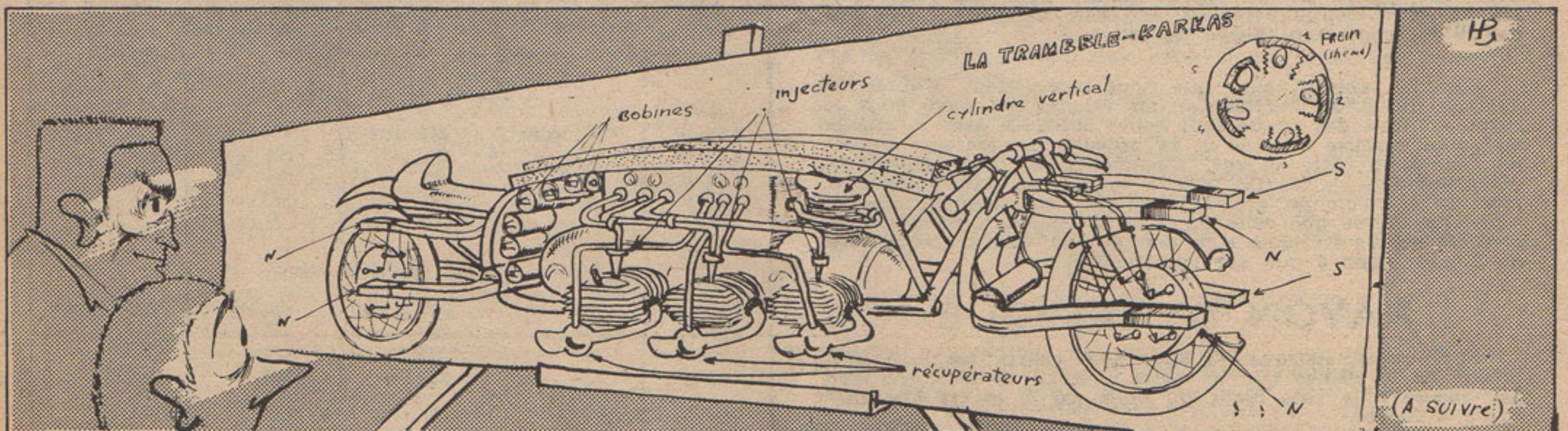
Dans le judas, Tranchepoil pouvait voir un visage inimaginable : celui de ce bon Sigismond Tougras-Dubid, le crâne rasé, le sourire sinistre. Le mécène de Cédénllac, méconnaissable, devait, un peu plus tard, mettre les choses au point dans un rapide historique de sa propre vie : « Mon vrai nom est Dégoulinov. D'origine slave, je décidais, fort jeune, de faire du théâtre. Expérience non concluante. Je pris un train au hasard et y rencontrai mon sosie intégral.

Les scrupules ne m'ayant jamais gêné, je l'assassinai, m'emparais de ses papiers, et, après l'acquisition d'une perruque, débarquai à Cédénllac en son lieu et place. J'étais du même coup devenu le bon Tougras, directeur des huiles Olé-Olé. Comme vous le devinez, une situation aussi prééminente ne pouvait qu'attirer l'attention des Moroulaviens. Je me lançai alors dans la carrière d'agent double avec enthousiasme. L'heure de me venger de la société avait sonné pour moi!



Pendant ce temps, Fauksarantt et Basile se dirigeaient vers un immense hangar, y pénétraient et se trouvaient assourdis aussitôt par le vacarme classique des endroits où la mécanique règne en maîtresse. « L'état hypnotique où je vous ai plongé

vous permet d'entendre toute la vérité sur la machine que vous piloterez... malgré vous. » Un certain sourire flotta sur les lèvres de Basile. « ...efficace cette pilule, pensa notre héros. »



« Voici donc la « Tramble-Karkas », seconde étape de la « Ridonck-Payas », que vous connaissez déjà. Procédons par ordre : Le moteur d'abord. C'est un six cylindres à plat (flat-six) et un vertical. Le cylindre vertical ne sert qu'au démarrage. Vous avez, vous, Français, une expression qui dépeint bien les qualités de ce seul cylindre : le coup de pied au... Bref, les six cylindres n'entrent en action qu'après. La cylindrée n'est pas fixe, étant variable en course. Ce procédé n'est peut-être pas très légal, mais que vous importe... Du lait de chamelle, le carburant, est injecté sous pression dans les cylindres et récupéré, en grande partie, à l'échappement grâce à l'action de micro-organismes qui le régénèrent. La consommation est donc infime.

