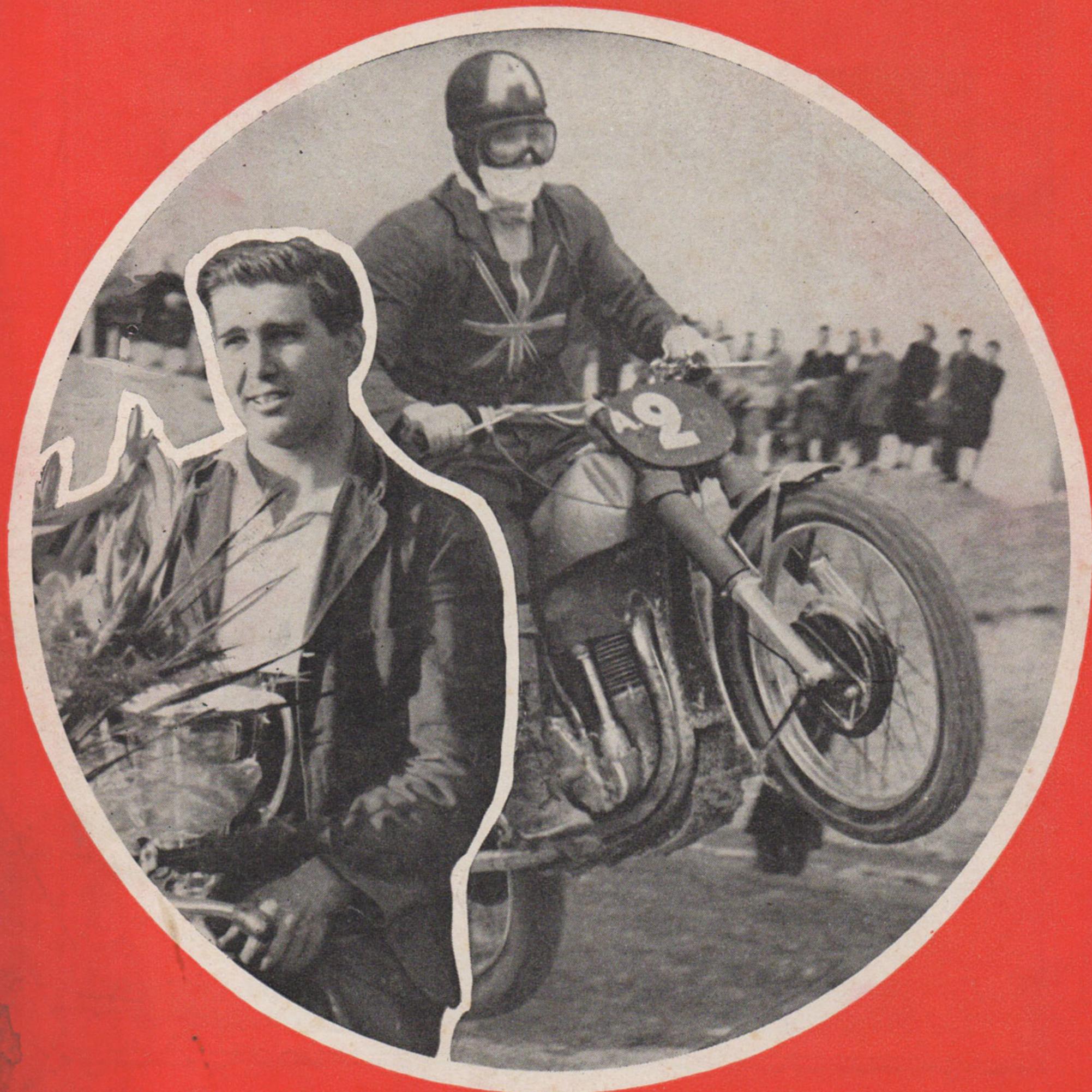


# Moto revue

44<sup>e</sup> ANNEE. — 8 SEPTEMBRE 1956. — N° 1.305

Tous les Samedis, le Numéro : 40 frs

ESSAI  
125 PEUGEOT  
" GONFLÉE "



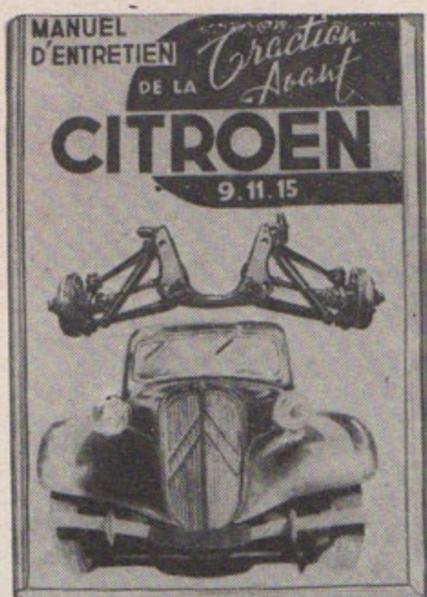
Archer et sa Norton ramènent en Angleterre le  
titre de Champion d'Europe 1956 de Moto-Cross

# Ils sont indispensables...

## Les Manuels Techniques et Pratiques

édités par

# Moto revue



Toute la Technique de la  
*Traction Avant*

Prix : 595 francs  
Franco : 655 francs



*La 4 cv Renault*

Prix : 590 francs  
Franco : 650 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

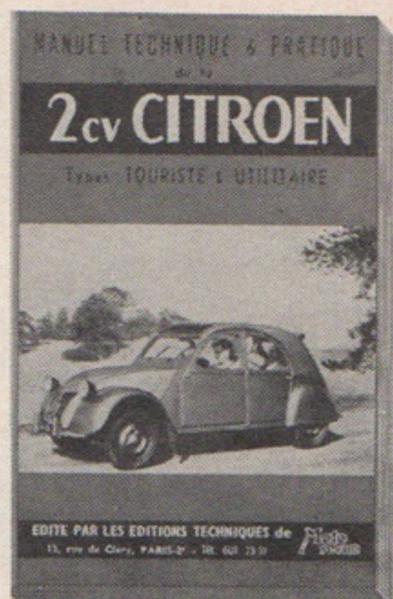


### CARACTÉRISTIQUES

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.



*La 2 cv Citroën*

Types Tourisme et Utilitaire

Prix : 610 francs  
Franco : 660 francs



*L'Aronde*

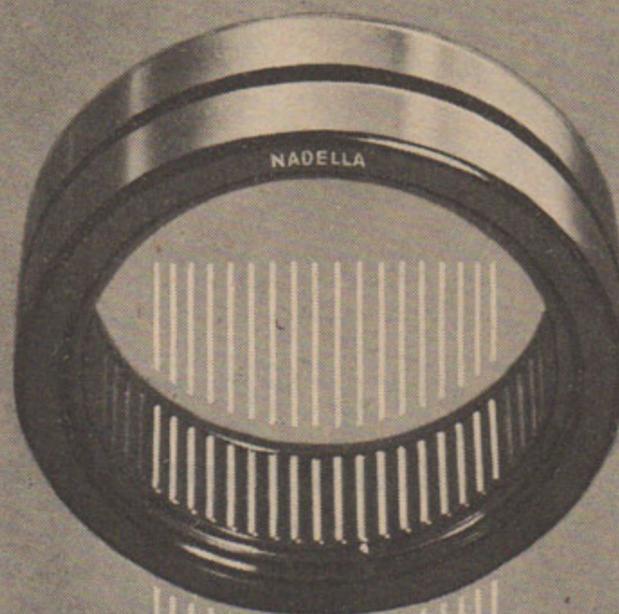
Prix : 625 francs  
Franco : 670 francs

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

# D'OÙ

*proviennent*

- la très grande capacité de charge -
  - la résistance à l'usure -
- des roulements à aiguilles?*



*D'après le calcul...  
Suivant une expérience  
de plus de 25 ans...*

le nombre de lignes de contact transmettant la charge compte avant tout.

Compensant les flexions d'arbres et les défauts d'alignement

*seuls*

LES ROULEMENTS



permettent de profiter entièrement de cet avantage

assurent donc, sans aléa, une construction rigide, ramassée, économique... durable, car, *30 % de moins de lignes de contact = 3 fois moins de durée*



POUR VITESSES DE ROTATION ÉLEVÉE ★ POUR MARCHÉ SOUS CHOCS ET VIBRATIONS  
POUR TOUTES CHARGES STATIQUES

ACTA

133 - 137. B<sup>d</sup> National, RUEIL-MALMAISON - Tél.: MALmaison 30-19 (6 lignes groupées)

MENTIONNEZ TOUJOURS « MOTO-REVUE » EN VOUS ADRESSANT AUX ANNONCEURS

# MOTTAZ



*Spécialités de Réservoirs*

et Accessoires de Tôlerie pour  
CYCLOMOTEURS - VÉLOMOTEURS

& MOTOS

MODÈLES

DÉPOSÉS

FABRICATION EXCLUSIVE POUR CONSTRUCTEURS ET GROSSISTES

307 à 311  
rue de la Garenne  
NANTERRE - Cha. 73-80

*Pour  
votre  
moto*

## LE PISTON MAHLE



MONTÉ EN SÉRIE  
par les constructeurs  
**6** Alliages différents  
adaptés à chaque  
conception de moteur

LÉGERS  
PRÉCIS  
SÛRS  
SILENCIEUX  
ROBUSTES  
SANS DILATATION

STOCK COMPLET EN MAGASIN  
DE TOUTES MARQUES ALLEMANDES

B.S.A. - NORTON - MATCHLESS  
TRIUMPH - HARLEY-DAVIDSON  
Scooters VESPA et LAMBRETTA

Production de la plus importante  
usine de pistons d'Europe.

Distributeur exclusif pour la France

**A. CHARDONNET**

16 ter. rue Etienne Marcel - M<sup>o</sup> Hoche  
PANTIN (Seine) - Tél. : VIL. 21-63

SPECIALISTE DES  
**BOTTES CHASSE ET MOTO**

**MARCY** 1 et 3 place de la Bourse  
Paris-2<sup>e</sup>

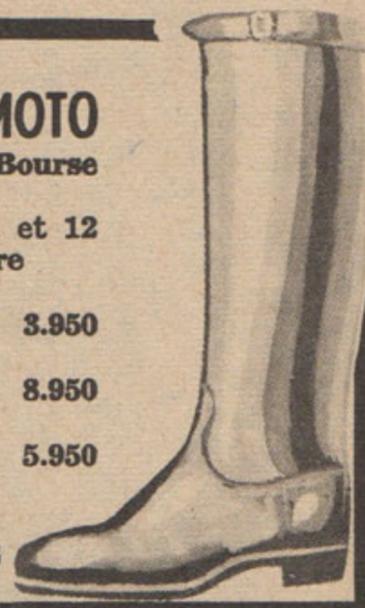
Tél. : CEN. 83-11 et 12

vous offre pour Septembre

DEMI-BOTTE veau dble tan-  
nage semelle spéciale sur cuir 3.950  
BOTTE veau imperméable  
double semelle cuir ..... 8.950  
BOTTE box fauve double se-  
melle cuir ..... 5.950  
Catalogue gratuit sur demande

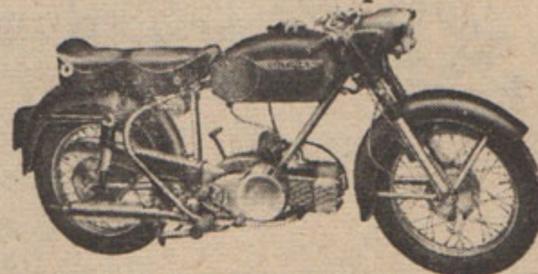
PERSONNEL SPECIALISE

Ouvert sans interruption, du  
lundi au samedi de 8 h. 30 à 19 h. 30



## ULTIMA

24-26, Rue du Commandant Faurax - LYON  
LIVRE DE SUITE SA 125 SPORT  
à 143.500 frs. complète avec selle biplace



10 Modèles  
disponibles  
en 49,  
125 et 200 cmc.

LUBRIFICATION EXCLUSIVE MOTUL  
— Catalogue franco sur demande —

*Indispensable  
à votre  
Santé*



MARQUE DÉPOSÉE

**MOTO-CEINTURES**  
en Cuir  
**A. BERL**

20<sup>ème</sup> Rue des Jumeaux - TOULOUSE  
Demandons et indiquons  
Dépositaires  
Documentation sur demande

RÉPARATIONS - NETTOYAGES -  
TEINTURES AVEC FOND NOURRISSANT  
- TOUTES COULEURS -



Depuis  
30 ans  
travail fait  
par gens de métier

ENVOYEZ,  
ADRESSEZ VOS  
EFFETS DE CUIR A

**TEINT TOUT CUIR**

9, rue Lecoq - GENTILLY - Seine

SPECIALISTE DU DAIM Tél. : ALE. 28-01

## VAP

Toute la pièce détachée  
en stock

Remises aux Agents et  
Stations-Service

Echange standard  
moteurs et  
transformation en DT

Pièces détachées  
et réparations  
tous volants

**ABG**  
**MANCEAU**  
5, Rue de Vouillé, 5  
PARIS-15<sup>e</sup> - VAU. 57-57

PLUIE

TEMPÊTE  
FROID

# Roulez quand même...

*...protégé* ORAGE  
par NEIGE  
un des survêtements  
des productions VENT

## MACOMBYNN

étudiés en fonction de l'usage  
pour répondre aux besoins  
de chacun

**EN CORDOUAL SPURT**

**MACOMBYNN 55**  
tellement plus pratique

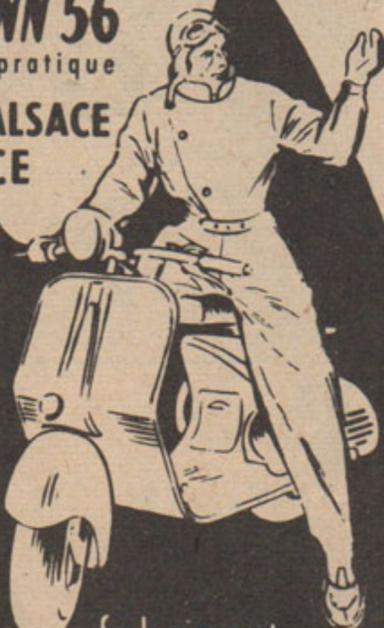
le 2 pièces  
séparable **SURJAMB  
MONMANTO**

**EN CORDOUAL VILLE**

**MACOMBYNN 56**  
toujours aussi pratique

le 2 pièces  
séparable **PANTALON ALSACE  
VESTE ALSACE**

GARANTI  
sur  
réclamation  
justifiée



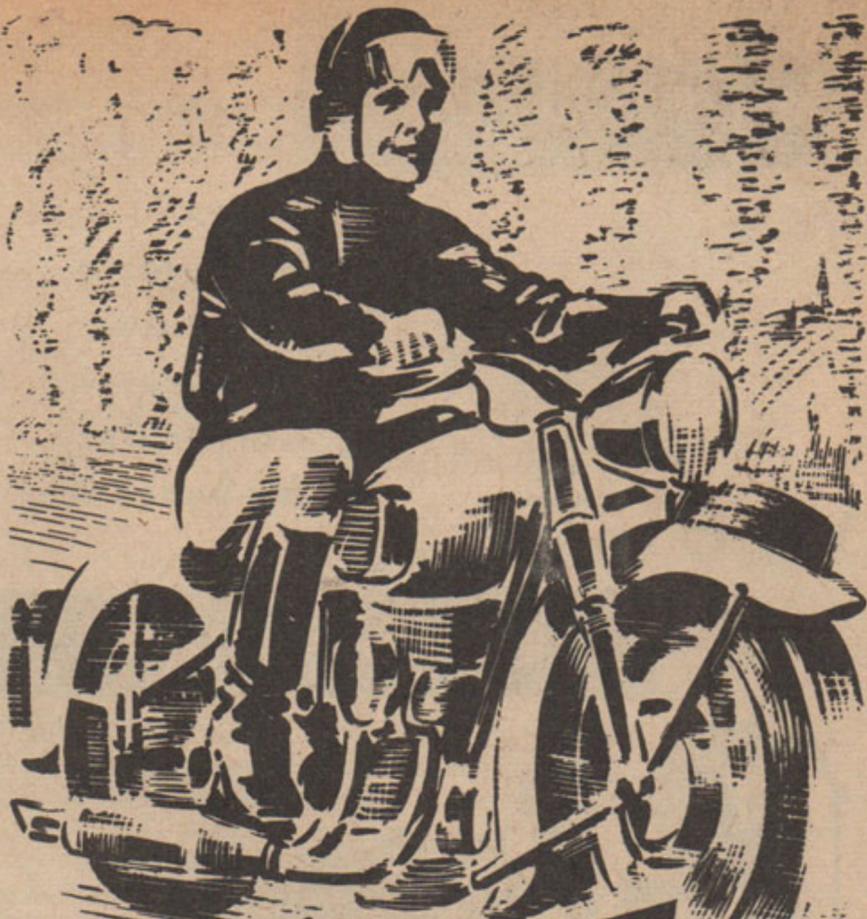
Seul fabricant

# MACOMBYNN

2, RUE DE LA PLUMETTE - AMIENS - TÉL. 41-72

Vente dans toute la France, chez votre motoriste

DÉPOT: PARIS-BANLIEUE, É. REVIL, 82, AV. DES TERNES, 17.



plus de  
**PUISSANCE**  
moins  
**D'USURE**

avec **VEEDOL**

Assurant une lubrification parfaite de votre moteur  
grâce à sa viscosité exceptionnelle, **VEEDOL** en améliore  
considérablement le rendement.

Le "film de protection" de **VEEDOL** est indestructible,  
même aux régimes les plus élevés. Il supprime le  
frottement "métal contre métal" des pièces du moteur,  
cause d'usure accélérée.

*et aussi pour  
les 2 temps*

Instantanément miscible à l'essence,  
**VEEDOL** spécial pour 2 temps, forme  
avec elle un mélange homogène  
assurant une lubrification parfaite  
et constante.

**VEEDOL** spécial pour 2 temps est vendu  
en petits bidons dosés pour 5 litres  
d'essence et en bidons de 2 litres.



# VEEDOL

La (1<sup>ère</sup>) huile du monde!

MENTIONNEZ TOUJOURS « MOTO-REVUE » EN VOUS ADRESSANT AUX ANNONCEURS

Sur votre cyclomoteur  
Sur votre scooter...

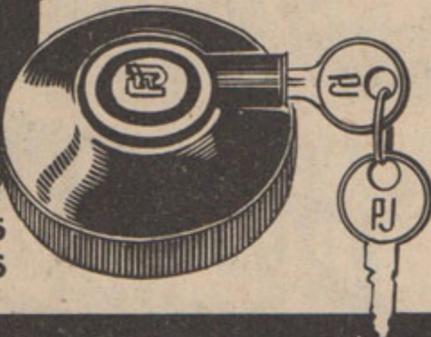
Solex  
Mobylette  
Casenave  
Lambretta  
Bernardet  
Mobyscooter  
etc...

*monster*

le bouchon ANTI-VOL

**PJ**  
SUPER  
AUTOMOBILES  
MOTOCYCLETES

Seul garanti contre les souillures,  
le vol de votre essence et de  
votre bouchon.



PUB. Desbie

ETS JOURNÉE 69, rue Parmentier, BEZONS (S.-&O.) - ARG. 70-15

**MOI QUI AIME  
POUSSER  
MON MOTEUR**



Je mets toujours un  
**SUPERLUBRIFIANT**  
dans mon essence ou mon mélange  
mais je choisis

**Bretocyl**  
parce qu'il est  
**Graphité**



pour obtenir des DÉPARTS FOUROYANTS, le  
GRAISSAGE IMMEDIAT des HAUTS DE CYLINDRES  
Puissance - Souplesse - Sécurité

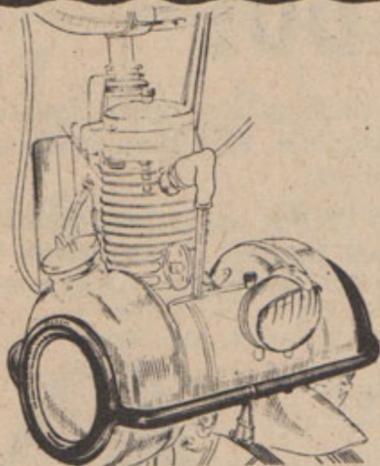
**BRET-OIL**

4 R. Jeanne-d'Arc • MIC. 48-40 • Issy-les-Moulineaux (Seine)

**JEANNERET, de Nice**

vous offre pour votre  
**VELOSOLEX**

4 articles de sa fabrication :  
Le **PARE-CHOCS** amovible  
(breveté S.G.D.G.), d'une  
efficacité extraordinaire qui  
donne un cachet très élé-  
gant à votre Vélosolex.  
La **POIGNEE** pour porter  
très facilement votre Vélo-  
solex d'une main  
Le **FIXE-BAVETTE** et la  
dernière nouveauté :  
Le **SABOT PARE-CHOCS**  
enjôleur de cadre.