La suspension est tout aussi révolutionnaire. En fait, elle n'utilise aucun organe mécanique : deux pôles de même nom, l'un solidaire des roues, l'autre des parties suspendues, entretiennent un champ répulsif dont le « moelleux » est inégalable. La puissance des freins, à quintuple came, est pleinement utilisable grâce à l'adhérence des pneus. Ah! l'adhérence... Supposez, par exemple, un coefficient d'adhérence F. La force d'adhérence totale sera donc $FP(1-K) + PF + AF(KP - P)$. Or, si l'on tient compte de $1 = 2,3026 / \lg SCx \times \log(1)...$ Hum! Excusez-moi, l'adhérence est mon péché mignon. » Mais déjà, Basile dormait du sommeil du juste.

(A suivre)

ECHOS

AU SOMMAIRE DU PROCHAIN NUMERO...

... Vous pourrez trouver, comme chaque année sensiblement à la même époque, le tableau complet des records du Monde de vitesse sur deux et trois roues au 1^{er} janvier 1958.

Notre essai de la 350 twin « Peugeot » nous a valu un courrier que nous reproduirons en « Tribune Libre », assorti d'une N.D.L.R. technique.

Toujours sur le plan technique, nous vous présenterons un procédé de cémentation récemment introduit en France : *La chromisation.*

En rubrique « Réalisations personnelles » un moteur, un silencieux et une 125 Peugeot transformée seront soumis à votre appréciation. Enfin, vous retrouverez votre ami Basile Gazengran et, comme à l'habitude, ce numéro 1376 se complètera avec nos rubriques habituelles, informations, nouvelles sportives, etc...

DES RUMI CHEZ DYNAMIC-SPORT

Les amateurs de scooters rapides trouveront, à la maison bien connue de la rue Montmartre, des scooters Rumi neufs, prêts à prendre la route. Un arrivage important va permettre de servir bon nombre de clients et un stock complet de pièces détachées d'origine est à la disposition des usagers.

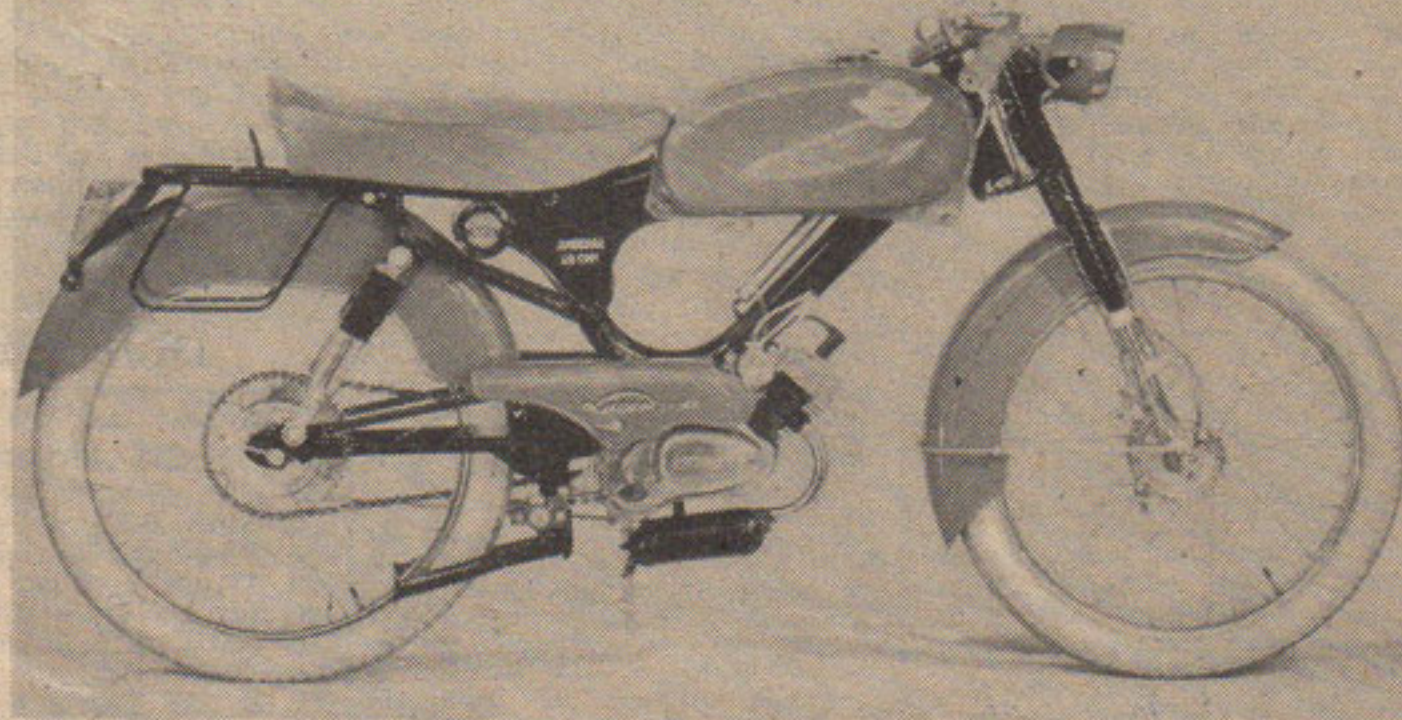
LA NOUVELLE BOITE DE VITESSES BMW

Dans notre compte-rendu de Salon relatif aux machines étrangères (n° 1362), nous avons signalé que, sur demande, les flat-twins BMW pouvaient recevoir une nouvelle boîte de vitesses, aux rapports beaucoup plus resserrés : 1,54 (100 %) - 1,94 (79,4 %) - 2,736 (56,3 %) et 4,186 (36,8 %) à 1.

Signalons à nos lecteurs que les 600 cc R 60 et R 69 seront désormais et d'office équipées de cette boîte, alors que la R 50 sera toujours livrée d'origine avec la boîte « étalée » de rapports : 1,54 (100 %) - 2,04 (75,5 %) - 3,02 (51 %) et 5,33 (28,9 %) à 1.