**Etabl<sup>s</sup> H. JEANNERET & C<sup>ie</sup>**

14 bis, rue Reine-Jeanne - NICE (A.M.) Tél. : 821-97  
2, rue Croix de Marbre - NICE Tél. : 733-33

MANUFACTURE DE VETEMENTS DE CUIR

**CHROME-CUIR 38** r. du Château-d'Eau



PARIS-10<sup>e</sup>  
NOR. 08-09  
**TOUS**  
vêtements  
de cuir  
**MOTO**  
et  
combinaisons  
en cuir pour  
compétition  
Exigez la  
marque  
**CHROME-**  
**CUIR**  
CATALOGUE  
GRATUIT  
SUR DEMANDE

**CARBURATEURS**

TOUS MODÈLES ADAPTABLES, TOUTES PIÈCES DÉTACHÉES

*sur demande*  
*pour*

CYCLOMOTEURS

VÉLOMOTEURS

MOTOCYCLETES

SCOOTERS

Modèle SPORT  
pour VESPA

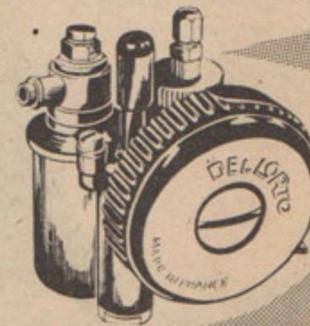
**SFC** LICENCE  
**DELORTO**

SOCIÉTÉ D'EXPLOITATION DE CARBURATEURS

(LICENCE DELLORTO)

26, rue Marius-Aufan - LEVALLOIS - Tél. : PER. 71-80

MENTIONNEZ TOUJOURS « MOTO-REVUE » EN VOUS ADRESSANT AUX ANNONCEURS





## DES VIES SONT EN CAUSE

**A**U 31 décembre 1954, le parc automobile français s'élevait à 3.300.000 véhicules à deux roues et 3.800.000 quatre roues ; un an plus tard, c'est-à-dire au 31 décembre 1955, on dénombrait 4.050.000 deux roues et 4.250.000 quatre roues. Cette augmentation vertigineuse de 1.200 000 véhicules risque fort d'être dépassée cette année, avec la conséquence que chacun connaît : la recrudescence des accidents dont l'opinion publique s'émeut.

La Prévention Routière, bien que nantie de moyens trop restreints, a enregistré, grâce à ses efforts de propagande, une diminution relative du nombre des tués en 1955 par rapport à l'année précédente, compte tenu du développement de la circulation routière.

Les causes d'accidents relevées dans une brochure publiée par la Direction des Routes et de la Circulation au Ministère des Travaux Publics, des Transports et du Tourisme, se répartissent de la façon suivante :

Fautes humaines : .....	44 %
Inadaptation du réseau routier : .....	28 %
État des véhicules : .....	4 %
Autres causes : .....	24 %

Les fautes humaines entrent donc pour la plus grande part des accidents de la route, et c'est donc avant toute chose le problème de l'éducation des usagers qu'il convient d'examiner.

Seul l'accroissement des moyens mis à la disposition de la Gendarmerie et de la Police permettra de freiner la montée de la courbe des accidents. Il faut d'ailleurs leur rendre l'hommage qu'elles méritent, celles-ci ayant admirablement appliqué leur double rôle de prévention et de sanction.

Mais cette éducation ne doit pas se faire seulement sur la route, et depuis quelque temps, la presse, la radio, la télévision traitent de ce sujet d'actualité. Les manifestations spéciales telles que « la journée sans accident » et « la Semaine Nationale de l'Éclairage et de la Signalisation » contribuent à rappeler les règles élémentaires de prudence que trop de personnes ignorent.

Les actions de propagande dans les foires, les marchés et les ensembles de démonstration (tel le car publicitaire remis à cet effet par la Prévention Routière à la Sûreté Nationale) jouent également un grand rôle dans cette campagne.

Les conducteurs de demain ne sont pas oubliés non plus, et à ce propos une proposition de loi a été récemment votée par le Conseil de la République en vue de l'enseignement obligatoire à l'école des règles essentielles du Code de la Route.

Après ce côté humain du problème, reste évidemment celui du réseau routier qui doit faire face à un nombre croissant de véhicules (12 par kilomètre de chemin en 1955, contre 4 en 1938). Les amputations du Fonds Routier ne permettent pas, hélas, d'éliminer assez rapidement les 2.100 « points noirs » qui ont été recensés en France. Aux abords des grands centres, le manque d'autoroutes de fait cruellement sentir, et il est bon de rappeler ici que l'autoroute du sud n'a pas encore trouvé la voie qui l'amènera dans Paris.

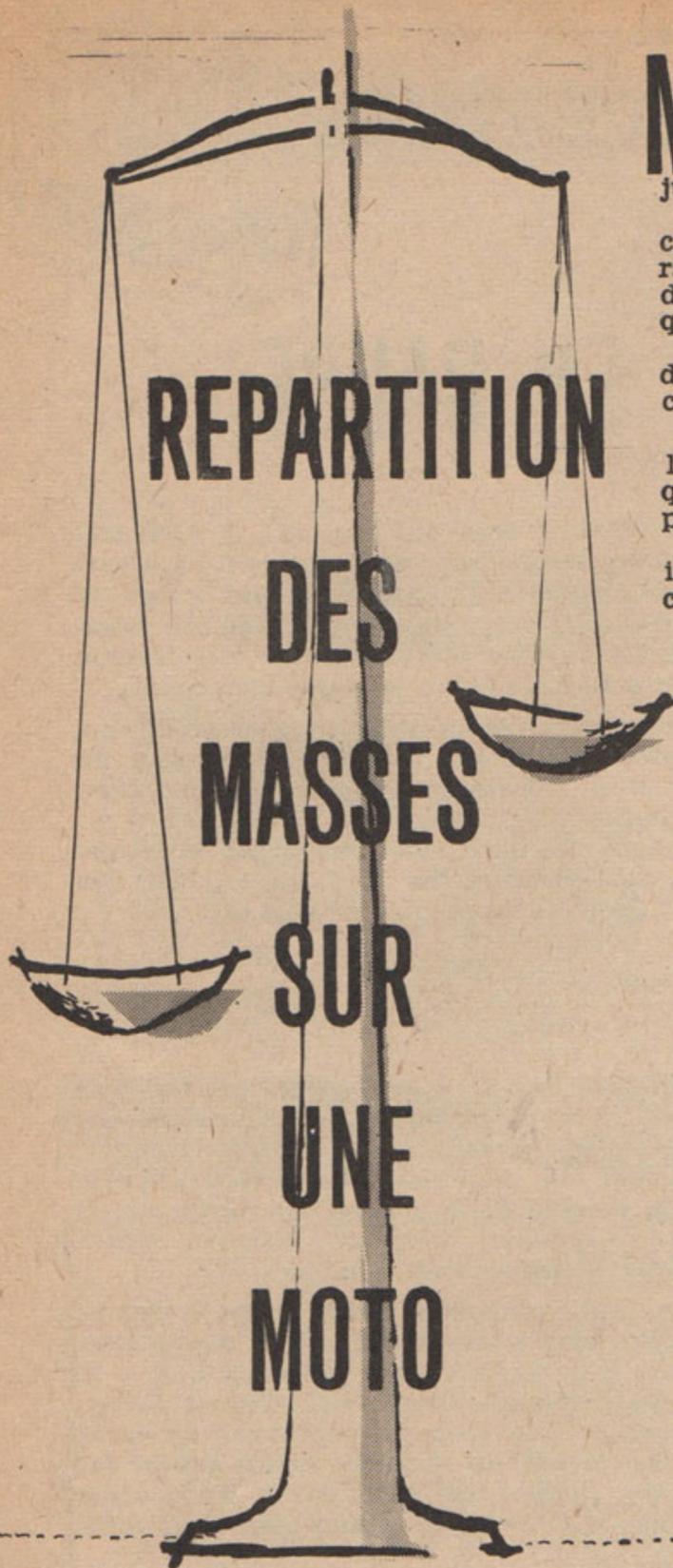
Le dernier aspect du problème, celui de l'état des véhicules, ne peut être résolu que par un examen volontaire dans les centres créés à cet effet.

Le nombre des accidents a été tel au cours de la première quinzaine d'août, que si cette cadence devait se maintenir tout au long de l'année, se serait 11.000 morts et 200.000 blessés que nous pourrions dénombrer par an.

C'est devant cet état de fait alarmant que le gouvernement lui-même vient de se saisir du problème : M. Gilbert Jules, ministre de l'Intérieur, a étudié, dans une conférence interministérielle, les mesures à prendre, qui, à l'heure où nous écrivons ces lignes, seront peut-être effectives. Indiquons-les rapidement : étude d'une limitation de la vitesse, de l'âge minimum pour l'obtention du permis de conduire, répression plus sévère encore des infractions, éducation du public en éditant un opuscule officiel, plus condensé et plus clair que l'actuel Code de la Route, et enfin, mise en fourrière des véhicules ayant provoqué un accident.

Les statistiques sont là, des solutions immédiates s'imposent pour enrayer cet accroissement désastreux contre lequel on se doit de lutter.

RÉDIGÉE  
PAR  
DES MOTOCYCLISTES  
POUR  
LES MOTOCYCLISTES



# REPARTITION DES MASSES SUR UNE MOTO

**M**ASSES suspendues, masses non suspendues... ces termes se retrouvent fréquemment dans nos pages techniques, depuis surtout que la suspension de nos engins s'est perfectionnée — au banc d'essai de la compétition — jusqu'à devenir intégrale.

On ne peut aujourd'hui étudier la tenue de route et le confort d'un motorcycle sans faire intervenir la notion du poids suspendu ou non, et surtout le rapport entre eux. Cela, tous nos lecteurs l'ont compris et conçoivent sans difficulté le principe général de la répartition des charges et ses incidences quant aux possibilités de conduite.

Au surplus, ce n'est pas tant cette relation que nous nous proposons d'examiner ici, mais plutôt la distribution quant au poids des divers éléments constituant une moto.

Un rédacteur, S. Mueller, de notre confrère autrichien « Motorrad » a eu la patience de démonter complètement une 300 cmc. NSU « Max » (rappelons que cette machine est spécialement prévue pour le marché autrichien) et de peser chacune des pièces une à une.

Et ce sont les résultats de ce long et fastidieux travail que nous donnons ici, agrémentés de quelques considérations sur les diverses répartitions des charges.

Il est donc évident que les chiffres ici rapportés ne peuvent être pris au pied de la lettre et directement appliqués à n'importe quelle autre motocyclette, étant spécifique à une machine donnée. Cependant, on peut les considérer comme valeur de base, et certains d'entre eux ne manqueront pas de surprendre, tant nous sommes peu préparés à « mesurer » de telle sorte nos repose-pieds ou la pompe à air.

## PARTIE CYCLE ET MOTEUR

Comment regrouper les éléments de notre 300 cc «Max»? Dans l'ordre logique des choses, c'est-à-dire en constituant d'abord deux classes distinctes : la partie cycle et la partie motrice.

★

— Pour la partie cycle, nous trouvons :

Cadre et bras oscillants :	34,5 kg = 22,3 % du total	
Accessoires (repose-pieds, guidon, etc.) :	41,5 kg = 26,7 %	—
Masses non susp. (roues, etc.)	29,4 kg = 19 %	—
soit un total de :	105,4 kg = 68 %	—

★

— Pour la partie motrice :

Moteur proprement dit et carburateur :	44,6 kg = 28,8 % du total	
Système d'échapp. complet :	5 kg = 3,2 %	—
soit un total de :	49,6 kg = 32 %	—

★

Le fait intéressant est que le moteur, partie en soi la plus lourde de notre 300 cc «Max» (43,8 kg, dont 5,6 kg pour le seul cylindre en fonte) n'est pas loin d'atteindre avec ses annexes le tiers du poids total (49,6 kg pour 155 kg). Le poids de la partie cycle est donc de plus de deux fois le poids de la partie motrice.

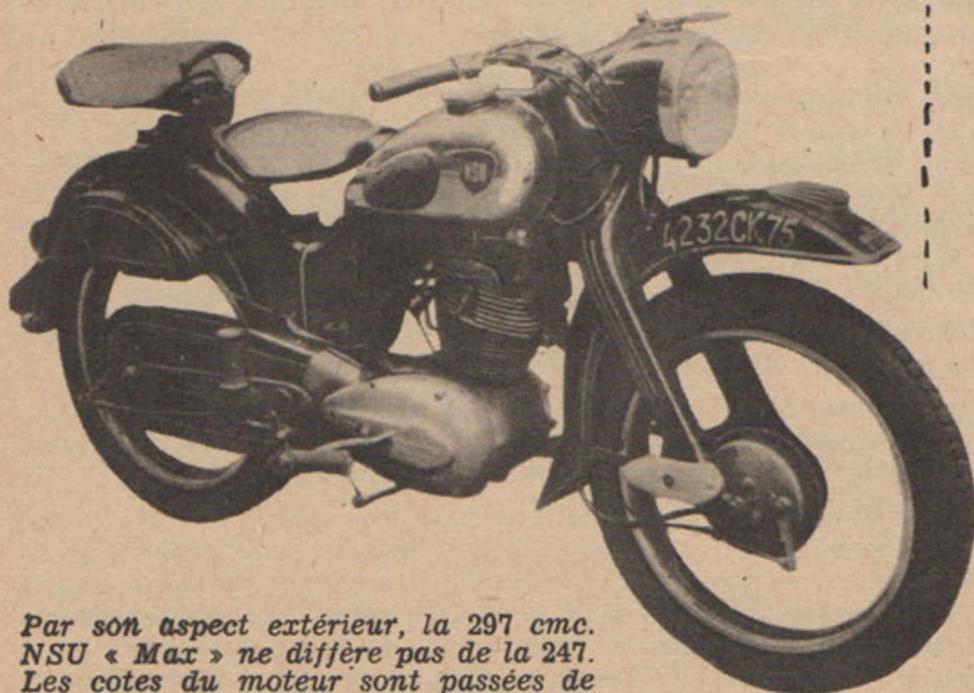
## LES MASSES SUSPENDUES ... ET LES AUTRES

Toujours à l'aide des chiffres contenus dans notre tableau, passons maintenant à la comparaison entre masses suspendues et masses non suspendues.

Mais il faut convenir au préalable que cette petite étude n'a pas la prétention, d'atteindre à l'absolue rigueur scientifique : aussi nous baserons-nous sur un terme généralement admis : les roues seront considérées comme masses non suspendues, les suspensions et leurs ressorts, ainsi que leurs « annexes » compteront pour moitié de leur poids comme masses suspendues.

MASSES NON SUSPENDUES	AV	AR
Axe de roue	0,5 kg	0,5 kg
Roue complète	13 kg	13 kg
Éléments de suspension	2,8 kg	
Bras oscillants	0,6 kg	
Suspension oscillante		8,3 kg
Tambour avec couronne		2,4 kg
Chaîne avec son carter		3,1 kg
Entretoise		0,5 kg
<b>Masses non suspendues</b>	<b>15,2 kg</b>	<b>23 kg</b>
soit au total	38,2 kg	(24,6 %)

Ainsi l'ensemble des masses non suspendues pour l'avant et pour l'arrière est donc de 38,2 kg, c'est-à-dire le quart du poids total de la machine, à un cheveu près. Ce chiffre est évidemment considérable et définit par lui-même la fatigue, le travail imposé aux amortisseurs lors du « retour » ; amortisseurs qui, en dépit de leur faible volume, ont à charge « d'absorber » ces 38,2 kg : c'est assez dire le soin que réclament ces organes dans leur conception comme dans leur exécution si l'on entend qu'ils puissent fonctionner impeccablement dans le temps.



Par son aspect extérieur, la 297 cmc. NSU « Max » ne diffère pas de la 247. Les cotes du moteur sont passées de 69 x 66 à 72 x 73, le taux de compression de 7,4 à 7,55 à 1, la puissance de 17 à 21 CV (71 CV/l.). Mêmes démultiplications et même partie cycle.

## ET NOS ROUES

Dans ces masses non suspendues, chacune des roues, sans leur axe, intervient pour la bagatelle de 13 kg - 26 kg pour les 2 roues : le sixième du poids total !

Et, effectivement, si nous faisons le décompte, nous trouvons :

Jante acier 19 pouces :	3,0 kg (23,1 % du poids de la roue)	
36 rayons complets :	0,6 kg (4,6 %)	—
Tambour de frein :	3,1 kg (23,9 %)	—
Flasque, mâchoires, levier de frein :	1,6 kg (12,3 %)	—
Pneu :	4,5 kg (34,6 %)	—
Chambre à air :	0,2 kg (1,5 %)	—

★

On voit par là quel appréciable gain de poids, quelle intéressante réduction de masses non suspendues représente l'emploi de l'alliage léger, cinquante pour cent moins lourd que l'acier, aussi bien pour la jante que pour le corps du moyeu, le tambour (qui sera « fretté ») et le flasque de frein.

## LE CENTRE DE GRAVITÉ

Il nous reste encore à situer un facteur qui est d'une grosse influence quant à la stabilité d'une motocyclette : il s'agit du centre de gravité et de sa position par rapport à un plan imaginaire passant horizontalement par les deux axes de roues de notre machine.

★

Que trouvons-nous sous ce plan imaginaire ?

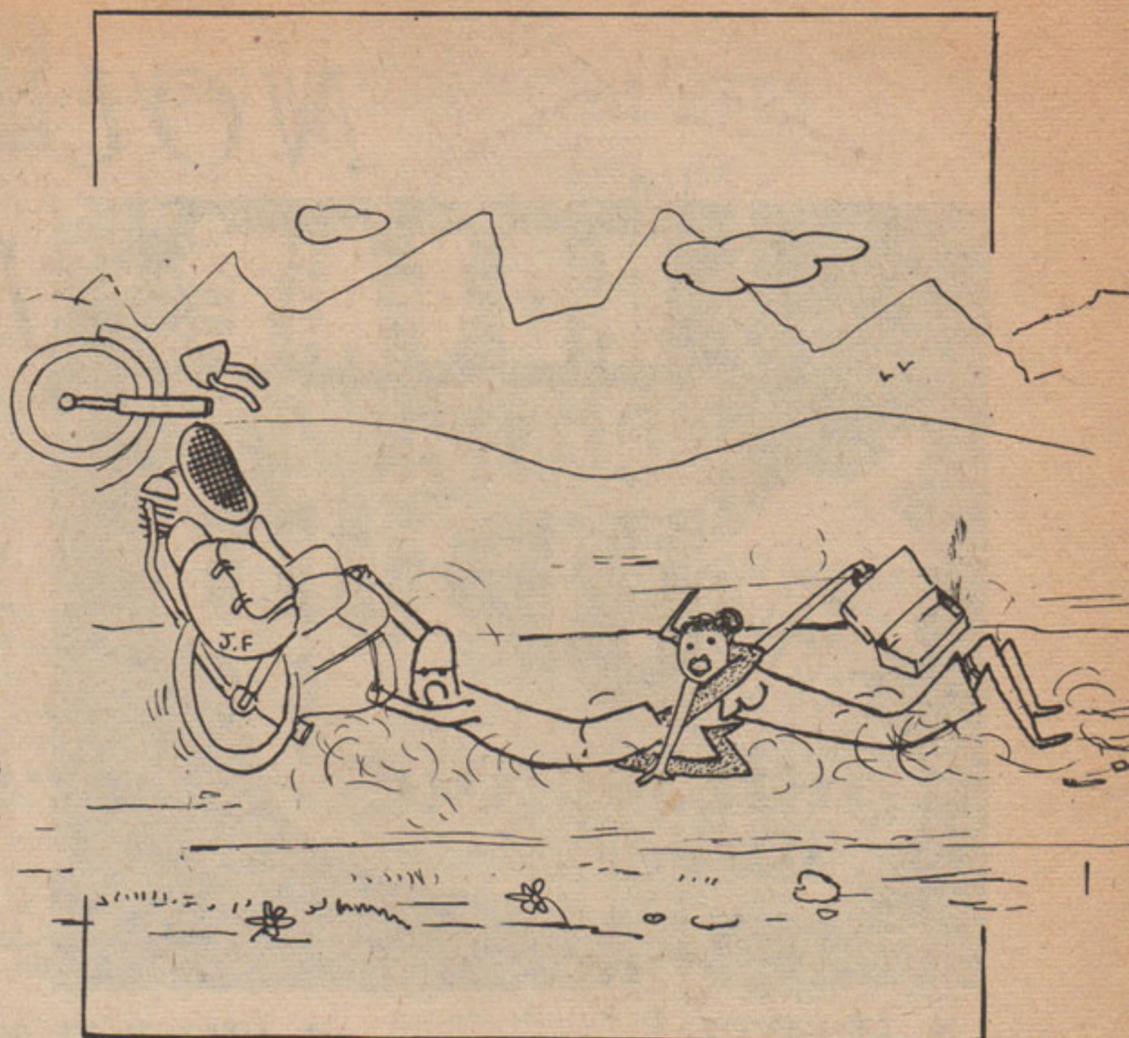
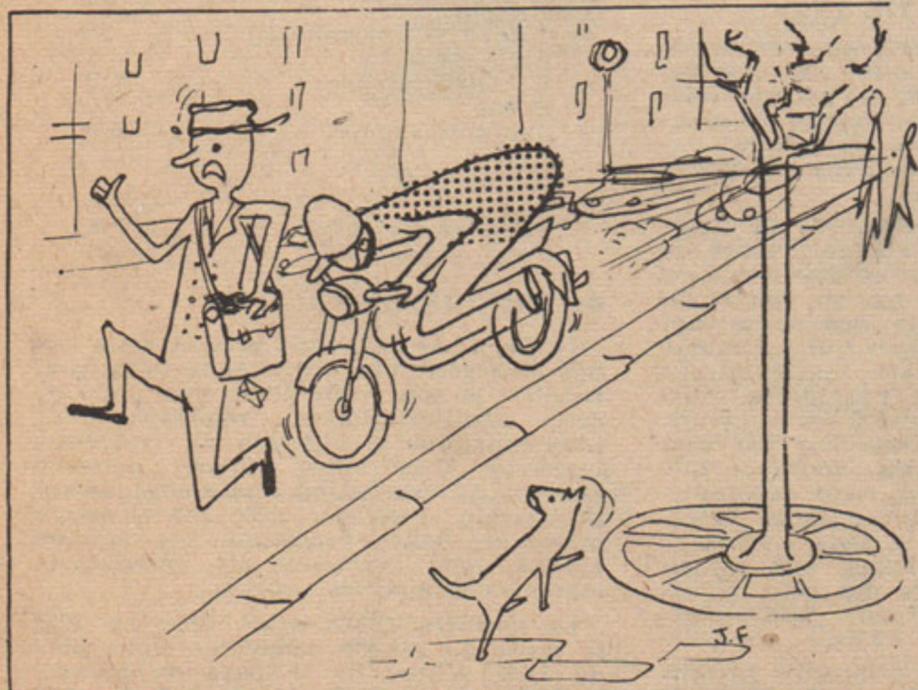
Repose-pieds, béquilles centrale et latérale	4,1 kg
2 demi-roues	13 kg
3/4 du moteur	33 kg
Système d'échappement	5 kg
1/3 du cadre (dans le cas de la « Max »)	11 kg
1/2 chaîne et 1/2 carter de chaîne	1,5 kg
1/2 tambour de frein AR et 1/2 couronne dentée	1,2 kg
Entretoise de roue AR	0,5 kg
Accessoires divers	2,7 kg
	72 kg

Nous avons donc, en dessous de notre trait imaginaire, environ 72 kg de charge, soit donc 83 kg au-dessus de cette même droite, puisque l'engin pèse au total 155 kg. Autrement dit, 53,5 % du poids total se trouvent au-dessus des axes de roues, et 45,5 % en dessous. Et ceci avec les réservoirs vides. Ceux-ci pleins et le pilote sur la machine, le poids situé au-dessus de l'axe des roues est encore augmenté, et la proportion est encore modifiée.