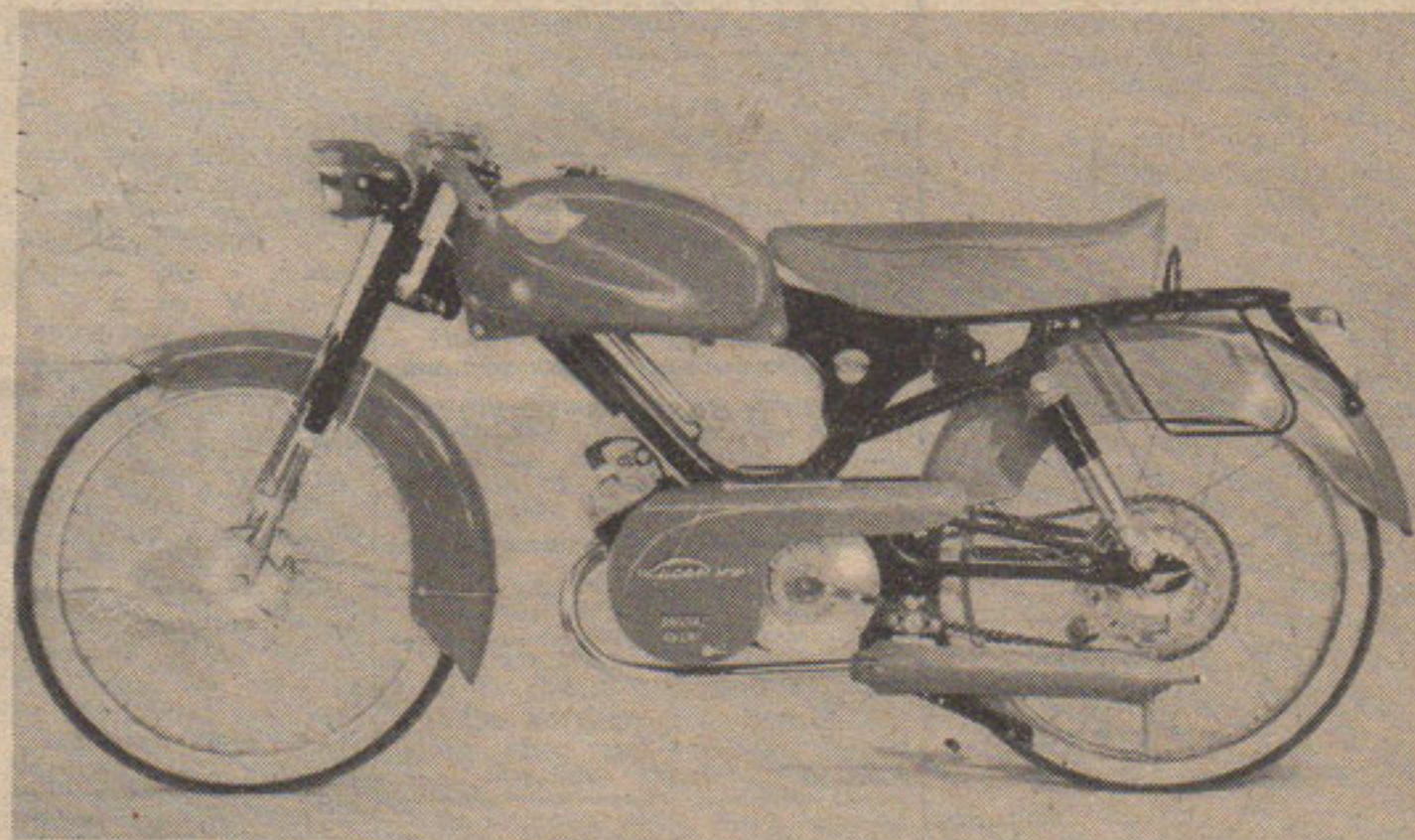
NOUVELLE AGENCE HOREX

Dynamic-Sport, la maison de motos de la rue Montmartre, vient de s'adjoindre l'agence Horex et est à même, dès à présent, de livrer tous les modèles de la marque. La maison consent de très larges facilités de paiement et effectue la reprise de toute machine usagée.



Lucer présente ses deux nouvelles réalisations en matière de cyclomoteurs, de conception très « motocycliste » :
Ci-dessus : Modèle « sport » VAP 57. Réservoir 8 litres, selle 2 positions, roues de 23x2, échappement long, bicolore rouge et noir, phare compteur, moyeux monobloc, suspension arrière. Pour le prix de vente détail au 1^{er} janvier de 64.950 francs.

Ci-dessous : Modèle « sport » 2 vitesses. Bloc Himo pédalier incorporé, réservoir 8 litres, selle 2 positions, jantes vélomoteur, pneus de 600x65, moyeux monobloc, freinage arrière par rétropédalage, suspension arrière. Pour le prix de vente détail au 1^{er} janvier de 79.950 francs.



NOUVEAUTÉS CHEZ LUCER

LA PLUS FORTE VENTE DES PUBLICATIONS TECHNIQUES

LE NUMÉRO : 50 FRANCS

Moto

La revue

Revue technique indépendante et de défense des usagers

FONDÉE EN 1913 — DIRECTEUR-FONDATEUR : C. LACOME

Rédaction-Administration-Publicité: 12, RUE DE CLÉRY, PARIS-2^e. (Immeuble M^o Sentier) - Tél. GUT. 73-32 (4 lignes groupées)

ABONNEMENTS

	France	Etranger	France	Etranger
24 N ^{os}	1.100 fr.	1.400 fr.	50 N ^{os}	2.000 fr. 2.500 fr.

● L'abonnement comprend les réductions et le bénéfice des numéros spéciaux (N^{os} du Salon, Noël, etc...), l'abonné économise 650 frs

● Verser à un bureau de poste au compte postal (virement pour les titulaires de comptes) : MOTO-REVUE 297-37 PARIS-2^e

● Indiquer sur le talon du chèque, en caractères d'imprimerie, son adresse complète, avec le n^o de départ de l'abonnement nouveau. Spécifiez s'il s'agit d'un réabonnement. Le talon du chèque servant de reçu, éviter le chèque bancaire.

● Changement adresse 30 fr. timbr. avec la dernière bande rectif.

LES PETITES ANNONCES DE *Moto revue*

PRIX DE LA LIGNE DE 26 LETTRES, SIGNES OU ESPACES 275 fr.
 PETITES ANNONCES COMMERCIALES LA LIGNE 385 fr.

Pour l'envoi par courrier, pour ne pas subir de retard, adoptez le paiement par Chèque Postal (297-37 Paris), accompagnant votre texte. Si le nombre de lignes dépasse le montant versé, le texte sera abrégé au mieux, sans responsabilité de notre part. Les lettres majuscules comptent pour deux lettres minuscules ; n'oubliez pas de décompter les ponctuations (les espaces comptent pour une lettre). Ecrivez lisiblement (caractères imprimés au besoin). Les annonces doivent parvenir 8 jours (le VENDREDI) avant la parution. (minimum 2 lignes)

MOTOBECAINE

MOTOBECAINE - REPARATIONS
 BELLES OCCASIONS :
 MOTOBECAINE
 1 moby-scooter, 1 Bima Peugeot, 1 scooter, Lambretta, 19, r. de la Tombe-Issoire, Paris-14^e.
 175 Motobécane, nomb. access., 90.000. Visible samedi, Chigot, 24, av. Faidherbe, Les Lilas.

GNOME-RHONE

PAYEUR v. sa Gn.-Rhone 175
 Trial 70 000, 81, r St-Maur, XI^e.

PEUGEOT

Peugeot 125, moteur à rôder
 56, équipée, noire, 10.000 et
 6 mois à 7.360, 17, rue Pajol.

ALCYON

Cadeau : un cyclo neuf 55.000
 à tout acheteur 1 moto 3 CV.
 neuve. Crédit, 17, rue Pajol.

MOTOS ANGLAISES

500 R.-Enfield Twin, s. oscil.
 d. selle : 160.000 PER. 94-69

TRIUMPH

T. 110, 1957, 3.000 km.
 T. 110, 1956, aluminium.
 T. 110, 1956, noire.
 T. 110, 1955.
 T. 100, 1956, 7.000 km.
 T. 100, 1956, 12.000 km.
 T. 100, 1956, 14.000 km.
 T. 100, 1956, 22.000 km.
 T. 100, 1955.
 T. 100, 1953, moyeu suspendu.
 T. 100, 1951, moyeu suspendu
 T. 100, 1948, télescopique.
 Thunderbird, 1957, 3.000 km.
 Thunderbird, 1956, 12.000 km.
 Thunderbird, 1955, bleue.
 Thunderbird, 54, moy., 12.000 k.
 Thunderbird, 54, moy., 15.000 k.
 Thunderbird, 53, moyeu, susp.
 Thunderbird, 53, m. susp. noire.
 Speed-twin, 1951.
 Speed-twin, 1944.

TOUTE REPRISE MEME VOITURE AVEC CREDIT

et disponible de suite :
 T. 100 - T. 110 - Thunder
 T. 20 et T. 100 racing neuve
CHARLES PEROTTI
 Agent TRIUMPH
 16, rue de la Prévoyance, 16,
 Vincennes. Métro : St-Mandé,
 Tourelles DAumesnil 79-91.
 — Ouvert dimanche matin —

Urgent 650 BSA G. Flash 120,
 16, r. Jules-Gues de Levallois.

AJS 500 tw 52, bipl., osc. 22
 mille k. Impec., urg. 150. De-
 merson, 100, r. Rennes, Lit.03-04
 BSA 500 A7 19.000 k. cause dép.
 Av. side, parfait état Tél. :
 CHA. 17-36. Dufresne.

Belle BSA 650 52, ent. refaite,
 nbx accessoires: 190.000 francs
 Campanato, Beaune (C.-d'Or)

CREDIT - REPRISE
 Triumph neuves et occasions
 T 110 et T 100 1956
 Thunderbird et speed twin
 BSA 350 et 650 1954. Pièces
 détachées Triumph. HURNI, 38,
 rue Saussure, angle rue Le-
 gendre. WAG. 87-36

Norton 88, 55. Cul al. Conte,
 12, rue des Iris, Antony.

BSA 250 culbut., selle double,
 50.000. crédit. 17 rue Pajol.

MOTOS

AUTRICHIENNES

URGENT 250 Puch noire. Acc.
 Prix 130., ét. nf. MON. 76-02
 Puch 250 TF + side. Px 150
 Boirie, 41, r. Rébéval - 19^e
 175 Puch SV 57. 3.000 km. 160.
 M. Bala. TRE 00-87 (h. repas).

MOTOS

ALLEMANDES

BMW R 69. 19.000 k., mot.
 plombé, c. nve, Jacob, 3, r. des
 Partants, Paris-XX^e
 100 Horex Impérator neuve,
 0 km, disponible suite, compt.
 ou crédit. Beauvais, 11, r. E-
 Level, Paris (17^e). MAR. 57-81.
 BMW R71 avec Précision, bas
 prix. PEROTTI. DAU. 79-91.

CYCLOMOTEURS

Cyclos neufs rabais 20 à 30 %
 Crédit. 17, rue Pajol.

ECHANGES

Pour marchands : Speed-twin
 1940, Triumph 500 lat. Terrot
 350, Motob. 175 culb ou échang.
 contre voiture ou belle moto.
 PEROTTI. DAU. 79-91.