Et ainsi, finalement, le centre de gravité de la machine à vide (ne le cherchez pas, c'est un point fictif) se trouve sensiblement en haut du carter-moteur.

★

Il y aurait beaucoup à dire à propos du centre de gravité et de sa position par rapport au plan horizontal imaginaire passant par les deux axes de roues, car cette position gouverne pour une bonne part les qualités de stabilité, de tenue de route d'une motocyclette. Mais il faudrait alors aborder la théorie pure, ce qui n'entre pas aujourd'hui dans le cadre de ce petit article de simple et vivante documentation à la portée de tous.



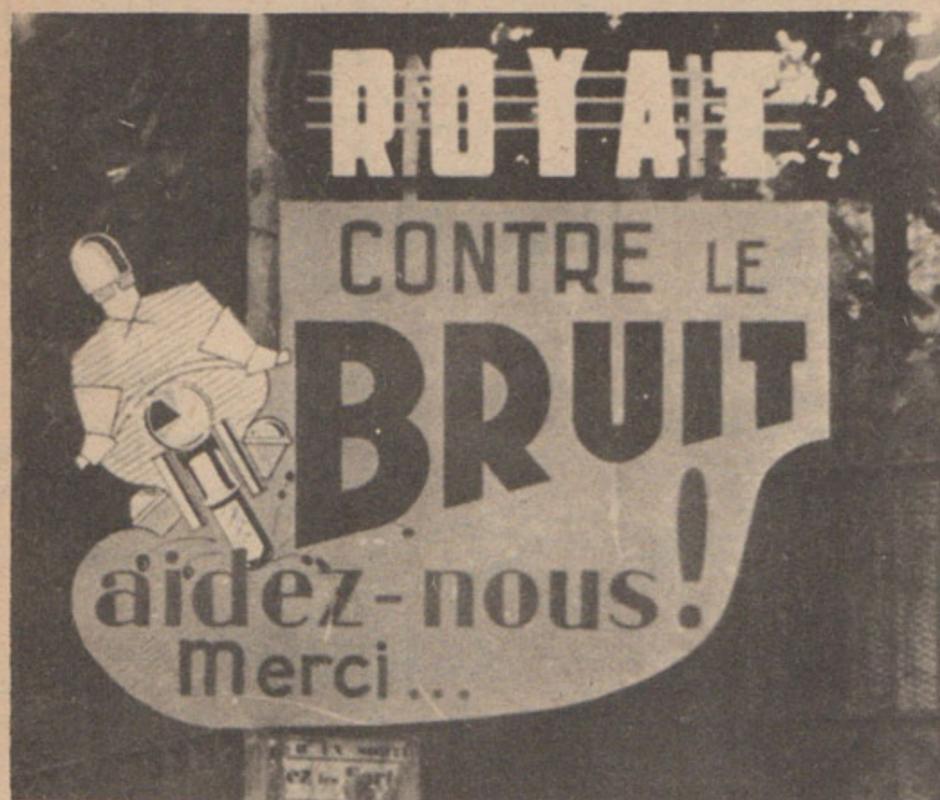
Ci-dessus : on ne peut, aujourd'hui, étudier le confort d'une machine sans faire intervenir le rapport entre les poids suspendus. - En bas, à gauche, un facteur qui est d'une grosse influence quant à la stabilité d'un motocycle.

## NSU « MAX » 300 CMC. - POIDS A VIDE : 155 KG.

	Kg	%
Partie centrale du cadre	11	7,1
Partie arrière du cadre	4,7	3
Fourche avant et ressorts	9,7	6,3
Fixation de la fourche AV	0,5	0,3
Bras oscillants et axe d'articulation	5,8	3,6
Suspension arrière	2,8	1,8
Garde-boue avant	1,5	1
Garde-boue arrière	1	0,6
Réservoir d'essence	4,6	3
Réservoir d'huile	1,5	1
Phare	1,25	0,8
Compteur de vitesse	0,4	0,2
Flexible du compteur	0,3	0,2
2 coffres (batterie et outillage)	3	2
Batterie	1,65	1,1
Outillage	2,7	1,7
Béquille centrale	2	1,3
Béquille latérale	1	0,7
Repose-pieds et fixation	1,1	0,7
Selle avec ressorts de suspension	3,7	2,4
Guidon avec fixation	1,75	1,1
Ensemble de la câblerie	0,6	0,4
Pompe à air	0,25	0,2
Avertisseur	0,65	0,4
Commande de frein arrière	0,6	0,4
Ensemble de la boulonnerie	6,2	4
2 roues complètes	26	16,7
Tambour de frein AR avec couronne dentée	2,4	1,6
Axes de roues avec leurs boulons	1	0,6
Entretoise de la roue arrière	0,5	0,3
Chaîne	1,35	1
Carter de chaîne	1,75	1,1
Moteur complet	43,8	28,3
Fixation du moteur	0,3	0,2
Carburateur et pipe	0,8	0,5
Filtre à air complet	1	0,7
Tube et pot d'échappement	5	3,2
Fixation du système d'échappement	0,85	0,5

155 100

# NOUVELLES BRÈVES



Voici l'invitation aimable que les motocyclistes rencontraient à l'entrée de Royat. Espérons que chacun s'en est souvenu en traversant cette ville... et les autres.

## ◆ LE FAUTIF

Au cours d'un scramble qui se déroulait récemment en Angleterre, un pilote fut contraint à l'abandon à la suite d'une panne peu commune. Un des boulons de la selle se dévissa et s'engouffra dans le pavillon béant du carburateur. L'infortuné pilote retrouva ce boulon dans le cylindre, après qu'il eut traversé le corps du carburateur et la soupape : inutile d'ajouter que cette dernière fut sérieusement endommagée par... ce corps étranger.

## ◆ UN SUPERCARBURANT A 100 D'OCTANE

vient d'être mis en vente en Grande-Bretagne le 31 juillet dernier, sous le nom de « Super National Mixture ». Avis aux possesseurs de moteurs poussés qui se rendraient Outre-Manche avec leur machine !

## ◆ NOTRE VOCABULAIRE S'ENRICHIT

L'organisation des « Messages-Auto-gramme » vient de faire son apparition en France sur deux grands itinéraires parmi les plus fréquentés : Paris-Lyon-Wintimille et Calais-Bordeaux-Béhobie.

Assurément, ce nouveau mot composé ne laisse pas de vous surprendre. Il sera cependant sur toutes les lèvres d'ici quelque temps et les initiateurs de ce système pensent faire entrer dans les mœurs de chacun ce procédé moderne de correspondance. Mais au fait, de quoi s'agit-il exactement ?

Le Secours Routier Français, en collaboration avec les PTT et la Esso Standard SAF, a érigé dans les stations-services de cette grande firme pétrolière des panneaux de 9 m<sup>2</sup>, qui afficheront des messages venus directement d'un bureau central à Paris. Ceux-ci demeureront 48 heures sur le tableau et devront être rédigés selon une formule établie à l'avance. Le prix forfaitaire du message sera de 1.250 fr.

Ce système permettra ainsi à toute personne de joindre un ami, un parent en déplacement sur la route et il est probable qu'un accord international sera passé sous peu en vue de son extension sur les grandes routes de tous les pays.

## ◆ CYCLOMOTEUR ET RANDONNÉE

Personne ne songe à nier maintenant que le cyclomoteur est un engin adapté au grand tourisme, mais un de nos collaborateurs a vu ce qui constitue peut-être un record dans le genre. Voyageant en moto dans le midi de la France, il a rencontré sur la Côte d'Azur un couple, assez âgé d'ailleurs, monté sur un cyclomoteur muni d'un Sachs 50 cmc à pédales ; avec bagages et équipement, il filait encore gaillardement son 40 à l'heure. Mais où notre collaborateur a sursauté, c'est lorsqu'il aperçut la plaque NL signifiant qu'ils venaient tout droit de Hollande. C'est, quoi qu'on en dise, une belle performance.

## ◆ LA 350 CMC. BMW ?

Les rumeurs concernant la sortie d'un tel flat-twin sont, selon notre confrère anglais « Motor-Cycling », dépourvues de fondement aux termes mêmes de l'usine de Munich.

## ◆ UN MARIAGE CONTRE NATURE (?)

Trouvant plus d'attrait au moteur de la 4 CV Renault qu'à celui qui équipait d'origine sa BMW R68, le policier allemand Hans Petermann, cependant désireux de demeurer fidèle au sidecar, entreprit de concilier ces deux tendances qui s'opposaient en lui.

A cette fin, et conservant de sa motocyclette le cadre, la boîte de vitesses, la transmission, les roues et les freins, il décida de leur adjoindre, en place du « moulin » BMW, l'un des petits moteurs de la Régie Nationale qui fut monté avec art en cet équipage inattendu. Le rendement l'intéressant néanmoins, l'alimentation est assurée par 2 carburateurs. Au système de refroidissement par eau, avec radiateur placé entre moto et side et orienté face à l'avant, vient encore s'ajouter un ventilateur, car Hans Petermann, dont le second « dada » après le bricolage est de participer aux rallies, considère qu'au passage des cols, le besoin d'un refroidissement additionnel peut se faire sentir.

Tel quel, le surprenant véhicule fit sensation dernièrement au parc des coureurs, lors du Circuit de la Solitude !

## ◆ LUTTE SUR LE MARCHÉ SUISSE

La Suisse qui est le siège d'une concurrence acharnée sur le plan des importations, a enregistré en 1955 un total d'entrées de motocyclettes en augmentation de 10,7 % par rapport à 1954 : 34.776 machines contre 31.397 en 54. Si l'Allemagne reste toujours largement en tête avec 16.252 unités, ce pays a toutefois reculé de 1.000 unités en comparaison de 1954. L'Italie, de son côté, progresse de 1.500 unités. Mais c'est l'Autriche qui a fait le plus gros effort, et voit son chiffre passer de 1976 à 4.759 motocyclettes. Par ce bond en avant, elle se place ainsi en troisième position des importations, immédiatement après l'Allemagne et l'Italie.

Sur un plan moins réjouissant, la Grande-Bretagne souffre d'une baisse continue de ses ventes et en 1955, 616 machines seulement ont franchi la douane. Ceci s'explique par la vogue croissante des petites cylindrées et du scooter au détriment des grosses cylindrées qui constituent le gros des exportations anglaises. De plus les fortes primes d'assurances exigées pour les 500 cc et plus ne sont pas faites pour favoriser leur développement.

Quant à la France, un simple coup d'œil au tableau ci-dessous permettra de se rendre compte que, comme dans bien d'autres pays, nous ne savons nous contenter que d'un chiffre médiocre.

Le marché motocycliste suisse s'avère donc assez stable et 1956 laisse prévoir, sinon un record d'importations, tout au moins une continuation de cette stabilité, car cette année en cours s'annonce sous les meilleurs auspices.

Pays d'origine	Nombre
Allemagne :	16.252
Autriche :	4.759
France :	468
Italie :	11.994
Belgique - Luxembourg :	25
Hollande :	2
Grande-Bretagne :	616
Suède :	—
Tchécoslovaquie :	658
USA :	2
Autres pays :	—
Total année 1955 :	34.776
Total année 1954 :	31.397

## ◆ PRECISIONS

Le Salon de Francfort promet cette année de revêtir une importance toute particulière et tout a été prévu pour faire de cette manifestation le rendez-vous de tous ceux que la question du motocycle intéresse. C'est ainsi qu'une nouvelle piste de démonstration sera aménagée sur un terrain d'environ 3.000 m<sup>2</sup> situé au milieu des halls d'exposition. Les visiteurs auront donc l'occasion d'y observer la marche des modèles exposés.

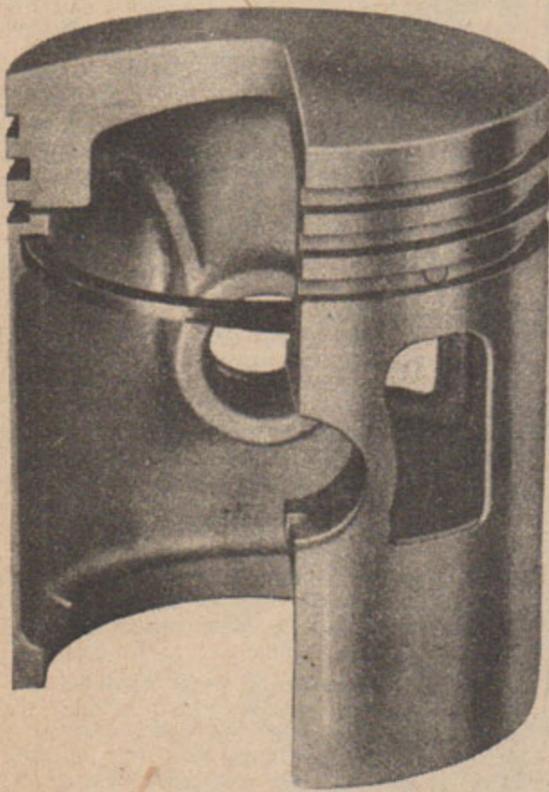
La dernière IFMA avait reçu en 1953 la visite de 350.000 personnes, dont plus de 5.000 venues de 43 pays du monde, mais pour cette année, il est probable que ce chiffre sera largement dépassé...

# G. DURAND

(SUITE DU PRÉCÉDENT NUMÉRO)

**C**ontinuant nos entretiens avec les spécialistes du deux temps, et après avoir publié les interviews de MM. Bourguin et Guillemot de Gnome et Rhône (M.R. N° 1.298) et d'André Bouin sur les Peugeot (M.R. N° 1.300), nous publions ci-dessous la fin de la véritable conférence qu'a bien voulu nous accorder M. Durand, attaché à la maison « Ydral ».

Dans notre précédent numéro, ce dernier, après nous avoir fait participer à ses expériences depuis 1918, pose les limites des possibilités du « gonflage » par l'amateur. Il analyse également les possibilités qu'offrent les différents types de « balayage » - pourquoi il préfère s'en tenir, dans la construction de série, aux cylindres en fonte - insiste énormément sur le rôle de la « distribution », non seulement du point de vue rendement mais également du point de vue du refroidissement - condamne l'échappement libre et les taux de compression trop élevés.



### PISTON BI-MÉTAL OU PISTON CLASSIQUE

— Avez-vous essayé les pistons avec une armature acier intérieure ?

— Non, je n'ai pas essayé personnellement, et actuellement ces pistons ; j'ai essayé autrefois des pistons qu'on appelait « bi-métal », mais avec des résultats tout à fait douteux d'ailleurs. Je me suis simplement aperçu qu'un piston très sain et très simple, à fond assez épais d'ailleurs, et disposé de telle façon que les parois aient une épaisseur à peu près constante même à l'emplacement des segments, surtout constitué par un métal à très grosse teneur de silicium, donnait d'excellents résultats.

Actuellement, je ne suis pas limité dans mes recherches. Même dans les moteurs de course où j'emploie des pistons strictement de série, je ne suis nullement limité par la question du piston qui, pour moi, est une question absolument résolue.

### LA LUBRIFICATION DU 2 TEMPS

— Au point de vue lubrification, il faut, pour conserver la simplicité du 2 temps, en rester au système de graissage par mélange qui, d'ailleurs, est excellent.

A ce sujet là, je voudrais, malgré tout, attirer l'attention sur l'emploi des huiles miscibles qui, généralement, est un véritable désastre. J'ai vu avec plaisir sur certaines boîtes d'huile miscible : « Huile à employer pour moteurs jusqu'à 50 cc ». Je suis à peu près d'accord avec l'esprit des fournisseurs de ces huiles : il s'agit de moteurs qui sont volontairement à faible rendement et à vitesse très limitée. Mais avec les rendements que nous obtenons avec nos moteurs 125 et 175 cmc., ceci devient un véritable désastre et nous sommes toujours en conversation — ou en discussion — avec de grosses firmes d'huile qui d'ailleurs, elles-mêmes, arrivent à reconnaître qu'il est très difficile de donner satisfaction.

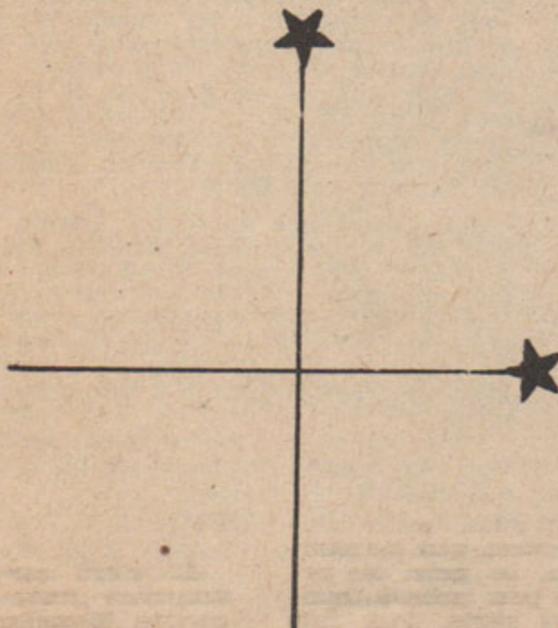
En effet, le problème du graissage dans un 2 temps est le suivant : le mélange arrive du carburateur au carter ; la température du carter, qui est environ 60° intérieurement, fait qu'immédiatement l'essence est vaporisée. La chaleur latente de la vaporisation refroidit d'ailleurs le carter ; l'huile tombe en brouillard ou même en gouttes d'huile sur les parties qu'elle doit graisser : la bielle, etc...

★

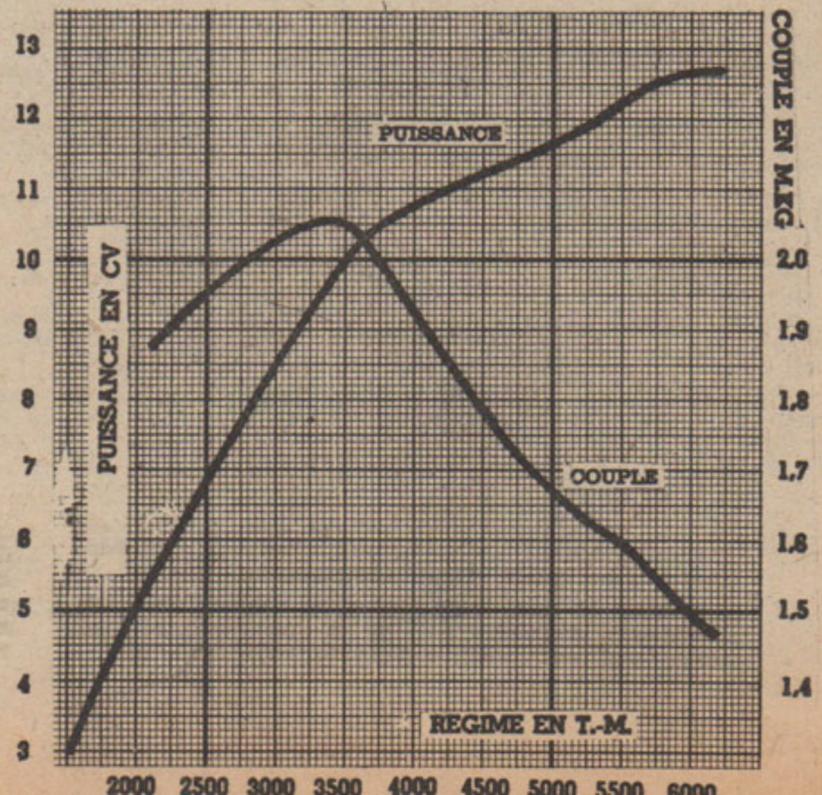
La disposition du canal d'admission a une grosse influence sur le graissage, parce qu'au moment où le carter se trouve en pleine dépression, la bielle se trouve justement au bon endroit pour recevoir le jet d'essence et d'huile.