Achète plus haut cours compt.
 toutes motos anglaises et alle-
 mandes PEROTTI, 16, rue
 Prévoyance - Vincennes. DAU.
 79-91.

Frégate 1956 avec 100.000 cpt
 ou repr. moto. DAU. 79-91.
 MON. 24-40. Métro Lamarck.

MOTOS DIVERSES

CHEZ AUDEJEAN

Crédit immédiat

650 BSA Golden 52 et 56, 190
 500 BSA B.33, selle bipl., 150
 650 Triumph Thund., 190
 500 Triumph Tiger 100, 215
 600 Sarolea Gd tourisme, 200
 750 BMW R.71 - R.12, 125
 500 BMW R.51, 200
 500 et 350 Terrot c. nves, 90
 350 Jawa gros moyeux, 130
 350 Ariel 1955, 200
 250 Puch SGS 55 et TF, 100
 250 BSA grenat, 54, 140
 250 Terrot et Gima-Jonghi, 120
 175 Motobéc. et Peugeot, 70
 125 Motob., Terrot, etc. dep. 40
 125 et 150 Puch 53, 120
 300 motos et sides. Px march.
 137 et 139, av. de Clichy (17^e).
 — Ouvert dimanche matin —

PRIX D'HIVER

125 Gnome Sport 45 - 125 Jong-
 ghi 40 - Scooter Vespa - Lam-
 bretta - Motobécane 65 - 125
 Terrot ETD 60 - 250 Puch -
 Jawa et BSA 85 - BMW R 12
 refaite 85 - Zundapp 100 - 650
 Thunderbid 190 - 750 René-
 Gillet, 45.

Cross : 5 moteurs de course :
 250 Guzzi ACT - 350 Vélocette
 KTT - 500 Gilera - 350 et 500
 Norton double arbre — Ma-
 chines de cross : 200 Monnet -
 350 Ariel - 500 Matchless oscil-
 lante - B 34 55 de 70 à
 200.000 francs.

La moto d'occasion que vous
 cherchez se trouve chez Roger
 SCEAUX, 33, r. des Panoyaux,
 Paris (20^e).

Le plus gros stock de pièces
 détachées d'occasion pour fran-
 çaises et étrangères.

30 voitures toutes marques :
 Simca - 202 - Juva - 11 BL -
 - 4 CV 49 à 54 - Dyna -
 Vedette - Mercedes - BMW -
 Singer 54 - Masérati 1500
 compresseur - Cadillac 48 vit.
 automat. reprise motos. Crédit
 MEN 98-81.

CHEZ ALAZARD

Super Crédit Garantie Reprise
 100 motos c. neuves 55-56-57
 + 30 vélomot. récents à solder
 + 20 scooters divers à ts prix
 + 50 motos de reprise à liquid.
 47 bis av. de Clichy-17^e (Métro
 La Fourche). (Fonds pas-
 sage côté cinéma, accès et
 parking d. la cour). LAB. 44-65

EXPOSITION permanente des BMW

plus récentes occasions en
 Triumph, BSA et tous twins
 anglais, ainsi que 100 MOTOS
 à partir de 30.000 fr.

MOTO RECORD

151, rue Marcadet, Paris (18^e).

DES AFFAIRES

Parmi 150 motos diverses :
 Cermec 750 flat-win, impec., 135
 BSA 500 et 650 twin, 150
 BSA 350 et 250 biplace, 90
 Fuch 175 et 250, ts types, 90
 Jawa 350 impeccable, 95
 Harley 750, type civil, 60
 175 toutes marques depuis 30
 125 toutes marques depuis 25
 Scooters Verspa, Lambretta,
 Speed Peugeot, Motobé-
 cane depuis 40
 Renault, Citroën, Aronde, 403,
 etc Crédit, reprise, échange.
 B. F., 10, av. de St-Ouen (18^e)
 Ouvert jusqu'à 22 h. même dim.

300 MOTOS

soldées à tous prix

Permis moto gratuit

3

PLACE CLICHY

Reprise de motos sur autos.
300 autos exposées

Jean MURIT

4 fois champion de France,
 10 fois recordman du monde
 N'achetez pas sans venir voir
 sor. grand choix de machines
 étrangères récentes en toutes
 cylindrées.

BSA, BMW, AJS, ARIEL, PUCH, JAWA, NORTON, HOREX, etc.

Toutes machines de courses,
 side-cars. Crédit Reprise aux
 meilleures conditions, 44, rue
 Paul-Baruel, métro Vaugirard.
 Tél. : LEC. 60-53.