Après bien des essais de graissage séparé, je suis revenu, même pour des moteurs de compétition, au graissage par mélange qui est certainement un des meilleurs. Et je ne crois pas que ce soit la maison Montesa, ni la maison DKW, qui me contrediront.

— Quel pourcentage d'huile employez-vous sensiblement, et dans quelle viscosité ?



A gauche : un piston « bi-métal » moderne pour 2 temps, comportant une sorte de segment interne. - A droite : quand une marque s'intéresse au sport, sa production de série s'en ressent. Témoin la courbe de puissance du 175 Ydral AJ 57, découlant directement du modèle vainqueur au Bol d'Or en 1955.



— Il faut considérer une viscosité de l'ordre de SAE 40 environ, et un pourcentage, pour des moteurs tournant jusqu'à 6.000 t/m, qui ne doit pas dépasser 5 % sous peine de formation idiote de calamine. Si l'on ne dépasse pas ces chiffres, on a un excellent graissage, et la formation de la calamine est extrêmement retardée ; on peut décalaminer le moteur tous les 4 ou 5.000 km. Quand l'amateur qui veut trop bien faire et qui, lisant sur le catalogue : « Mettez 5 % d'huile », se dit « je vais en mettre 10 %, ça ira beaucoup mieux », il lui arrive de calaminer son moteur d'une façon désastreuse.

Quant à nos moteurs de course, nous sommes obligés, en général, de prendre des huiles un peu spéciales ; et celle qui donne le meilleur résultat, c'est le ricin.

— Et pour le mélange du ricin, pas de difficultés ?

qu'on ne peut pas mettre de grosse masse de volant à l'intérieur d'un moteur à 2 temps (quoique certaines maisons le font, comme DKW dans ses moteurs de série). — Mais on arrive à mettre un volant en acier très près du premier roulement ; et, à ce moment là, vous avez le choix pour l'allumage. Magnétos ? Mais des magnétos qui suivent aux régimes de 12 à 13.000 tours sont assez rares actuellement. On a donc intérêt à mettre un rupteur et une simple batterie pour des courses inférieures à deux heures de durée.

### FIDELITE AU 2 TEMPS

— Pouvez-vous maintenant nous entretenir de vos projets d'avenir ?

— D'une manière générale, bien que n'étant plus de la première jeunesse, j'ai beaucoup d'espoir dans l'avenir et il est évident que le propre de mon métier est

la question d'injection et d'injecteur, je me suis beaucoup occupé d'injection d'essence ; il est extrêmement difficile de réaliser une injection réelle parce que l'on tombe dans des temps qui descendent en dessous du millionième de seconde pour doser des quantités infinitésimales. C'est un problème qui, évidemment, est très amusant à traiter oralement, mais qui, pratiquement, est presque insoluble. D'ailleurs, il y a eu beaucoup de tentatives faites... et qui n'ont jamais été suivies.

### PROJET IMMEDIAT : UN 125 BON MARCHÉ

— Au point de vue projets et sans dévoiler ce qui se passe dans la maison Ydral, actuellement nous avons en préparation un 125 cmc horizontal, très amplement pourvu d'ailettes de refroidissement, mais ne comportant que 2 vitesses.

Nous avons voulu aboutir à un moteur qui permette aux constructeurs de vendre une machine aux alentours de 100.000 francs. Donc, pour se faire, nous avons fait un moteur avec des caractéristiques bien déterminées qui permettent, malgré

*Un volant magnétique monté en bout de vilebrequin fatigue beaucoup plus celui-ci, en raison du « porte-à-faux », qu'un simple volant plat accolé au carter. L'allumage est alors par batterie-bobine, le rupteur léger se trouvant en bout du vilebrequin plus court.*

ses deux vitesses seulement, un emploi en duo extrêmement agréable. Il est évident que l'emploi d'une troisième vitesse à ce moment-là pour la conduite dite sport serait plus agréable, mais ne permettrait pas les prix de revient et la facilité de conduite que l'on envisage.

Donc ce moteur-là sera un moteur dont j'ai étudié particulièrement les caractéristiques pour avoir un couple très élevé à bas régimes et maintenir ce couple le plus haut possible, de façon à pouvoir atteindre le 70 en première, rapport qui permettra néanmoins des démarrages normaux. Au moment où l'on passera la seconde, il est certain que le régime du moteur tombera ; mais les caractéristiques de la courbe du moteur seront celles correspondant à cette utilisation. Il est certain qu'à ce moment là, ce moteur va permettre (c'est l'espoir de la maison et le mien personnel) une assez grosse diffusion.

Mes connaissances, pour réaliser un petit 2 temps à couple élevé à bas régime et ne chutant pas, me sont venues à la suite des études que j'ai été obligé de faire pour réaliser des moteurs de 50 cc monovitesse où il fallait justement beaucoup de puissance à des régimes très bas, et que le moteur accompagne très haut sans chuter. Je puis vous assurer qu'il est plus difficile de faire un 50 cc correct qu'un 125 ou un 175, parce que ces petits moteurs là commencent à 1.500-2.000 t/m et montent tous en général et en réalité à 8.000 t/m.

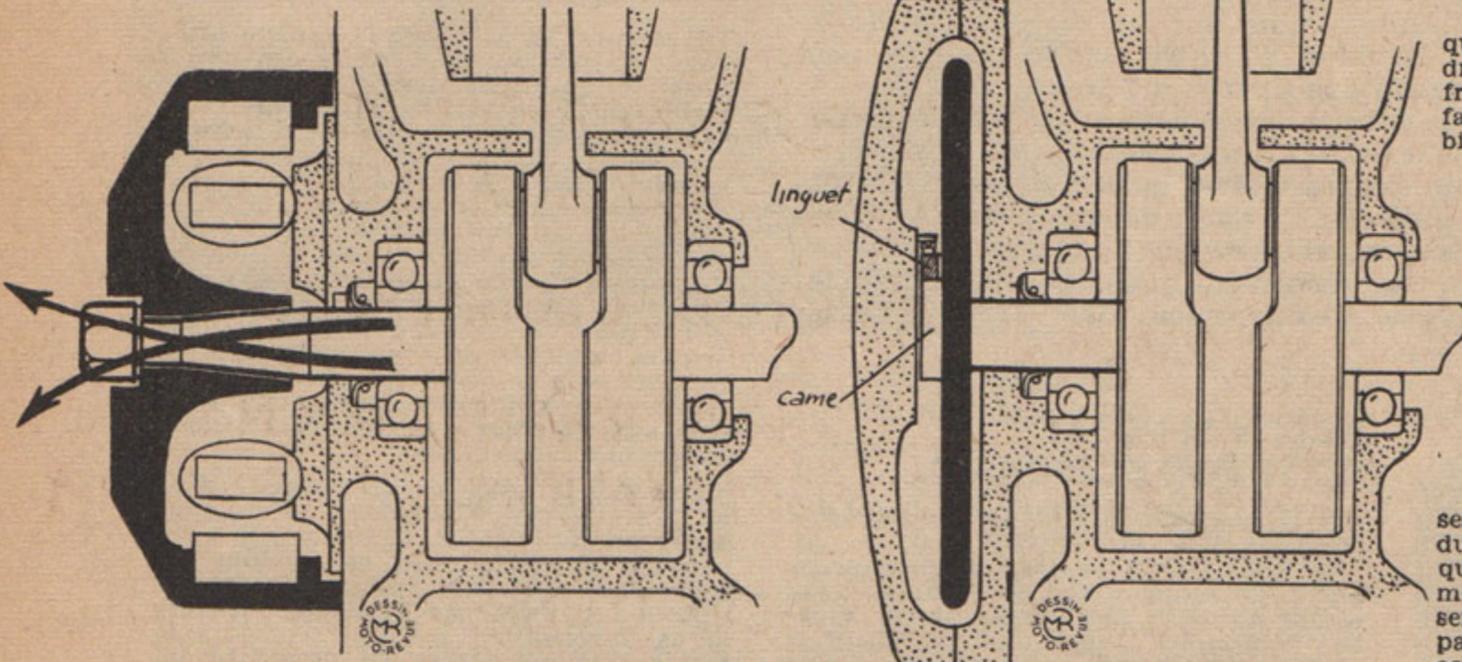
Cette constance de couple permet d'avoir des boîtes à deux vitesses. J'ai lu, d'ailleurs avec plaisir, dans votre journal, une description de la Guzzi 8. Guzzi, comme d'ailleurs d'autres maisons qui étaient arrivées à construire des boîtes à 5 et 6 vitesses, sont revenues à 4 et un beau jour reviendront à 3 vitesses seulement.

Pour ma part, j'espère même faire le Bol d'Or l'année prochaine en 175 à boîte à 2 vitesses.

★

*Et c'est sur ces projets d'un homme toujours jeune que nous avons finalement quitté Monsieur Durand.*

C. R. et J. B.



— Le ricin a la faculté de se dissoudre dans certains mélanges, dans certaines « sauces » où l'on met des liants spéciaux tels que le sulfure de carbone, etc.; ça, c'est une petite question de chimie, qui est très simple. Et alors le ricin donne vraiment des résultats satisfaisants.

Maintenant il y a, surtout dans nos moteurs tournant à très grande vitesse, un problème d'embellage qui est en réalité un problème de roulement et de pieds de bielle, et qui a été parfaitement solutionné par les procédés employés par Durkopp ou Ina (aiguilles engagées).

### VOLANT MAGNETIQUE OU BATTERIE-BOBINE ?

— Au point de vue allumage, vous êtes toujours restés fidèles à l'allumage par volant magnétique, sans doute parce que vous partez d'un moteur de série. Mais croyez-vous à l'allumage par batterie-bobine ?

— Oui, j'y crois beaucoup et d'ailleurs il est à peu près certain que dans mes prochains moteurs de course, j'emploierai ce procédé.

Le volant magnétique est une chose remarquable, qui fonctionne admirablement sur les moteurs de série, mais dont les normes de fabrication datent de bientôt 25 ou 30 ans et obligent le constructeur à faire un moteur qui donne une sécurité tout à fait relative à son vilebrequin. En effet, l'éloignement du point d'application de la masse du volant est tel, donne un tel bras de levier par rapport aux roulements du moteur, que l'on arrive à des flexions, des torsions, qui engendrent des vibrations, qui entrent en résonance avec les vibrations d'équilibrage propres... et c'est un problème à peu près insoluble.

Aussi, il est certain que dans tous les moteurs rapides, il y a un volant en acier qui est collé extérieurement — puis-

d'aller de l'avant, chercher à faire des nouveautés... j'oserais dire raisonnables... Du neuf, mais du raisonnable et toujours dans le cycle du deux temps, bien que je connaisse très bien les moteurs à quatre temps (j'en ai d'ailleurs beaucoup fait) ; mais, pour moi, le moteur à deux temps est quelque chose d'absolument intéressant par suite de sa très grande simplicité et des très belles choses qu'il permet d'obtenir.

### LA CONSOMMATION

— A ce sujet j'ai oublié de vous parler des résultats de consommation : on arrive à des chiffres remarquables, égaux — et même quelquefois inférieurs — à ceux du moteur à quatre temps.

— Que consommez-vous en course à peu près ?

— Contrairement à ce que l'on peut croire (les gens s'imaginent que plus une machine va vite, plus elle consomme et c'est une grave erreur !), notre consommation est faible. Le rendement d'un moteur est lié à sa consommation, et si votre moteur a un bon rendement, il a une très faible consommation. En course, nous consommons environ 300 ou 330 grammes de mélange au cheval-heure.

### ET L'INJECTION

— Que pensez-vous de l'injection, de ses possibilités d'extension dans la moto ?

— Je suis évidemment partisan de l'injection. Il saute aux yeux que si l'on injectait le carburant une fois l'échappement fermé, on aurait un résultat magnifique au point de vue consommation. Malheureusement, ceci ne s'est pas révélé d'une façon pratique. De plus, pour réaliser des appareils d'injection qui demandent une telle précision, le prix de revient est tel que c'est à peu près à bannir de la production en série. J'ai fait beaucoup de Diésel et je connais très bien

## l'essai d'une 125 Peugeot

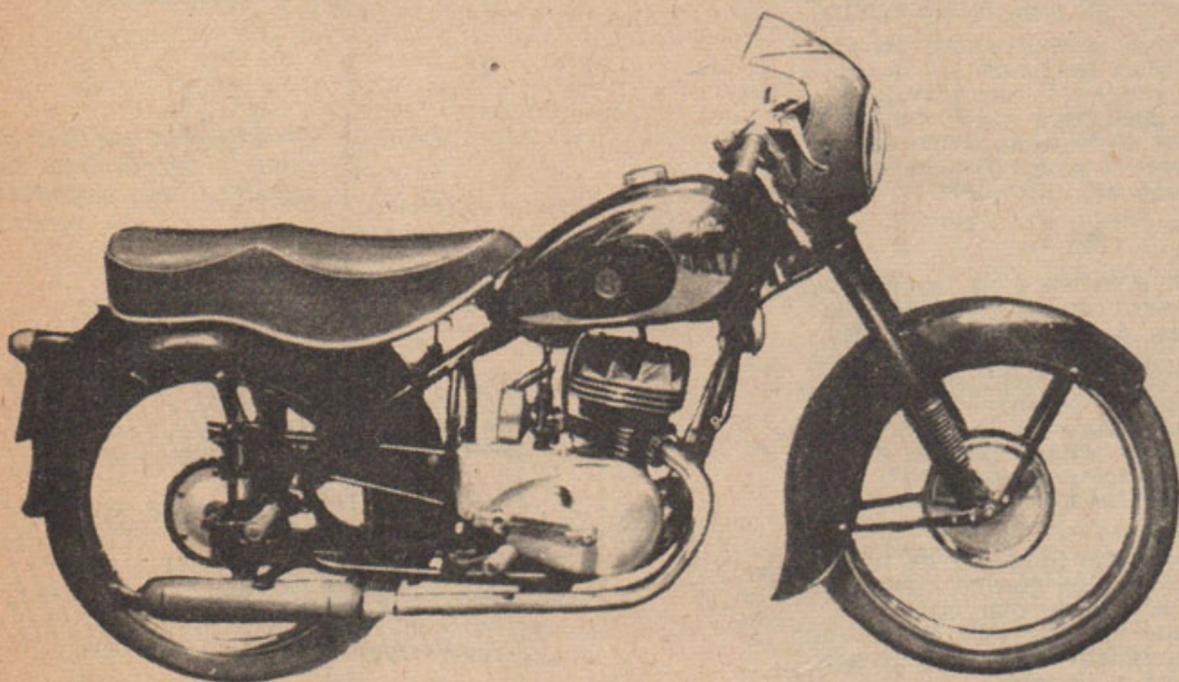
Depuis plus d'un an déjà, je voyais (et j'entendais) souvent passer, dans ma banlieue, une petite 125 Peugeot à l'échappement rageur, dotée d'un petit guidon sport, d'une magnifique selle double toute rouge, d'un capotage de tête de fourche et d'une culasse « Maucourant ». Pour l'instant l'histoire s'arrête là.

Mais voilà quelques mois, nous recevions une lettre de Bezons, d'une rue toute voisine de la mienne, dans laquelle deux jeunes « motards », MM. Surugue et Menot nous faisaient part de leur réalisation : le gonflage d'une 125 Peugeot. Le rapprochement était des plus faciles à faire, ce que ne manqua pas de faire, d'une manière très docte, le signataire de ces lignes.

Mais grâce à cette lettre, une nouvelle et décisive étape fut franchie : connaissance fut faite, et, mieux encore, le « petit cube » nous fut confié à fin d'essais.

# "GONFLEE"

nous a permis  
de tirer quelques  
conclusions sur :



L'IMPORTANCE DU REMPLIS-  
SAGE ET DU BALAYAGE.

LE ROLE DE L'ÉCHAPPEMENT.

LE LIEN RENDEMENT-  
CONSOMMATION.

LE CHOIX D'UNE DÉMULTIPLI-  
CATION.

Déjà dans son aspect extérieur, cette petite 125 Peugeot vous a un petit aspect sport des plus attrayant :

— Emaillage noir très sobre, mais silencieux et selle double rouges.

— Suppression des diverses tôles de protection, des coffres, des sabots, du cache-carburateur.

— Adoption du guidon de la 175 « Grand Sport », avec poignée italienne « Super-Pratic », de commande extrêmement douce.

— Petit capotage italien de tête de fourche, englobant le phare.

— Adoption également d'une selle double allemande Denfeld, vraiment très confortable.

★

Guidon et selle double confèrent une excellente position sur la machine, toujours inclinée sur l'avant (même en position assise), position qui vous incite à jouer de la poignée tournante.

Le petit capotage de tête de fourche a l'inconvénient de « chausser » petit, et d'être plutôt gênant avec le casque. Notre position couchée, d'ailleurs, s'en ressentit et ne fut certainement pas des meilleures : il eut fallu — mais c'était faire fi de nos principes de sécurité — abandonner le casque pour bien pouvoir placer la tête.

Enfin, toute machine tant soit peu rapide devant posséder de bons freins, le frein avant d'origine fut remplacé par le

moyeu-frein de 170 mm de diamètre de la 175 Grand Sport.

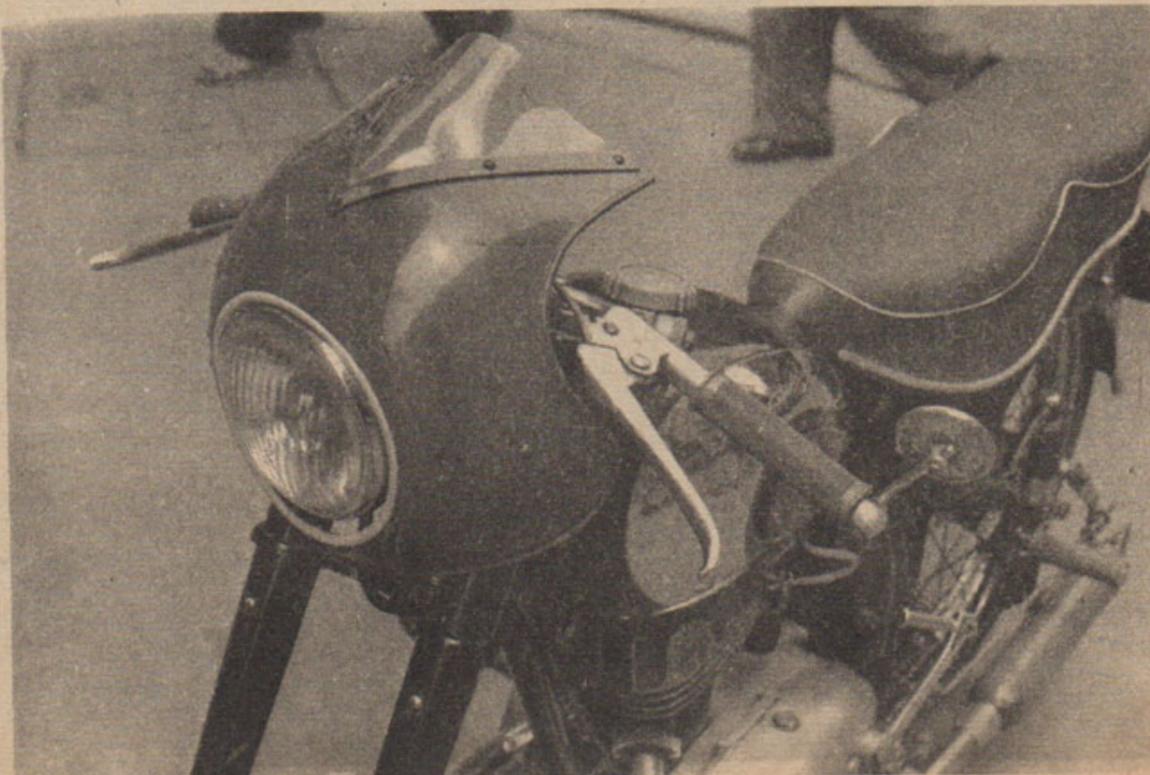
★

Machine parfaitement entretenue par son propriétaire qui, d'après les confidences de Madame Surugue mère, ne passe pas une journée sans vérifier ceci, retoucher cela, améliorer autre chose. Mais le résultat est là : nous avons rarement eu une machine aux commandes aussi douces, au sélecteur aussi « onctueux ».

Mais évidemment, quand on parle de « gonflage », cet aspect là, pour agréable qu'il soit, pour son importance qu'il prend dans l'agrément de conduite, n'est pas l'élément décisif. Et, plus intéressantes sont évidemment :

### LES MODIFICATIONS MÉCANIQUES

Les transformations apportées à ce 125 Peugeot sont l'œuvre de Monsieur Suru-



gue le propriétaire, avec l'aide et les conseils de son ami, Mr Menot, qui s'est fait, dans notre coin de banlieue, une sérieuse réputation de metteur au point.

★  
L'EMBIELLAGE de série, qui a fait 15.000 km sans réfection, est monté sur 3 roulements SKF suédois et un roulement renforcé Hoffmann côté embrayage.

★  
LE PISTON est celui de série, à 2 segments. Un essai avec un piston spécial à 3 segments s'est avéré malheureux.

En bas de la jupe du piston, face à la lumière d'admission, et sur la largeur de cette dernière, une échancrure de 3 mm de haut a été ménagée, ce qui permet de prolonger la durée de l'admission.

L'arête inférieure des « fenêtres » de transfert ménagées dans la jupe du piston a également été abaissée de 3 mm.

La partie haute de ces fenêtres a été ajustée, afin qu'elle corresponde bien avec la largeur des lumières du cylindre.

Enfin, à l'aplomb des encoches de la calotte du piston et pour abattre l'arête, a été fait un chanfrein de 45°, descendant de 1 mm.

Evidemment toutes les arêtes ont été arrondies, les bavures enlevées.

★  
**LE CYLINDRE**

Extérieurement, celui-ci a été passé au vernis noir, afin d'améliorer le refroidissement.

Transferts non modifiés, si ce n'est que les lumières de départ ont été retouchées afin qu'il y ait bien correspondance entre chemise et cylindre.

Travail plus important du côté des lumières d'échappement. La largeur de chacune d'elles a été portée à 21 mm, en agrandissant sur l'extérieur (attention donc à ne pas rogner sur la barrette centrale qui, amoindrie, peut devenir cause de distorsions). En même temps la hauteur de ces lumières a été portée à 15 mm, en rognant 1 mm de part et d'autre, vers le haut et vers le bas (solution d'un bon secours, paraît-il, pour les anciennes Peugeot « perleuses »).

Enfin tous les défauts de fonderie dans la pipe d'admission du cylindre ont été limés.

★  
La CULASSE d'origine a été remplacée par une « Maucourant » qui assure un

bien meilleur refroidissement : nous avons « tiré » une après-midi durant, avec la bougie de 260 sans le moindre symptôme de pré ou d'auto-allumage.

Cette culasse est montée sur le cylindre avec le joint d'origine, des essais faits sans joint (ce qui devrait être le montage d'une « Maucourant ») s'étant soldés par des « ratatouillages ».

Mais peut-être que, dans ces dernières conditions, et compte tenu des différences d'usinage qui peuvent se produire dans une fabrication de série et du taux de remplissage amélioré par le « gonflage », peut-être qu'alors le taux géométrique de compression est trop élevé.

★  
**CARBURATEUR :**

Le carburateur d'origine, de 20 mm de passage des gaz, a été remplacé par un carburateur Dell'Orto UB 22 S, de 22 mm de passage des gaz.

En raison de l'accroissement du passage des gaz, il a fallu évidemment porter à 22 mm l'alésage de la pipe intermédiaire.

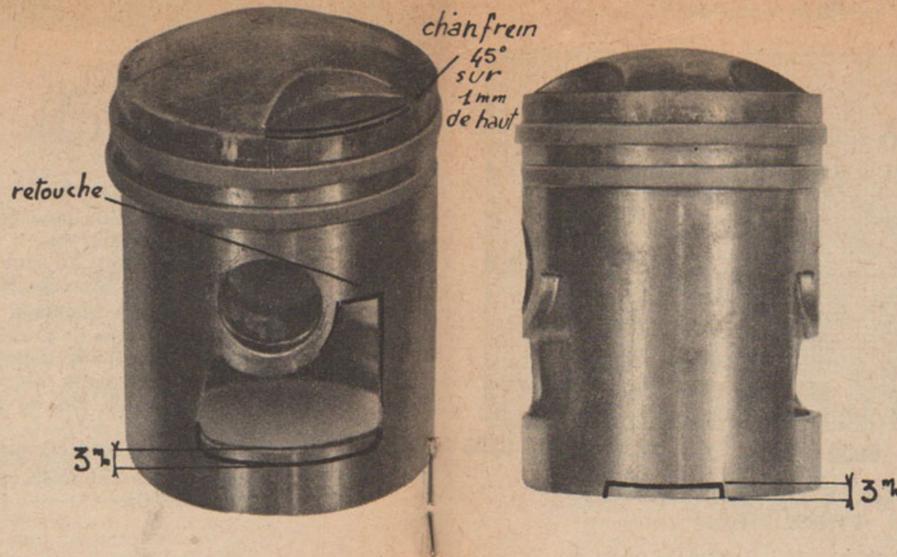
Pour l'utilisation courante (car Mr Surugue se sert tous les jours de sa machine pour se rendre à son travail), le filtre à air du Dell'Orto a été conservé, mais en enlevant 40 % de la paille de fer. Réglage de base : gicleur de 80 ou 95 et aiguille relevée au maximum.

★  
Le PAVILLON d'entrée d'air, « maison », permet évidemment un meilleur remplissage. Néanmoins, à notre avis, le diffuseur manque un peu d'ouverture, ne donnant, pour une longueur de 53 mm, qu'un accroissement de diamètre de 6 mm seulement. Ainsi l'angle de la génératrice du cône (la paroi) avec l'axe du diffuseur, est de 3° seulement, alors qu'il doit faire dans les 10° sensiblement. Dans ces conditions :

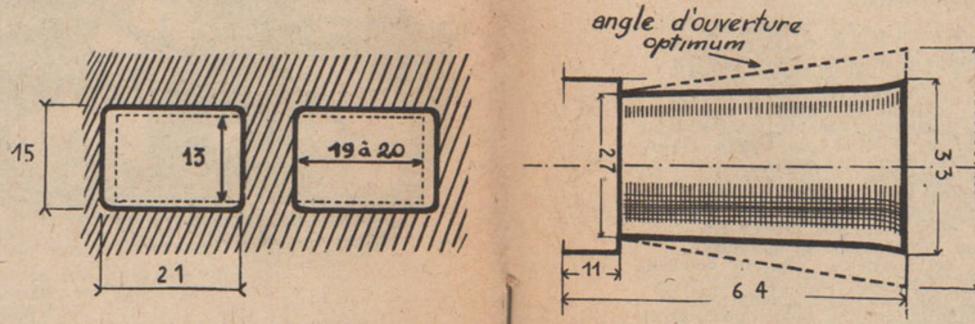
— si l'on garde une longueur de diffuseur de 53 mm, sa plus grande ouverture doit faire 45 à 46 mm de diamètre.

— si l'on garde un diamètre maximum de 33 mm, la longueur du diffuseur doit alors être réduite à 17 mm.

En fait le choix entre chacune de ces solutions — ou une solution intermédiaire en respectant l'angle de 10° — doit être dicté par le fait qu'une longue tubulure d'admission est favorable au remplissage aux bas et moyens régimes, qu'une courte tubulure favorisera des régimes plus élevés.



Ci-dessus : les travaux effectués sur le piston : entaille en bas de la jupe pour l'admission, agrandissement des fenêtres et chanfreins de l'arête de calotte pour le transfert.



Ci-dessus à gauche : l'agrandissement des lumières d'échappement dans le cylindre, seul travail important effectué sur celui-ci. - à droite : les cotes du pavillon d'entrée d'air, tel qu'il fut réalisé, donnent un angle d'ouverture trop faible.

LE SYSTEME D'ÉCHAPPEMENT a été, lui aussi, sensiblement modifié, raccourci d'une douzaine de cm afin d'améliorer le rendement aux hauts régimes.

D'une part, le tube d'échappement a été réduit en longueur de 7 à 8 cm. Aussi, pour pouvoir fixer les silencieux, ces derniers ont été inversés, celui de droite venant à gauche et l'avant devenant l'arrière (ceci dicté par les pattes de fixation).

Dans les silencieux, les plaques ajourées qui obturent le tube central ont été enlevées, ou tout au moins complètement ouvertes.

Enfin, les embouts terminaux et aplatis à leur extrémité ont été également raccourcis, de 5 cm environ, ne faisant plus que 56 mm de long pour la partie cylindrique et 20 pour la partie aplatie. Ces embouts, très facilement amovibles, sont fixés aux silencieux par un simple boulon.

★  
Pour L'ALLUMAGE, guère de modifications : l'avance a été portée à 5 mm, soit la valeur maximum prévue d'origine pour la 125 de série. En effet, le régime plus élevé nécessiterait, en principe, une avance un peu plus grande, par contre le remplissage amélioré permet de réduire un peu celle-ci. Et ainsi, l'un dans l'autre, on retombe sur les 5 mm.

Bougies froides : des Bosch spéciales 2 temps (T 11), de degré thermique 225 en hiver, 240 en été, 260 quand on « tire » sur la machine.

Lubrification à 8 %, soit d'Energol HV, soit de Bret-Oil. Et, évidemment, du super-carburant, en général du ternaire.

★  
**AMÉLIORATION OU GONFLAGE**

Tout dépend de la définition que l'on donne au terme « gonflage ». Si l'on entend par là une transformation d'une machine afin d'en faire une machine de compétition, ou peu s'en faut, alors notre Peugeot était une machine améliorée, mais non « gonflée ».

En effet, la 125 Peugeot de Mr Surugue a vu ses performances notablement améliorées, comparables, sinon supérieures, à celles de la 175 TC4 que nous avons essayée en 1954 (voir MR n° 1171). Mais, en rien, il ne s'agit d'une 125 de course, ni même de « Grand Sport ». Nous avons eu en mains d'autres 125 cmc. (les Rumi par exemple) qui, d'origine, ont des performances supérieures.

Il s'agit là d'une machine que son pro-

priétaire utilise chaque jour, aux départs extrêmement faciles, qui conserve toute sa « souplesse », qu'il n'est pas besoin de toujours « cravacher », dont le bruit d'échappement est des plus supportables et dont la consommation est intéressante.

★  
**NOS ESSAIS**

C'est donc cette machine qui nous fut confiée, alors qu'elle marquait 18.926 km à son compteur, et avec laquelle, durant les deux jours où elle fut en notre possession, nous avons couvert près de 400 kilomètres.

Quitte à nous répéter, disons encore que son agrément de conduite fut des plus grands, tant par les possibilités de son moteur à la fois souple et nerveux, par l'« onctuosité » de ses commandes que par son excellente tenue de route.

★  
Nous allons maintenant relater la série d'essais que nous avons pu faire avec cette petite 125 Peugeot, essais qui, par les épreuves auxquelles elle fut soumise, s'inscrivent dans le cadre de nos essais classiques, mais qui, de plus, du fait que nous avons utilisé trois des agencements possibles, ont permis un certain nombre de constatations et considérations techniques qui nous semblent intéressantes.

Ces digressions, nous les introduisons dans le texte non pas, peut-être, dans un ordre logique, mais dans l'ordre chronologique dans lequel nous avons été appelés à les faire.

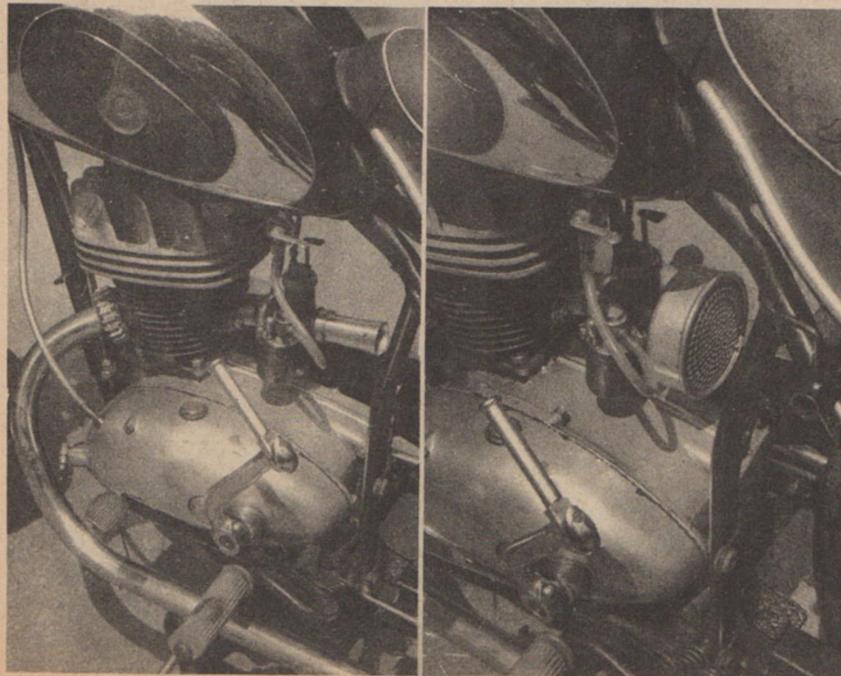
★  
En effet, trois séries d'essais furent faites, toutes en même temps, sensiblement à la même heure, afin que nos comparaisons soient valables ; ainsi, nous avons fait successivement, avec les trois « agencements », les 3 montages utilisés, les essais de vitesse, puis d'accélération, puis en côte, enfin de consommation.

Ces trois montages ?

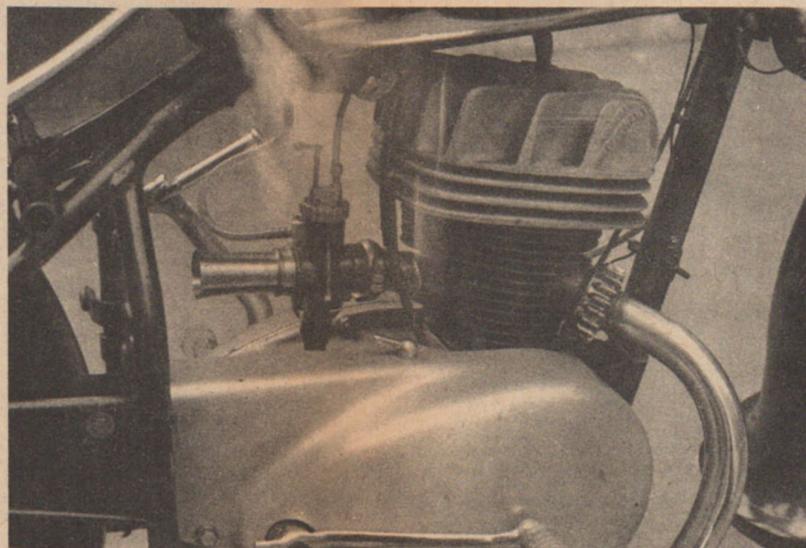
★  
Deux ont été obtenus en conservant les « embouts » en bout des silencieux, l'un avec le filtre à air, l'autre avec le pavillon. Le troisième montage est obtenu avec le pavillon d'entrée d'air, mais avec suppression des embouts.

En prenant la nomenclature par un autre côté, celui du carburateur, nous aurons ainsi : montages avec pavillon d'entrée d'air, avec ou sans embouts aux silencieux, et montage avec filtre à air et embouts.

Et, dès maintenant, nous pouvons affirmer — plutôt confirmer — le résultat



A gauche : lors de nos essais, le carburateur Dell'Orto fut équipé soit du filtre à air d'origine (mais avec moins de laine métallique), soit du pavillon d'entrée d'air « maison ». A droite : le carbu de 22 mm et la culasse Maucourant.



Le système d'échappement raccourci, avec silencieux retournés et inversés ; les embouts sont amovibles. Mais à tous points de vue : rendement, consommation... et silence, la présence des embouts est de loin préférable.

suisant : l'échappement libre n'est pas toujours, loin s'en faut, favorable à la marche d'un 2 temps : c'est avec la présence des embouts aux silencieux que nous avons obtenu les meilleurs résultats. Et ceci, avantage non des moindres, avec un bruit beaucoup plus supportable, bien moins assourdissant qu'une fois les embouts supprimés.

Et maintenant, la parole est aux chiffres.

## LES VITESSES MAXIMA

Le tableau joint donne les vitesses comparatives, sur chacun des rapports, entre les 3 utilisations de la 125 gonflée et la 175 Peugeot TC4 de série.

★  
Avec les gains de puissance et les régimes plus élevés, nous avons, sur les intermédiaires, toujours fait mieux qu'avec la TC4.

Mais en quatrième, les résultats sont évidemment légèrement différents : suprématie de la 175 en position assise ou en duo, égalité en position couchée dans la mesure où le filtre à air est enlevé. Ceci s'explique par le fait que la 175 cc a un couple plus élevé, tout au moins dans les bas et moyens régimes, avec également une courbe de puissance plus plate.

★  
Mais une autre comparaison est à faire, cette fois entre les 3 versions de la 125 cc.

Dès qu'il s'agit, pour le moteur, de travailler à forte charge (en troisième ou quatrième), apparaissent les résultats suivants :

. A cela, nous répondrons :

— a) les conditions météorologiques ont une influence importante sur le rendement, et ce jour là, nous n'avions que 740 mm de pression atmosphérique à l'endroit de nos essais.

— b) nous avons évidemment contrôlé la carburation pour l'utilisation en pavillon. Celle-ci était absolument correcte, peut-être même très légèrement riche. D'ailleurs, toute une après-midi, nous avons mené la machine sans pitié et sans discontinuer : jamais le moteur n'a protesté par un échauffement exagéré ou une tentative quelconque de pré-allumage ou d'auto-allumage (ce qui se serait produit avec un carburateur trop pauvre).

— c) enfin, je pense qu'effectivement nous aurions pu gagner 2 ou 3 kmh si le petit capotage de tête de fourche avait été un peu plus grand, permettant au casque de s'intégrer à l'intérieur. Ceci nous a obligé d'être un peu trop en arrière et ne nous a pas permis de profiter pleinement du gain en profilage que ce capotage pourrait apporter.

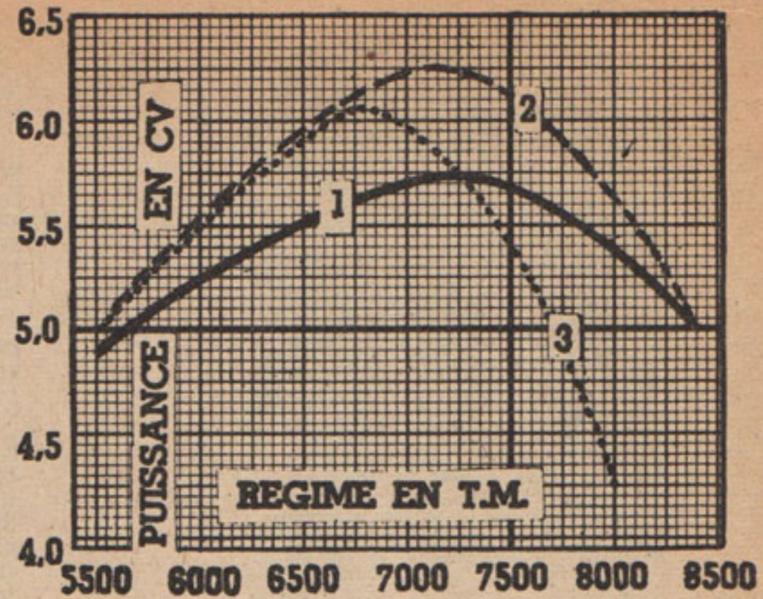
## LE REGIME MINIMUM

Malgré son gonflage, notre 125 cc avait incontestablement un excellent ralenti.

Mais il est évident que la suppression des embouts, diminuant la contre-pression à l'échappement, devait assurer un moins bon remplissage aux bas régimes.

Et ainsi, avec les embouts, soit avec filtre à air, soit avec pavillon, notre régime minimum de marche sur 2 temps se situait à 2.000 t/m (30 kmh), alors que les embouts supprimés, il fallait 400 t/m

- 1 : avec filtre à air et embouts: — — — —  
2 : avec pavillon et embouts: — — — —  
3 : avec pavillon sans embouts: • • • • •



COURBE DE PUISSANCE PRESUMEE

le filtre à air, le remplissage (donc la puissance) est plus élevé que sur la machine sans filtre ni embouts à partir de 7.300 t/m environ.

Et si l'on considère les surrégimes atteints suivant le montage adopté, en première, nous avons de nouveau une confirmation de ces résultats : un surrégime atteignant jusqu'à 500 t/m en plus si on laisse les embouts.

## LE CHOIX DE LA DÉMULTIPLICATION FINALE

Il est manifeste, dès que l'on examine les résultats obtenus, que cette 125 cc gonflée tire bien trop long :

— en quatrième, baisse importante de vitesse dès que la position assise est adoptée, à plus forte raison en duo.

— en duo, résultats nettement supérieurs en troisième qu'en quatrième.

— et en troisième, position couchée, résultats supérieur, égal ou légèrement inférieur (suivant l'agencement adopté) à ceux obtenus, pour la même position en quatrième, alors qu'ils devraient être nettement inférieurs.

★  
Il ne faut pas penser que si l'on augmente la puissance d'un moteur, la même démultiplication ou une démultiplication un peu plus « longue », aille de soi. Un exemple nous est d'ailleurs fourni dans la fabrication de série : la BMW R69, bien que plus puissante que la R60, a une démultiplication « plus courte » que cette dernière et la même que la R50, pourtant de 100 cmc inférieure.

Admettons qu'un « gonflage » bien mené vous fasse gagner 10 % sur la vitesse de votre machine. Mais si la puissance permettant ce gain de vitesse se situe à un régime de 25 % supérieur au régime de puissance maximum d'origine, il sera alors nécessaire, pour obtenir les résultats optima, de « tirer » de 14 % « plus court », être de 14 % plus démultiplié.

Prenons un exemple, pour être plus concret. D'origine votre machine ayant son régime de puissance maximum à 5.000 t/m, permettait les 100 kmh. Compte tenu des dimensions de la roue arrière, sa démultiplication finale optimum, en quatrième, était de 6 à 1.