ECHANGEZ VOTRE MOTO C/1 VOITURE

à crédit 12 à 15 mois

6, PL. PANTHEON

Ouv. ts les j et dim. ODE 29-96

MOTOS - SCOOTERS AVEC 10.000

33, rue Petit, PARIS (18^e)

Köhler, 232, cross, parf. ét.
 Millet - 4 - brig. B.E. 721,
 Rochefort (Charente-Mme).

Les Ets Beausoleil, spécia-
 listes de la moto d'occasion,
 disposent d'un stock de scoo-
 ters, motos, vélomoteurs vendus
 avec garantie à des prix très
 intéressants et de toutes pièces
 déachées, neuves ou d'occasion
 pour motos anciennes ou ré-
 centes : Terrot, Peugeot, Mo-
 tobécane, etc.. Moteurs 2 et
 4 tps pour tous usages. Toutes
 réparations sur devis
 Prix spéciaux aux mécaniciens.
 9, rue Saint Sabin - Paris
 ... ROQ. 59-46 ...

VOITURES

Dyna X 87 - 5 CV - 1953. Bon
 état, exceptionnel. ALE 10-20.
 1 CV - Aronde - Peugeot
 Reprises toutes motos modernes
 HURNI, 38, rue Saussure, angl.
 rue Legendre. WAG 87-36.

Créd. Repr. motos récentes :
 Peugeot 203 luxe 52
 Peugeot 202 berline
 Peugeot 202 UH Fg. 800 kg
 Renault 4 CV Fg. 1955
 Juva 4 Break chasse 6 CV
 Renault 51 et 52
 Citroën 11 BL 56 mot. D
 Simca 6 décap. 1950

— AUDEGEAN —
 137, avenue Clichy, Paris (17^e).
 — Ouvert dimanche matin —

Renault 4 CV, Citroën, Aronde,
 etc., rep. motos, scooters, créd.
 B.F., 19 av. de St-Ouen, Paris.

ACHATS

PAIE comptant immédiatement
 motos, scooters. Moto-Record,
 151, rue Marcadet. MON. 21-40

Paie de suite comptant toutes
 motos et scooters. EUR. 79-90.
 B.F., 10, av. de St-Ouen, Paris

Suis acheteur au plus haut
 cours, paiement comptant, motos
 récentes étrangères.

MURIT, 44, rue Paul-Baruel,
 Paris-15^e LEC. 60-53.

ACH. SCOOTERS - MOTOS,
 7, rue Montreuil - PANTIN.

Achète side léger pour 250
 Roue suspendue. Arsac, 4, rue
 P.-Maussier, St-Etienne (Loire).

Ach Jawa 350 bicycl. 1949 à
 52, b. ét. Apr. 17 h., Lépée,
 citée des Peupliers, 23, avenue
 J.-Jaurès, Vitry (Seine).

DIVERS

Sidecar. Précision, ét. neuf,
 modèle T.S. VIL. 15-18.

ISETTA

E.C.A., 7, r. Montreuil, Pantin
 Ouvert dimanche VIL. 09-21
 CONCESSIONNAIRE VELAM
 Achat, Vente, Réparations
 Pièces détach. Echang. Repr
 Scooters - Motos - Crédit

Offres d'Emplois

Central Sport ch. 1^{er} mec. qual.
 moto scoot.; 2nd Vendeur-compt.
 qual. pces dét. motos. B. sal.
 fixe + commiss. 6, rue Petits-
 Champs, Paris (2^e).

ATTENTION !

NOS PETITES ANNONCES
 RENDENT CAR ELLES
 SONT LUES OBLIGATOI-
 REMENT PAR TOUS
 CEUX QUI VEULENT
 ACHETER « OCCASION »,
 LA PREUVE EN A ETE
 FAITE : UNE ANNONCE
 DANS « MOTO-REVUE »
 AMENE LA TOTALITE
 DES ACHETEURS INTE-
 RESSES, CAR « MOTO-
 REVUE » EST DEPUIS
 46 ANS CONNUE COMME
 LA PREMIERE ET TOU-
 JOURS EN TETE.
 ATTENTION : REMISE
 DES TEXTES DERNIERE
 LIMITE VENDREDI
 AVANT 17 H. 30.
 PRIX : NOS PRIX SONT
 EN DESSOUS DE TOUS
 CEUX APPLIQUES PAR
 LES QUOTIDIENS.
 SI LES PETITES ANNON-
 CES DE « MOTO-REVUE »
 NE VOUS DONNENT PAS
 DE RESULTAT, VOUS NE
 VENDREZ JAMAIS.
 ALORS REFAITES UNE
 ANNONCE DANS « MOTO-
 REVUE », MIEUX RE-
 DIGEE, INDIQUEZ DES
 PRIX
 MOTO-REVUE EST LE
 SEUL SUPPORT A VOUS
 PERMETTRE LA REALI-
 SATION DE VOS VENTES.