Après gonflage et gain de 33 % sur la puissance, votre moto peut maintenant atteindre 110 kmh. Mais ce gonflage a été obtenu en augmentant le régime de puissance maximum de 25 % qui se situe donc maintenant à 6.250 t/m. En conséquence, vous devez maintenant modifier votre démultiplication finale en quatrième, qui, valeur optimum, doit maintenant être de 6,81 à 1 au lieu de 6 à 1

## VITESSES

	125 PEUGEOT GONFLEE			175 TC4
	avec filtre à air et embouts	avec pavillon et embouts	avec pavillon sans embouts	
en 1 <sup>re</sup>	56 kmh (9.540 t/m)	57 (9.700 t/m)	54 (9.200 t/m)	54 (7.840 t/m)
en 2 <sup>e</sup>	84 kmh (8.400 t/m)	84 (8.400 t/m)	79 (7.900 t/m)	73 (6.180 t/m)
en 3 <sup>e</sup> couché	94 kmh (7.580 t/m)	96 (7.750 t/m)	93 (7.500 t/m)	78 (assis)
en 3 <sup>e</sup> duo	77 kmh (6.210 t/m)	83 (6.700 t/m)	79 (6.370 t/m)	76 (5.200 t/m)
en 4 <sup>e</sup> couché	91 kmh (6.000 t/m)	96 (6.330 t/m)	96 (6.330 t/m)	96 (5.300 t/m)
en 4 <sup>e</sup> assis	83 kmh (5.470 t/m)	84 (5.540 t/m)	83 (5.470 t/m)	88 (4.850 t/m)
en 4 <sup>e</sup> duo	73 kmh (4.810 t/m)	76 (5.010 t/m)	74 (4.890 t/m)	83 (4.580 t/m)
min. en 4 <sup>e</sup>	30 kmh (1.980 t/m)	30 (1.980 t/m)	36 (2.380 t/m)	

— Avec le carburateur muni de son pavillon d'entrée d'air, les résultats sont, en général, meilleurs en conservant les embouts. Jusqu'à 6.300 t/m, les résultats sont sensiblement identiques ; mais c'est aux régimes plus élevés que la présence des embouts fait surtout gagner. On peut expliquer le phénomène de la manière suivante. Avec l'accroissement de vitesse de la veine des gaz brûlés, s'accroît la dépression dynamique : le cylindre est bien vidé, trop vidé, ce qui doit occasionner un « court-circuitage » des gaz frais vers l'échappement. Avec la présence des embouts, ce « court-circuitage » est plus limité, assurant un meilleur remplissage (la fameuse « contre-pression » nécessaire).

— Et ceci n'est pas seulement vrai lors de la comparaison entre les agencements pavillon avec embouts et pavillon sans embouts, mais également entre ce dernier agencement et celui filtre-embouts. Dans ce dernier cas, le rendement est inférieur jusque vers 7.000 t/m, mais devient supérieur à partir de 7.000-7.500 t/m (voir résultats en première, deuxième et troisième pilote couché).

— Néanmoins, en conservant les embouts, les résultats sont toujours inférieurs avec le filtre à air qu'avec le pavillon.

★  
Aurons-nous pu mieux faire ? Mr Surugue nous a affirmé avoir fait plus vite à diverses reprises, d'ailleurs avec un gicleur plus important que le 95 que nous avons employé.

supplémentaires (36 kmh) pour obtenir la même régularité de marche.

## LA PUISSANCE DU MOTEUR

Par les vitesses réalisées en troisième et quatrième, nous pouvons juger grosso-modo de la puissance à la roue arrière de ce 125 cc Peugeot gonflé.

★  
Pour l'agencement pavillon-embouts, nous pouvons estimer la puissance maximum à 6,25 CV à la roue arrière, vers les 7.000-7.200 t/m. A 5.500 t/m, nous aurions 5 CV environ, la même chose vers 8.400 t/m.

En supprimant les embouts, la puissance serait très sensiblement la même (à peine plus faible) jusqu'à 6.750 t/m environ. Mais ensuite, pour les raisons expliquées un peu plus haut (« court-circuitage » des gaz frais), la baisse de rendement est bien plus rapide, et nous n'avons plus que 4,25 CV à 8.000 t/m (écart de 1,5 CV environ).

Avec le filtre à air et les embouts, la puissance est nettement moins élevée. Si nous avons encore environ 4,9 CV à la roue arrière à 5.500 t/m, le maximum est sensiblement de 5,75 CV à 7.250 t/m, pour retomber à 5 CV à 8.400 t/m.

★  
Mais nous pouvons faire ici la même constatation que tout à l'heure : la présence des embouts fait que même avec

## ACCÉLÉRATIONS

	avec filtre à air et embouts	avec pavillon et embouts	avec pavillon sans embouts
0 - 40 kmh en	5" 1/5	4"	4" 2/5
0 - 60 kmh en	9"	7"	8"
0 - 72 kmh en	13"	10" 1/5	12" 1/5
0 - 81 kmh en	19" 4/5	15"	18"
0 - 90 kmh en	34"	24" 4/5	30"

	125 PEUGEOT « GONFLÉE »			175 PEUGEOT TC4
	avec filtre à air et embouts	avec pavillon et embouts	avec pavillon sans embouts	
0 - 100 m	9" 4/5 (36,75 kmh)	8" 4/5 (40,9)	9" 2/5 (38,3)	8" 4/5 (40,9)
0 - 200 m	15" (48,0 kmh)	13" 3/5 (52,95)	14" 2/5 (50,0)	14" (51,45)
0 - 300 m	19" 3/5 (55,1 kmh)	18" (60,0)	19" (56,85)	18" 3/5 (58,05)
0 - 400 m	23" 4/5 (60,5 kmh)	22" 1/5 (64,85)	23" 1/5 (62,05)	23" (62,6)
0 - 500 m	28" (64,3 kmh)	26" 1/5 (68,7)	27" 2/5 (65,7)	27" 1/5 (66,2)
0 - 1000 m	48" (75,0 kmh)	45" 2/5 (79,3)	46" 4/5 (76,9)	46" 3/5 (77,25)

(soit donc une augmentation de 14 % de la démultiplication).

★

Revenons à notre Peugeot, laquelle a conservé les démultiplications d'origine, à savoir 7,57 à 1 en quatrième. En tenant compte des puissances maxima que nous avons estimées, des régimes auxquels elles sont obtenues et des vitesses permises, il faudrait en réalité des rapports finals de sensiblement 8,5 à 1 pour l'agencement pavillon-embouts — 8,21 à 1 supprimant les embouts et 9 - 9,1 à 1 avec le filtre à air et les embouts.

Il est clair qu'avec de telles démultiplications, la quatrième pourrait être beaucoup mieux utilisée, ne se ferait pas surclasser par la troisième, et que le moteur ne « s'assoierait » pas en duo dès que l'on passe la quatrième.

La solution pratique ?

Peut-être celle adoptée par Mr Surugue, après que nous lui en ayons parlé : un pignon de sortie de boîte de 13 dents, au lieu du 14 dents d'origine, qui donne alors une quatrième de 8,15 à 1 de démultiplication, au lieu de 7,57 (un pignon de 12 dents donnerait 8,82 à 1). Nous sommes persuadés que les résultats sont maintenant meilleurs, plus logiques, mais nous ne l'avons pas contrôlé chrono en main.

★

Les comparaisons entre résultats obtenus en troisième et quatrième nous font toucher du doigt une autre caractéristique de la boîte de vitesses des Peugeot. Si les résultats obtenus en troisième sont identiques ou meilleurs à ceux obtenus en quatrième, c'est essentiellement parce que, comme nous venons de le dire, la démultiplication finale est trop longue pour la machine gonflée ; mais vient également le fait que, relativement à cette quatrième, la troisième est également lon-

gue, se situant à 80,8 % (la norme est sensiblement 75 %).

### UNE BOÎTE MAL ETAGÉE

Continuons à examiner nos performances du point de vue vitesse pure. Une anomalie apparaît : quand les embouts sont montés, le maximum obtenu en seconde, pilote assis, est supérieur ou égal à celui obtenu en quatrième, et supérieur à celui obtenu en duo en troisième (égalité dans le cas où l'on supprime les embouts).

Ceci s'explique d'une part en raison d'une démultiplication finale trop longue pour le régime de puissance maximum (ce que nous venons de voir), mais également par l'anomalie des rapports internes de boîte des 125 et 175 cc Peugeot.

★

Nous avons déjà signalé la troisième relativement déjà longue, à 80,8 % de la quatrième. Mais la deuxième est, elle, relativement, encore plus longue : 65,1 % de la quatrième (alors que la valeur moyenne se situe en général vers les 56 %). Il est d'ailleurs à noter que le rapport 2°/3°, de 1,24 à 1, est égal au rapport 3°/4°, alors qu'il devrait être plus grand. Il en résulte évidemment un « trou » entre première et deuxième.

En fait, pour avoir une boîte judicieusement étagée, en conservant les démultiplications finales d'origine de quatrième (7,57 à 1), de troisième (9,37 à 1) et de première (19,79 à 1), il faudrait, en seconde, une démultiplication finale de 12,9 à 1 au lieu de 11,62, ce qui donnerait une deuxième à 58,6 % de la quatrième (au lieu de 65,1 %).

On aurait ainsi une boîte un peu « serrée » pour une 125 cmc., avec des rapports relativement assez longs, mais bien étagés.

Donc, si, à ce point, nous résumons nos critiques sur la boîte de vitesses et la démultiplication finale, nous pouvons affirmer :

— a) de toute façon, machine « gonflée » ou non, la deuxième est relativement bien trop longue, trop proche de la troisième, et causant un trou entre première et deuxième.

— b) pour la machine « gonflée », la démultiplication finale de série est beaucoup trop longue, « surmultipliée ». Et le remplacement du pignon d'origine de sortie de boîte de 14 dents par un 13 dents doit déjà donner une incontestable amélioration.

### LES ACCÉLÉRATIONS

Nos considérations sur les puissances comparées de la 125 gonflée, suivant l'agencement fait, trouvent encore une nouvelle confirmation dans les résultats obtenus lors de nos diverses épreuves d'accélération, résultats résumés dans les tableaux ci-joints.

★

Comme ici, il n'était pas question de dépasser des régimes de 7.000 t/m en première et deuxième, les résultats furent meilleurs avec pavillon sans les embouts qu'avec le filtre à air et les embouts, en raison de la puissance plus élevée jusqu'à 7.300 t/m environ.

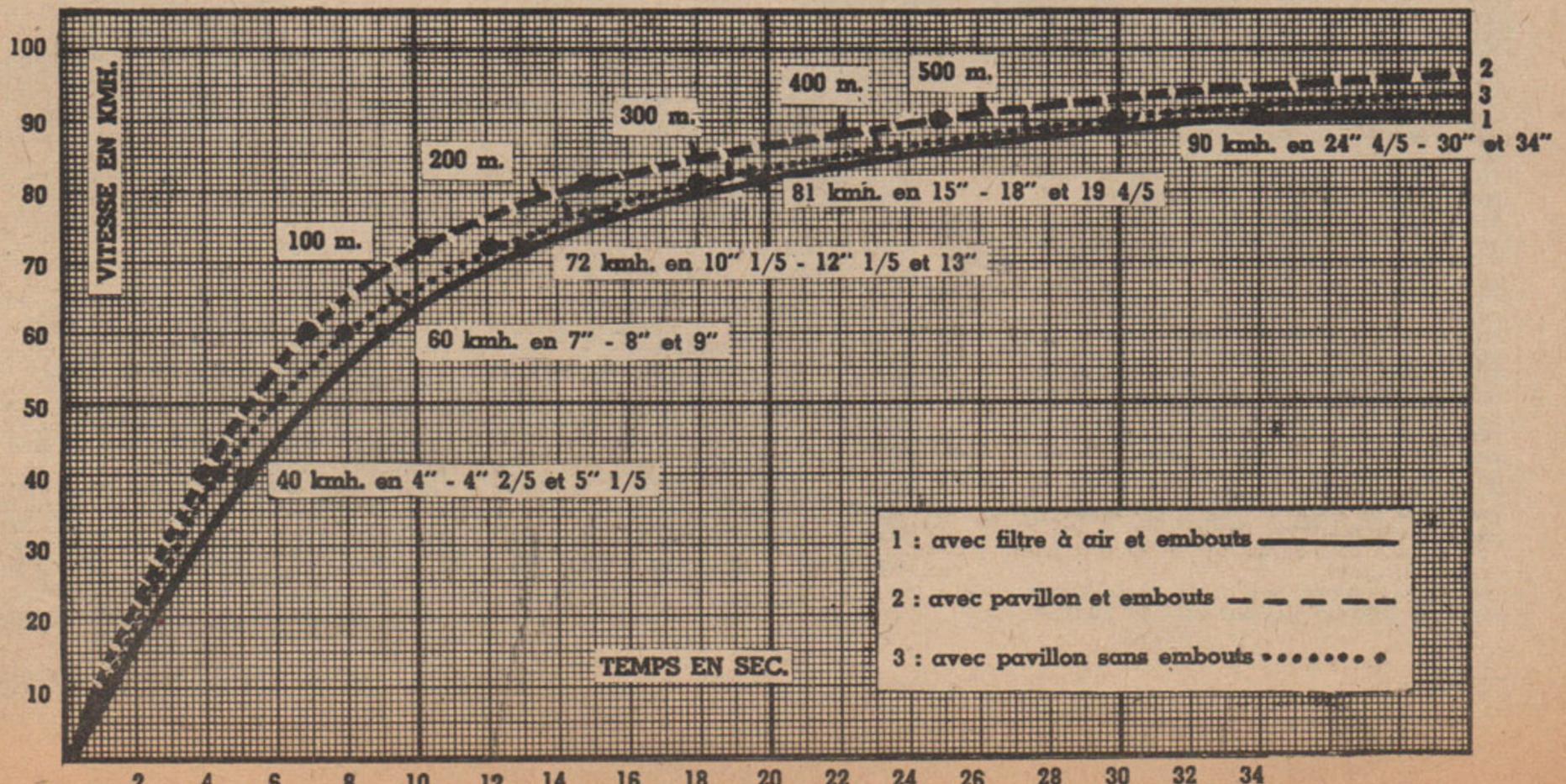
★

Et c'est encore avec le pavillon et les silencieux munis de leurs embouts que les meilleurs résultats ont été obtenus, supérieurs à ceux que nous avons pu faire avec la 175 TC4.

★

Si nous comparons cette même TC4 avec le montage avec pavillon, mais sans embouts, la 175 marque un léger avantage de 3/5 de seconde aux 100 et 200 m,

### COURBE D'ACCÉLÉRATIONS



## ÉPREUVE DE COTE

	125 PEUGEOT GONFLEE			175 PEUGEOT TC4	
	avec filtre à air et embouts	avec pavillon et embouts	avec pavillon sans embouts		
pilote 52 kg en 1 <sup>re</sup> et 2 <sup>e</sup>	25" 1/5 (50,0 kmh)	23" 2/5 (53,85)	23" 4/5 (52,95)	24" 2/5 (51,65)	
pilote 52 kg en 1 <sup>re</sup> , 2 <sup>e</sup> , 3 <sup>e</sup>	26" 2/5 (47,75 kmh)	25" (50,4)	25" 2/5 (49,6)	24" 2/5 (51,65)	
duo : (52+60 kg) en 1 <sup>re</sup> et 2 <sup>e</sup>	31" 2/5 (40,15 kmh)	30" (42,0)	31" (40,65)	30" (42,0)	

mais qui s'amenuise graduellement jusqu'à 1/5 de seconde seulement à partir des 400 m.

Là encore, dans les accélérations, il est à penser qu'une boîte mieux étagée et une démultiplication finale bien appropriée auraient permis de meilleurs résultats.

## L'ÉPREUVE DE COTE

Dans l'épreuve de côte, où les surrégimes atteints étaient également limités, nous retrouvons évidemment les mêmes constatations que dans les épreuves d'accélération, tout au moins si l'on compare (voir tableau) les 3 montages différents de la 125 gonflée : dans l'ordre des performances, nous trouvons les agencements avec pavillon d'entrée d'air, d'abord avec embouts, puis sans embouts, enfin avec le filtre à air.

Si nous comparons avec la 175 cc les résultats sont plus mitigés : avantage à la 125 munie de son pavillon d'entrée d'air si l'on n'utilise, en solo, que première et deuxième, mais avantage à la 175 cc si l'on utilise les 3 premiers rapports (il est incontestable qu'aux bas et moyens régimes, la puissance développée par la TC4 est nettement supérieure).

En duo, avec utilisation des deux premiers rapports seulement, ce n'est qu'en conservant les embouts sur la 125 munie du pavillon que l'on fait aussi bien qu'avec la 175, l'explication étant toujours la même.

## LA CONSOMMATION

A diverses reprises nous avons affirmé que la sobriété d'une machine était intimement liée au rendement du moteur. Un moteur à haut rendement est celui qui utilise au mieux l'énergie potentielle contenue dans le carburant ; cela signifie donc qu'à vitesse égale un moteur à haut rendement consommera moins qu'un moteur à faible rendement.

Et ceci peut être vérifié de deux manières différentes par les essais que nous avons réalisés avec la 125 Peugeot « gonflée », d'une part en comparant les consommations enregistrées suivant l'agencement adopté, d'autre part en comparant les chiffres les meilleurs avec ceux obtenus en moyenne lors de nos divers essais.

Tout au cours de ces essais, nous avons trouvé que c'est l'agencement avec pavillon et embouts qui donnait les meilleurs résultats. Et ceci se retrouve dans la courbe de consommation : c'est montée dans ces conditions que notre 125 cmc consomma le moins, ainsi que l'on peut en juger par la courbe jointe : les écarts peuvent se situer de 1/2 litre à partir de 55 kmh à plus d'un litre aux grandes vitesses.

Mais également lors de la comparaison entre le résultat obtenu avec le meilleur

agencement de la Peugeot de Mr Surugue et les consommations que nous avons enregistrées depuis que nous procédons à ces essais, apparaît de nouveau cette conclusion : à meilleur rendement, plus faible consommation : moins de 1,75 litre aux 100 km jusqu'à 60 kmh, moins de 3 litres jusqu'à 75 kmh..., il est assez peu de machines qui peuvent s'enorgueillir de ces résultats.

A 40 et 50 kmh, cette 125 consommait 0,8 l/100 km de moins que la moyenne des 125 cc que nous avons soumises au test de la consommation. A 60 kmh, l'avantage est de 1 litre, pour diminuer à 0,6 litre à 70 kmh. Par contre, à 80 kmh, notre 125 est handicapée de 1/2 litre.

Pourquoi cette perte d'avantage à des vitesses plus élevées ? Pour la simple raison que les machines à faible rendement atteignent plus rarement les 80 kmh chrono en position assise ; les motos qui dépassent ce chiffre ont déjà, d'origine, un bon rendement, égal ou supérieur à celui de la 125 « gonflée ». De plus, comme sur de nombreux deux temps, dès qu'une charge élevée est imposée au moteur, avec en même temps un haut régime de rotation, la consommation croît très rapidement.

## QUELQUES CONCLUSIONS TECHNIQUES

Nous n'allons pas revenir, dans cette conclusion, sur le plaisir que nous avons eu à conduire la 125 Peugeot « gonflée » de Mr Surugue : nous avons suffisamment insisté sur ce point.

Ce que nous essaierons plutôt de dégager, ce sont les aspects techniques les plus intéressants.

— Par un gonflage bien mené, sans prétention, tout en conservant une machine absolument utilisable pour l'usage quotidien, on peut obtenir une amélioration des performances très sensible.

— Une telle amélioration peut se solder par une consommation diminuée aux vitesses d'utilisation courante.

— Une amélioration du remplissage donne des résultats bien plus sensibles et intéressants qu'une augmentation inconsiderée du taux de compression.

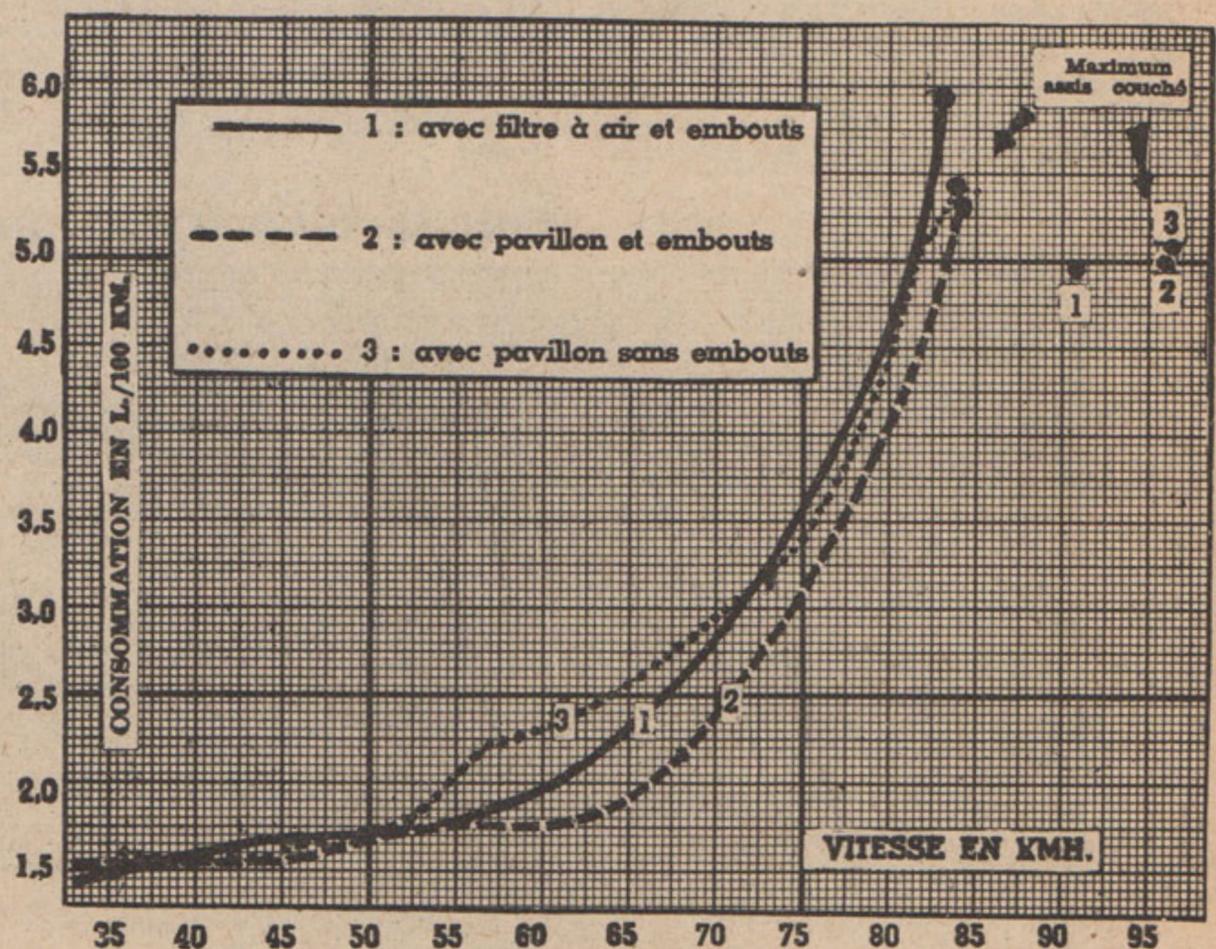
— Cette amélioration du remplissage, dans un 2 temps, s'obtient en considérant tout le moteur comme un ensemble, en travaillant aussi bien le carburateur, le transfert et l'échappement.