ACHAT - VENTE - ECHANGE

Motos ou Scooters + Crédit = Voitures

150 Voitures d'occasion - CREDIT : 6 - 9 - 12 et 15 Mois

2 bis, PLACE GEORGES CLEMENCEAU, PONT DE St-Cloud - MOL. 36-27

OUVERT TOUS LES JOURS MEME LE DIMANCHE

53 et 60, rue Jules Vallès - SAINT-OUEN - ORN. 91-92 - Ouvert Samedi, Dimanche, Lundi

FACE A L'AUTOROUTE

Ils sont indispensables ...

LES MANUELS TECHNIQUES ET PRATIQUES

Moto revue

édités par



TOUTE LA TECHNIQUE DE LA
Traction Avant

Prix : 595 francs
Franco : 680 francs



L'Aronde
Prix : 625 francs
Franco : 710 francs



La 4 cv. Renault
Prix : 590 francs
Franco : 675 francs



La 2 cv. Citroën
TYPE TOURISME ET UTILITAIRE
Prix : 610 francs
Franco : 695 francs

Ce sont de magnifiques ouvrages dans lesquels l'usager et aussi l'agent réparateur trouveront de nombreux renseignements qu'ils ignorent étudiés méthodiquement dans des chapitres illustrés de 200 planches et dessins



CARACTÉRISTIQUES

Les freins - Le train avant
La suspension - Les roues
Les moyeux - Les pneus
Le moteur - Le refroidissement - L'allumage - La batterie - Le cablage - Le démarreur - Le carburateur - L'embrayage - La boîte de vitesses - La transmission - L'éclairage - La carrosserie - L'entretien courant, etc...



Vous lirez ces MANUELS avec intérêt même si vous n'avez pas encore de voiture.

Tous ces Manuels sont en vente à **MOTO-REVUE**, 12, rue de Cléry, PARIS-2^e - Pas d'envoi contre remboursement
Envoi contre mandat ou mieux versement (ou virement) compte postal **MOTO-REVUE** : 297-37 Paris

MANUELS TECHNIQUES ET PRATIQUES

EDITES PAR **Moto
revue**

L'ART D'ACHETER VOTRE VOITURE D'OCCASION

AVANT-PROPOS : une introduction nuancée et documentée sur les transactions de voitures d'occasion.

EXAMEN D'ENSEMBLE SUR PLACE : première étape dans la détermination du choix d'une voiture d'occasion.

EXAMEN DETAILLE SUR PLACE ET SUR ROUTE : examen approfondi de la voiture. Une grande expérience mise à votre service, qui vous mettra à l'abri des surprises désagréables en matière automobiles d'occasion.

Cet intéressant ouvrage est complété par une nomenclature des principales fraudes, par de nombreux éléments d'identification des principaux modèles et par un mémento automobile, raccourci des principales connaissances automobiles utiles.

PRIX : 660 fr. (fco 725)



LA 203

Peugeot

Tous les secrets de la mise au point

INTRODUCTION

CARACTERISTIQUES GENERALES : le Moteur, la Carburateur, l'Embrayage, la Boîte de Vitesses, la Transmission, etc...

DEMONTAGES et REMONTAGES : du moteur, de la distribution (réglages divers), etc...

ETUDE APPROFONDIE DE : l'allumage, la batterie, le carburateur, le refroidissement, l'embrayage, la boîte de vitesses, le pont arrière, la direction, le train avant, les roues, les pneus.

ENTRETIEN et GRAISSAGE.

L'édition la plus complète indispensable au réparateur, pour la mise au point. (Documents de l'Usine.)

PRIX : 650 fr. (fco 715)



Tous ces Manuels sont en vente à **MOTO-REVUE**, 12, rue de Cléry, Paris (2^e). Pas d'envoi contre remboursement. Envoi contre mandat ou mieux versement (ou virement) compte postal **MOTO-REVUE : 297-37 Paris.**