— Le bruit n'est pas du tout synonyme de rendement. Dans un 2 temps, une certaine contre-pression à l'échappement est nécessaire... et un silencieux bien conçu est en même temps plus agréable à l'oreille, donc moins fatigant.

— Gains de puissance, de régime, de vitesses ne signifient aucunement la nécessité de « tirer plus long ». Bien au contraire, il faut bien souvent accroître la démultiplication.

J. B.

## CONSOMMATION



# TRIBUNE LIBRE

## IL Y A CASQUE ET CASQUE

**N**ous recevons des Ets Bayard la lettre suivante, que nous publions bien volontiers, le point de vue de Mr Dupuy correspondant parfaitement avec le nôtre.

Dans votre numéro du 14 juillet, vous publiez sous le titre : « La route également pour les deux roues », un article relatant un accident navrant au cours duquel un homme a trouvé la mort, bien qu'il fût porteur d'un casque, et vous posez la question : Qui est responsable ?

En l'occurrence et d'après votre relation, la responsabilité de l'administration ne semble pas faire de doute, mais est-elle seule en cause ? Que dire d'une mort provoquée par un casque, si l'on s'en rapporte aux termes de votre article ?

Ne connaissant pas la marque du casque, nous nous gardons de porter un jugement sur ce dernier, et fabricants de casques nous-mêmes, nous sommes les premiers à reconnaître qu'un bon casque doit protéger dans presque tous les cas, mais les accidents prennent des formes tellement imprévisibles qu'il est matériellement impossible de tabler sur une protection rigoureusement à 100 %.

Néanmoins, nous sommes navrés de constater qu'au cours de ces dernières années, beaucoup de maisons, que rien ne qualifiait, se sont mises à fabriquer des casques. Nouvelles venues sur le marché, elles n'ont pu se faire une place qu'en réduisant leurs prix au-dessous de ceux qui étaient pratiqués auparavant, ce qui n'a pu être obtenu qu'avec une diminution corrélative de la qualité. Beaucoup d'acheteurs les ont suivies sans se rendre compte du danger et il est fatal que cette erreur d'appréciation entraîne à l'avenir de nombreuses pertes de vies humaines.

Nous avons l'occasion d'observer journellement, d'après les questions qui nous sont posées, à quel point les usagers font attention à l'aspect extérieur du casque, à la couleur notamment, et à quel point ils se désintéressent de ses qualités protectrices.

Il y a là un sérieux travail d'éducation à faire si l'on ne veut pas voir se multiplier les tragiques faits-divers analogues à celui que vous nous rapportez aujourd'hui. Education des usagers, certes, mais aussi éducation des marchands qui, pour la plupart, vendent volontiers les casques les plus faciles (ou les plus avantageux) à vendre et se soucient fort peu, pour ne pas dire pas du tout, de la question sécurité.

Ces réflexions démontrent enfin l'erreur monumentale qu'il y aurait à rendre le casque obligatoire, ainsi que le préconisent certains, bien intentionnés, mais peu au courant des réalités, tout au moins avant qu'une commission ait défini les conditions minima de protection auxquelles doivent satisfaire les casques. Nous pouvons dire qu'on s'y emploie actuellement.

## MESSIEURS, ALLEZ-VOUS-EN!

**A** la suite de ma lettre publiée en Tribune Libre dans votre numéro MR 1282, sous le titre « Faut-il vendre nos machines de course ? », j'ai reçu de nombreuses lettres de camarades coureurs, y compris de ceux tels que Bayle, qu'un magnifique palmarès autorise à aller courir à l'étranger. Je viens de lire dans MR 1.296 un nouvel appel de Mr J. Bœuf, d'Avignon.

Tout d'abord je tiens à remercier « Moto-Revue » pour la place qu'elle accorde dans ses colonnes à la grande misère des pilotes de vitesse et pour le combat qu'elle mène depuis plus d'un an en faveur du vrai sport motocycliste.

Que Mr Bœuf trouve ici une nouvelle preuve que l'action envisagée n'est pas morte dans l'œuf, bien au contraire. J'ai eu le grand honneur, dans les Hautes-Pyrénées, où mon travail m'a conduit, d'être appelé par mes camarades à la présidence du Moto-Club Bigourdan. Avec mon ami Lafon, nous sommes délégués à la Ligue des Pyrénées. Car c'est d'abord

Cette rubrique est ouverte à tous nos abonnés et nous y publions toute communication d'intérêt général. Bien entendu, nous demandons à nos correspondants de rester dans les limites de la correction la plus absolue. Toute lettre ne répondant pas à cette règle, ou non signée, ne sera pas publiée. Nous précisons que les opinions émises ici par nos lecteurs ne sauraient engager la responsabilité de « MOTO-REVUE »

auprès des ligues que l'action doit commencer avec une action parallèle auprès des Services Publics et organismes officiels. De là, nous monterons à la Fédération et je puis garantir à mes amis que l'on sera bien obligé un jour ou l'autre de nous écouter.

Mais pour cela, il faut que dans leurs clubs d'abord, dans les réunions de ligues ensuite, nous soyons présents et... efficaces. Que diable, il n'y a pas que de pauvres types parmi les petits, et je suis sûr que les grands (les Bayle, Collot, Onda, Schaad, etc.) nous soutiendront, car eux aussi, s'ils veulent courir en France, ont besoin de nous. Dans chaque Ligue il y a bien un ou plusieurs circuits dont l'homologation reste indiscutable malgré les tracasseries administratives, il faut que les Ligues comprennent qu'il y va de l'avenir du sport motocycliste en entier. Et l'épreuve de vitesse demeure malgré tout la plus belle et la plus noble. Le public se lasera un jour des moto-cross.

Dans chaque Ligue il y a certainement un ou plusieurs coureurs de vitesse capables d'aller défendre notre point de vue. Je sais que dans le midi : de Nice à Bordeaux, en passant par Marseille, Toulouse, Agen, Pau, nous sommes nombreux à vouloir défendre et faire renaitre notre sport favori. Que tous ceux que mon point de vue et celui de Mr Bœuf intéresse m'écrivent, et quand le dossier sera suffisamment épais, nous irons le mettre sous le nez des hauts pontifes de la FFM. Et alors il faudra, Messieurs, se soumettre ou se démettre.

H. CUIN

Président du MC Bigourdan  
Tarbes

## UNE MARQUE SPORTIVE

**A**vant d'aller participer au Rallye Inter Cannes-Genève-Cannes, notre sociétaire Sgaramella est allé à La Sone, dans l'Isère, auprès des Ets Morel (appareillage et équipements électriques de motocycles), afin de faire vérifier son installation électrique et son allumage sur une 175 cmc. Radior.

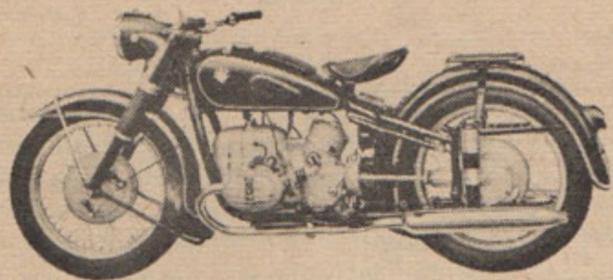
Il nous est très agréable de souligner l'accueil très compréhensif qu'a reçu notre sociétaire auprès de la direction de l'établissement et l'extrême bonne volonté qu'ont montrée les techniciens, de façon à faire une mise au point parfaite de la machine.

L'effort de notre sociétaire n'est pas resté sans écho et nous tenons à remercier bien vivement les établissements Morel pour leur extrême compréhension, d'avoir bien voulu alder à des conditions très avantageuses un jeune concurrent inconnu d'eux à ce moment et qui a obtenu les brillants résultats suivants : 1<sup>er</sup> en 175 cmc. et 3<sup>e</sup> au classement général.

Mr VIOLLAND,

Président de l'Union Motocycliste de l'Ain

# CE QU'ILS EN PENSENT



Cette rubrique est destinée à compléter d'une manière utile nos essais. En effet, nous demandons à tous nos abonnés de bien vouloir nous faire part des plaisirs et des désagréments, des performances, des impressions, etc... etc... qu'ils ont eu sur leur propre machine.

Bien entendu, les opinions émises ici par nos lecteurs ne sauraient engager la responsabilité de « Moto-Revue ». Toute lettre non signée, ou n'étant pas d'une correction absolue, ne sera pas publiée. En outre, précisons que seront prises en considération, les seules lettres ayant trait à des machines assez récentes et fabriquées en série. Nous invitons nos abonnés à nous écrire rapidement afin de poursuivre cette rubrique régulièrement.

## LES BMW DANS LE MONDE

### EN SUISSE, LA R. 67/3

**J**e dois vous féliciter pour vos articles techniques qui m'ont beaucoup appris. Un bon point pour la série des numéros traitant de l'électricité, qui était et est encore la bête noire du motocycliste.

Désireux d'apporter ma contribution à la rubrique citée en exergue, veuillez trouver ci-dessous mon opinion sur la BMW R 67/3, 600 cc, modèle 1955, encore avec suspensions télescopiques.

Cette machine, achetée neuve le 12 octobre 1955 (la 600 normale R 60 à suspensions oscillantes n'étant pas encore livrable) fut partiellement rodée selon la nouvelle méthode et en suivant vos conseils : Les 500 premiers kilomètres à une allure moyenne de 40-50 kmh, puis après cette distance, effectuée en une journée, départ pour Toulon, et, de là, pour Cuneo via le Col de Tende (neige, pluie, etc...) avec passager. Allure moyenne de ce parcours, environ 65 kmh. Le retour s'effectua par la route Napoléon, à la même allure.

Le maximum annoncé par l'usine est, en position assise, 135 kmh. Sur la route allant d'Avignon à Aix en Provence, j'ai atteint, en position assise, par vent arrière faible, la vitesse de 145 kmh au compteur. Triche-t-il ? Je n'en sais rien, ne l'ayant pas étalonné.

Pour mon compte, une vitesse moyenne de 60 kmh est plus que suffisante, ne demandant à ma machine son maximum qu'en montagne, où je roule souvent.

Suspension avant bonne, mais l'arrière en solo laisse bien à désirer. En duo, c'est un peu mieux. Moteur relativement souple, mais demandant à être cravaché si l'on veut que cette machine ait du nerf. Peinture et chromes sont de qualité irréprochable. Position assise, avec selle double très bonne et peu fatigante. Eclairage bon, sans plus. Freinage absolument sensationnel, même sur route mouillée, mais il ne faut pas abuser du frein avant, sinon c'est le dérapage.

Quant aux défauts, s'il y en a (quelle machine n'en a pas) ils ne sont pas si nombreux. Ce sont : suspension arrière insuffisante ; la télescopique à amortissement hydraulique, montée sur les Adler, est bien supérieure. Son poids assez élevé (210 kg avec le réservoir de 22 l. plein).

A 5.000 km, le simmering du pont arrière rendit l'âme. Il fut remplacé gratuitement. Son successeur en fit de même après un mois environ : toujours sous garantie, une nouvelle bague, en métal cette fois, fut placée. Depuis ce jour, étanchéité absolue.

Il y a environ un mois et demi, la fourche, subitement, refusa de réagir aux petites inégalités de la route (aux grandes elle fonctionne). Dès que l'on dépose le garde-boue, et sans huile dans les amortisseurs, tout va bien. Avec le poids du garde-boue et la quantité prescrite d'huile, elle ne s'enfoncé plus. D'après plusieurs agents, c'est là un défaut qui est apparu assez souvent.

A ce jour presque toutes les pièces faisant partie de la fourche ont été changées. Résultat : toujours la même chose. Peut-être avez-vous une idée là-dessus. Je serais heureux de connaître votre point de vue et conseils éventuels.

A part cela, machine impeccable, qui procure à son possesseur moult joies.

Une restriction encore : le sélecteur, ainsi que le claquement accompagnant chaque manœuvre du dit sélecteur. Celui-ci est beaucoup trop dur, spécialement au passage de la quatrième, et après 14.000 km, c'est encore comme au premier jour. Pourtant c'est la seconde BMW que je possède, ma précédente R 51/2, après quelques mois, avait un sélecteur sen-

siblement plus doux. Pour ce qui est du claquement, j'ai suivi le conseil d'un de vos lecteurs qui préconise l'adjonction de Bardhal dans l'huile de la boîte. Pour mon compte, j'y ai mis du « Liqui-Moly » et une réduction sensible du bruit en fut le résultat.

Pour finir, encore quelques données d'usage. Consommation : environ 5-6 litres de super ; huile SAE 40 pour moteur et boîte, en été ; SAE 90 pour le couple arrière. Pour toute la machine, quatre graisseurs. Vidange tous les 1.500 km. Décrassage tous les 8.000-10.000 km. Avec 14.000 km, à ce jour, le pneu avant est à peine marqué, il sera encore bon vers 20.000 km. Quant à l'arrière, d'ici 2 à 3.000 km, il faudra le changer. Pas une crevaison, depuis que j'ai cette machine (je touche du bois !). Remplacement des bougies tous les 5.000 km. La machine ne s'en porte que mieux. Toutes les ampoules sont encore d'origine.

En résumé une machine qui, malgré son coût très élevé, donne à son propriétaire beaucoup de plaisir et relativement peu de soucis, comparativement à certaines marques anglaises. (Ici je pense à l'étanchéité des carters, de l'allumage et surtout du disjoncteur, ayant fait plusieurs expériences avec une précédente AJS).

Mr J. ISLER

Le Grand - Lancy (Suisse)

N.D.L.R. : C'est la fixation de votre garde-boue qui semble être la cause de vos ennuis, déplaçant légèrement les coulisseaux inférieurs de votre fourche, mais suffisamment pour que ceux-ci frottent davantage sur les tubes intérieurs.

### EN URUGUAY 85.000 Km. SUR R. 51/3

**L**ecteur de votre magnifique revue motocycliste, et motard moi-même depuis les jours où je pilotais un 38 cc Scoto à Paris, durant les années 1951-1952, j'ai maintenant quelque chose de plus grand : une BMW R 51/3. Je voudrais moi aussi dire un petit mot dans votre si intéressante rubrique de « Ce qu'ils en pensent ».

J'ai acheté ma BMW R 51/3, modèle 1951, chez le représentant de cette marque à Montevideo, en novembre 1952 ; machine absolument neuve, mais importée avec retard. Je fus émerveillé par la différence entre cette machine et les autres marques conventionnelles. J'ai couvert, depuis, plus de 85.000 km faits en ville, route, quelquefois en tous-terrains à cause de nos chemins de campagne boueux et impossibles.

J'ai fait décalaminer régulièrement le moteur à des intervalles de 13-15.000 km, rodant les soupapes. Changement de l'huile avec Bardahl 10 % tous les 1.000-1.500 km pour le moteur et tous les 5.000 km pour la boîte de vitesses, transmission AR et fourche télescopique. Graissages réguliers aussi, ainsi que les nettoyages des carburateurs, bougies, tambours de freins, graissage des câbles de commande par une pompe spéciale pour la lubrification. Enfin tout était parfait, et le résultat fut que, même pendant de longs voyages de plus de 1.000 km ininterrompus, je suis arrivé toujours sans le moindre ennui, même pas de crevaisons sur la route.

Vers les 67.000 km, il y eut un petit bruit dans le cylindre et j'ai chargé mon ami et mécanicien d'en chercher la cause. En démontant les cylindres, je fis faire un changement complet de pistons, segments, et roder le cylindre, bien que le moteur ne consommait pas une quantité d'huile supérieure à celle annoncée par l'usine (même moins) et avait roulé

quelques jours auparavant assez longtemps à 130 - 140 kmh. Donc presque inutile, puisqu'après cette réparation, qui sans doute avait mis à neuf ma moto, le bruit continuait ; c'était à cause d'un culbuteur un peu trop usé. Je ne veux pas oublier les pertes d'huile vers l'embrayage, soit du côté moteur ou boîte de vitesses, qui pas mal de fois m'ennuya assez ; mais tout était dû aux mauvais mécaniciens d'ici. Mais depuis que j'ai mon nouveau mécanicien actuel, plus aucun ennui, même de ce côté.

Tenue de route très bonne, mais suspension AR trop dure pour mes 55 kg (y compris les vêtements !). La fourche AV très bonne est solide, ayant résisté à des nids de poule d'environ 50 à 60 cm de diamètre à la vitesse de 100 kmh, provoquant des sauts tellement violents du pilote et du passager, que la tête en faisait mal.

Silence très agréable et reposant en route, on arrive avec les oreilles chatouillées seulement par le vent, car j'ai l'habitude de rouler vite. J'ai fait quelquefois des moyennes sur 70-100 km de distance à plus de 115 kmh, sur route bien entendu déserte et un très bon asphalte.

N'étant pas satisfait de la puissance d'origine du moteur, j'ai augmenté la compression d'origine (6,3 à 1) à 7,35 : 1, en rabotant la culasse de 2 mm et en ouvrant la pipe d'admission des carburateurs à 24 mm, gicleur 110 et aiguille en troisième position d'en bas. Le résultat fut que l'accélération de la moto a considérablement augmenté envers d'autres BMW R 51/3 et même R 67/2. J'ai atteint en position assise et bagages, en montant légèrement une route vent latéral et quelque peu de face, le chiffre stable de 145 kmh, ayant pu même arriver ainsi à 150 kmh ; mais la route n'était point connue de moi, et c'est quand même un risque !

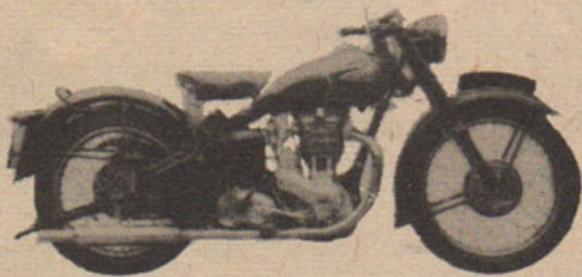
Pendant ces 85.000 km parcourus, je n'ai eu, pour me résumer, que quelques ennuis avec l'embrayage, à part quelques chutes sans conséquences que le phare brisé ou la peinture abimée..., ce qui n'est pas la faute de la moto. Parmi beaucoup de mes amis motocyclistes, il n'y en a aucun qui puisse dire la même chose de sa moto. Ces machines, généralement des gros bicylindres anglais, ont toutes, à 30 ou 40.000 km, des ennuis sérieux avec les moteurs, l'électricité, etc... Je n'ai jamais touché ni dynamo, ni magnéto, sauf pour les contrôler par curiosité chez le représentant Bosch, mais sans nécessité de faire aucun réglage ou échange des vis platines, etc...

Comme je travaille avec la moto, en ville et à la campagne, comme courtier, vous pouvez vous imaginer que la moto fait le travail incessant d'un taxi, supportant tout cela tellement magnifiquement, que je me demande si je ne suis pas un type avec une chance exceptionnelle. Jamais je ne fus contraint de m'arrêter en route, sauf à cause... de quelques nécessités personnelles, à cause de la fatigue ou du froid.

Si je pense échanger ma bonne monture pour une autre, cela sera sans doute pour la nouvelle BMW R69 ; malheureusement, on me demande 1.900 dollars américains pour celle-ci et peut-être plus.

Je voudrais souligner, qu'avec des soins raisonnables, on peut avoir une moto parfaite (parfaite au point de vue humain !) avec une BMW.

Alejandro TCHOUMALIAN  
Montevideo (Uruguay)



**500 ARIEL V. H.**

**V**ieux lecteur et abonné de « Moto-Revue » depuis la libération, je viens vous exposer mon opinion sur ma dernière machine que je n'ai pas eu l'occasion de voir dans les colonnes « Ce qu'ils en pensent » depuis fort longtemps.

Il s'agit de l'Ariel 500 cmc. VH moteur fonte, n'ayant pu avoir à l'époque l'« aluminium » légèrement plus puissante. Achat en juin 1953.

Moteur longue course comme tous les monos anglais, 81,8x95, il est vrai que les twins sont dans le même cas. Moteur tournant à 6.000 tours et développant 25 chevaux, demande à tourner en régime, en côte ne pas hésiter à rétrograder en troisième lorsque le pourcentage est vraiment trop fort.

Conduite agréable, machine assez basse virant très bien, n'a jamais été vicieuse sur sol sec ou mouillé.

Suspension ne talonnant pas, suspension arrière du type oscillo-coulissant qui est toujours montée sur la 1.000 de la marque ; fonctionnement parfait, à condition de bien l'entretenir (graissage).

Je vais souvent dans le Nord et les pavés se chargent de démontrer si les suspensions sont bonnes ou mauvaises ; je ferai la comparaison avec la twin Ariel lorsque j'en changerai pour avoir l'avantage de l'oscillante. Les freins sont bien pour les performances, surtout à l'avant, réglage rapide des garnitures par excentrique ; on arrive à bloquer la roue avant en freinant très dur, sinon on peut les qualifier d'onctueux et de progressifs. Enfin, machine me donnant des satisfactions durables, sans ennuis mécaniques et ayant une régularité de fonctionnement appréciable hormis les petits défauts mineurs que j'ai constatés au bout de 23.000 km.

1) Absence de roue à broche à l'arrière.

2) Réglage des culbuteurs difficiles d'accès mais rares.

3) Mauvais emplacement du carburateur ou de la dynamo ! Le gicleur venant buter dans celle-ci au démontage demande l'enlèvement du carburateur tout simplement.

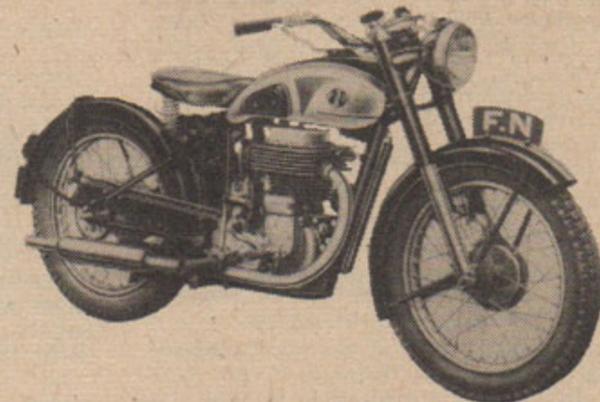
C'est tout ce que je vois comme critiques. Etant à ma septième machine, je peux faire des comparaisons.

Machine rapide demandant à rouler toujours entre 90 et 115, je monte assez haut les intermédiaires, mais ne qualifie-rais pas ça de conduite sport, ignorant ce que veulent dire certains conducteurs soi-disant rapides. Pour cela, voyez Gold Star ou Inter 30, messieurs !

La consommation varie entre 4 l. 5 et 5 l., la vitesse se paye.

Vitesse maximum à plat sur l'autoroute de l'Ouest : 145 compteur, certainement 135 chrono. Les moyennes sont comme les histoires de pêcheurs ! Paris-Valence en 8 heures, mais ça n'arrive pas toujours, ce qui fait dans les 72 de moyenne, alors il faut tirer et ne pas musarder, n'est-ce pas les petites cylindrées ? Et ne croyez pas que les grosses machines sont dangereuses, bien loin de là ; tout ceci amicalement.

Mr GHISOLFI  
Paris-6<sup>e</sup>



**450 FN OHV.**

**L**ecteur assidu de votre revue depuis deux ans, je n'ai pas encore vu dans votre rubrique « Essais » ou « Ce qu'ils en pensent » une opinion sur la 450 cmc. FN OHV. Je possède cette machine depuis juin 54 et si depuis la forme du phare, du réservoir et du pot d'échappement ont changé, les caractéristiques sont restées les mêmes, à part la suspension arrière oscillante amortie à présent par des amortisseurs hydrauliques, à la place d'anneaux Neiman, comme sur le modèle que je possède. Ces anneaux de caoutchouc sont accompagnés de deux ressorts placés sous la selle, que vous tendez pour rouler en duo, ce qui vous permet d'avoir une suspension arrière très souple, mais qui ne talonne jamais. La fourche est également d'une grande souplesse et ne talonne jamais, même sur les plus mauvaises routes..

Avant de passer aux défauts, quelques chiffres pour donner une idée du prix de revient.

Consommation essence (super) 5 l. à la vitesse de 100-120 kmh. Huile : 1 l. 5 tous les 2.000 km.

Ma machine totalise aujourd'hui 20.000 km et en réparations elle m'a coûté (je vous laisse libre de faire les prix vous-mêmes) :

Un pneu arrière à 12.000 km. Un rodage de soupapes, un jeu de segments, deux pignons de boîte de vitesses, un pignon d'arbre à cames, une chaîne et une batterie à 18.000 km. La bougie et les câbles dont d'origine. C'est une machine robuste. Vous voyez que l'entretien n'en est pas trop coûteux, comparé à certains deux temps bien de chez nous. Avec son prix d'achat de 275.000 fr., c'est vraiment une machine avec laquelle on en a pour son argent, si l'on s'en tient à la promenade touristique autour des 100 kmh.

Nous terminerons par quelques petits défauts. Rodage trop long, il n'est pas question avec cette machine de faire un rodage accéléré. Si le frein arrière est bon, le frein avant est insuffisant et la machine gagnerait à avoir un frein moyen d'un plus gros diamètre à l'avant. Les garde-boue ne sont pas assez enveloppants et si la route est mouillée, vous vous faites copieusement arroser les pieds, ainsi que votre passager.

Voilà pour les défauts et malgré cela, sur les trois machines que j'ai eues elle reste celle qui m'a donné le plus de satisfactions.

Mr CHAPPUIS  
Villeurbanne (Rhône)

# HAZIANIS ET LIEKENS



## VAINQUEURS AU MOTO-SIDE-CAR-CROSS INTERNATIONAL DE

# THOMER-LA-SOGNE

L'actif moto-club de cette petite localité de la vallée de l'Eure organisait le 26 août une réunion qui promettait d'être intéressante, étant donné la qualité du plateau d'une part, et la nature du circuit, à sol argileux, d'un développement de 1.100 mètres seulement, parcours rapide où se succèdent l'une derrière l'autre toutes les difficultés habituelles à ce genre de compétition.

Le temps, passablement couvert au commencement de l'après-midi, au point que quelques brèves ondées s'abattirent sur les premières courses, se dégagèrent progressivement, encourageant un nombreux public à se rendre au motor-stade.

Avant d'entamer le compte rendu sportif des trois épreuves figurant au programme, soulignons la qualité de l'organisation : service d'ordre impeccable, assuré à la fois par un contingent de la Gendarmerie et de nombreux commissaires judicieusement placés aux points névralgiques du parcours, horaire suivi à peu de chose près, assurant un rythme soutenu au déroulement de la réunion, bottes de paille distribuées partout au long des barrières limitant l'accès du public, enfin sonorisation bien comprise, et service médical impressionnant, qui n'eut heureusement à intervenir que pour des incidents sans réelle gravité. Belle journée donc à l'actif du Moto-Club de Thomer-la-Sogne, dont par ailleurs les jeunes moto-crossmen ont su apporter à leur sympathique président, Mr Lejard, une victoire au classement inter-club, catégorie 350 cmc.

### LES 350 CMC. INTER-CLUBS

Ouvrant la réunion avec quelques minutes de retard, cette épreuve se disputait en deux manches de 10 tours et une « belle » de 12 tours. On voyait au départ les trois représentants du moto-club local, Perrin, Novak, Echalar, opposés à Butteau, Beaulard, Christophe (MCA), Depreaux, M. Sagette (MCB) et Pierre et Hardel (MC Caen), tous ces pilotes montant des BSA.

De cette course, il faut surtout dégager l'excellente prestation de Butteau, qui s'installa en tête à trois reprises et conserva cette place dans chacune des trois manches, faisant preuve d'une maîtrise supérieure à celle de ses rivaux. Cependant, derrière lui, Depreaux s'accrochait avec beaucoup d'énergie, s'assurant ainsi la seconde place au classement individuel. Retenons encore l'intelligent comportement des trois coureurs du moto-club organisateur qui, ne pouvant triompher au classement général, firent une course groupée très régulière, donnant à leurs couleurs la victoire au classement par équipes.

### CLASSEMENT FINAL

*Class. individuel :* 1. Butteau (MCA) BSA ; 2. Depreaux (MCB) BSA ; 3. Perrin (MCT) BSA ; 4. Echalar (MCT) BSA ; 5. Novak (MCT) BSA.

*Class. par clubs :* 1. Moto-Club Thomer-la-Sogne ; 2. MCA ; 3. MCC ; 4. MCB.

### LA COURSE DES SIDES 500 CMC.

Prenaient le départ Liekens, Brems, Bodart pour la Belgique, et Dubois, Denis, Sagette, Perlin, Garcia, Scossa pour nos couleurs.

La première manche (15 tours) voyait Liekens finir en tête, devant Dubois, Bodart et Sagette. Perlin, bien parti, s'est attardé par la suite, ainsi que Brems, alors que Garcia a mis sa roue avant en équerre en essayant de refaire le terrain perdu au départ.

★

Dans la seconde manche (15 tours), Liekens affirmait à nouveau sa maîtrise, dominant largement ses adversaires. Perlin, mieux inspiré que précédemment, s'assurait la seconde place devant Dubois, très régulier sur ce circuit rapide. Bodart, Sagette et Scossa confirmaient leurs positions. Quant à Brems, il accrochait par le guidon la machine de Denis, envoyant par la même occasion le passager du side français faire — heureusement sans grand dommage — un vol plané d'une dizaine de mètres.

★

C'est encore Liekens qui remporta la troisième et dernière manche (12 tours) de cette course de sides où il fit cavalier seul. Scossa, aidé cette fois par Lefessant, le passager de Garcia (resté au parc en panne de magnéto), fit un parcours magnifique, s'accrochant de tout son pouvoir dans le sillage du belge. Perlin et Dubois terminent aux places d'honneur devant Bodart et Sagette. Brems n'a pu prendre le départ, ayant eu des ennuis avec ses soupapes.

### CLASSEMENT FINAL

1. Liekens (B) Saroléa ; 2. Dubois (F) Saroléa ; 3. Perlin (F) BSA ; 4. Bodart (B) Matchless ; 5. Sagette (F) BSA ; 6. Scossa (F) ; 7. Brems (B) ; 8. Denis (F) ; 9. Garcia (F).

### LES 500 CMC. INTERNATIONAUX

Cette course, toujours disputée sur trois manches, mais cette fois de 15,15 et 20 tours, constituait le clou de la réunion. Si l'anglais Cheney était présent, com-



En haut : les 350 Inter-Clubs sur la ligne de départ. - Ci-dessus : Klym Robert seul en tête dans la première manche des Internationaux.

me il avait été annoncé, son compatriote Nex n'avait pu faire le déplacement, étant insuffisamment remis d'une récente blessure. C'est donc le britannique Jackson qui le remplaçait. En face de ces deux hommes, le programme réunissait une solide représentation nationale, avec Hazianis, Frantz, Chuchart, Raulin, Klym René et Klym Robert, Molinari, Jacquemin, Lejeune.

★

Dans la première manche, Robert Klym part en tête et y restera jusqu'à l'arrivée. Derrière lui, Frantz et Cheney prennent les places d'honneur, suivis de Chuchart et Jacquemin.

Hazianis, mal parti, et gêné par Chuchart au cinquième tour au point d'en caler son moteur, réussit pourtant à terminer en sixième position.

★

Frantz file en tête aussitôt donné le départ de la seconde manche, mais cette fois Hazianis saute dans sa roue, suivi lui-même par Jacquemin, Cheney et Molinari, mal à l'aise sur une BSA et qui disparaîtra un peu plus tard. Bientôt Le-

jeune casse sa chaîne en sautant, et Frantz et Hazianis restent seuls en tête.

La lutte est magnifique entre les deux leaders : Frantz qui a déjà gagné sur ce circuit en exploite à fond les possibilités, Hazianis, qui court ici pour la première fois, n'en poursuit pas moins la victoire. Au cinquième tour, ce dernier réussit à passer seul en tête, Robert Klym rattrapant d'ailleurs Frantz.

Continuant son forcing, Hazianis chute à deux tours de la fin, se fait passer par Klym Robert, se relève et se lance éperdument à la poursuite de celui-ci. Sous les ovations du public, Hazianis comble tout son retard et, dans les derniers mètres, arrache la victoire, devant Robert Klym à 1 mètre. Frantz est troisième, suivi de Jacquemin et Klym René.

★

Frantz, bien que blessé à la jambe par son repose-pied, veut disputer la troisième manche (20 tours). Il devra pourtant abandonner, après avoir fait dangereusement tituber sa machine sur le circuit. Un garçon courageux, Frantz, qui sans cette malheureuse blessure, eût chèrement disputé la victoire finale.

C'est Hazianis qui bondit en tête dès le départ, et y restera cette fois jusqu'à l'arrivée, accomplissant les 20 tours sans ralentir un instant son allure et doublant plusieurs concurrents. Derrière lui, Chuchart se classe second, devançant Klym René, qui fit une bonne course.

#### CLASSEMENT FINAL

1. Hazianis (F) BSA ; 2. Klym Robert (F) BSA ; 3. Chuchart (F) BSA ; 4. Jacquemin (F) BSA ; 5. ex-æquo, Frantz (F) FN et Klym René (F) BSA ; 7. Cheney (GB) Norton ; 8. Raulin (F) Saroléa ; 9. Jackson (GB) AJS ; 10. Lejeune (F) BSA.

★

Les anglais n'ont pas forcé leur talent, Jackson surtout, qui remplaçait Nex, disputant l'épreuve plus en trialman qu'il est (officiel AJS), qu'en crossman. Cheney, pour sa décharge, est tombé dans la troisième manche.

Klym Robert a fait preuve d'un beau mordant. Jacquemin, très régulier, mérite largement sa quatrième place au classement final, tout comme Chuchart qui termine troisième. Mais Hazianis, aujourd'hui, était imbattable !

R.C.D.

## EPREUVES POUR 175 cc. à PERNES-LES-FONTAINES

Pernes, premier et seul circuit de cette année dans notre région, a été organisé impeccablement sur un circuit de 1.240 mètres, avec une épingle à cheveu, un angle droit, une splendide courbe et une bonne ligne droite. Seul défaut, le caractère moto-cross du classement, évidemment le Moto-Club Pernois organise deux ou trois moto-cross par an, tous avec un immense succès, mais tout de même, constatons que les spectateurs, pas trop nombreux d'ailleurs, à la fin avaient tout mélangé.

Une seule catégorie 175 cc, mais un très beau plateau. On peut nommer Bonnal (Morini Rebello), Boyer (Mondial), tous deux de Villefranche de Rouergue, Onda, Schaad, Dion, Figuière, Sfacos, Lesage, Bertrand Dalmasso, Foccardi, Baronne, etc..., sans oublier Romano et sa Puch.

Ce circuit s'est couru par éliminatoires.

### PREMIERE ELIMINATOIRE

Schaad part en tête, suivi de Dion et Bonnal, un peu plus loin Soullignac, Lesage, Kyparissos et Aguilera pilotant une Motoconfort digne de la firme de Pantin. Au deuxième tour, peu de changement, à part Bonnal qui saute Dion et se trouve ainsi en deuxième position. Au dernier tour, Schaad abandonne, toujours malchanceux, et Bonnal passe la ligne d'arrivée avec 15" d'avance sur Dion (Morini

Settebello). Record du tour par Schaad (Nougier) en 15" 2/5.

### DEUXIEME ELIMINATOIRE

Onda s'envole, laissant sur place tous ses concurrents, hélas, il ne finira pas son premier tour, puisqu'il chuta dans la grande courbe.

Au premier passage, le classement est : Bertrand, Foccardi, Baronne, Maille, Jeannin, Gobillot. Au deuxième tour, Foccardi prit le commandement et cet éliminatoire se termina ainsi.

Le meilleur tour revint à Foccardi (MV) en 58".

### TROISIEME ELIMINATOIRE

Cet éliminatoire, le plus disputé, voit la victoire de Boyer sur Mondial.

Au premier tour, très près, Sfacos, Boyer, Dalmasso, Romano, Figuière, Roby, etc. Puis au cinquième tour Boyer saute Sfacos qui devra le ressauter au sixième passage, pour que Boyer reprenne l'avantage au dernier tour en 54", soit le tour le plus vite de la journée.

Les 8 meilleurs temps étaient retenus

*A gauche : Bonnal, vainqueur de la première éliminatoire, et à droite, Boyer à qui revint la finale.*

pour la finale des qualifiés à disputer en 3 manches.

Les 8 suivants, réunis en finale de consolation, en 3 manches également.

### CONSOLATION

Les 3 manches voyaient une lutte serrée entre Romano, Baronne et Lesage, qui devait casser à la troisième manche.

### CLASSEMENT

1. Romano 6 pts ; 2. Baronne 6 pts (temps inf.) ; 3. Lesage 11 pts ; 4. Roby 12 pts ; 5. Jeannin 17 pts ; 6. Kyparissos 20 pts ; 7. Bosc 21 pts ; 8. Gobillot 23 pts.

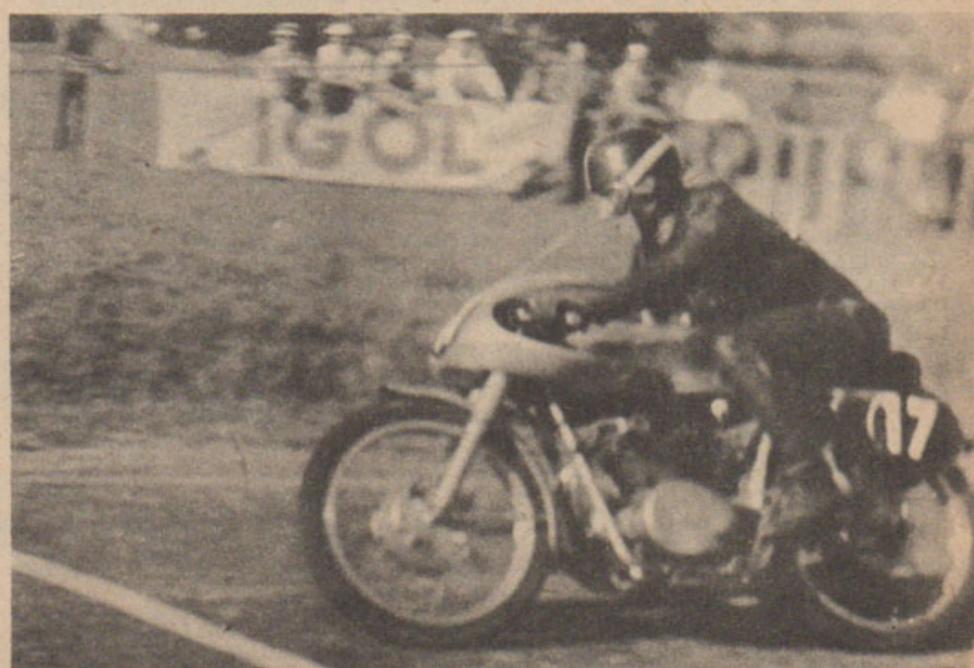
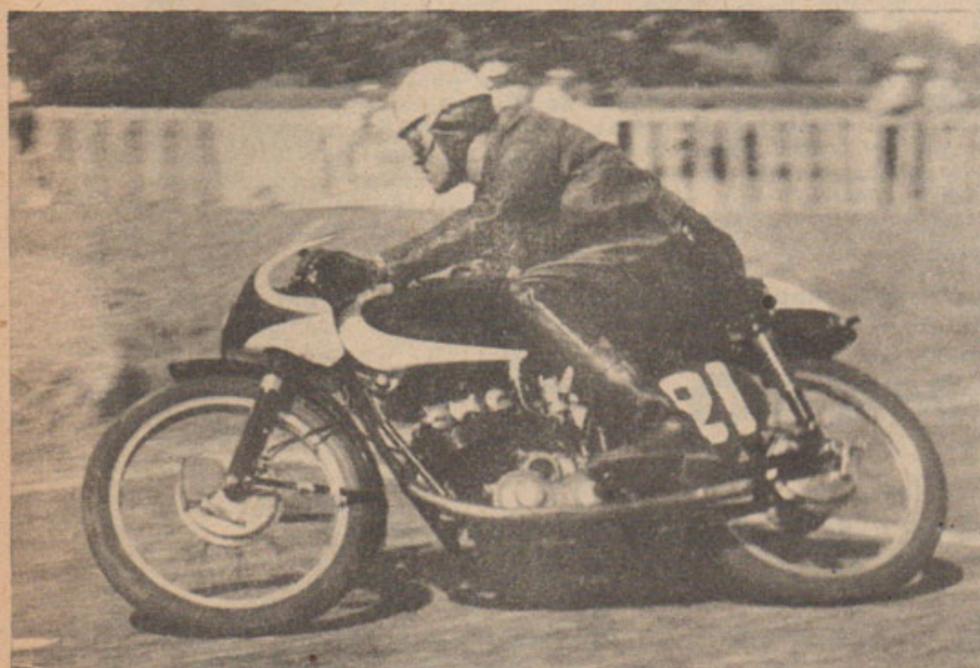
### GRANDE FINALE DES QUALIFIES

Les trois manches voyaient une empoignade sévère entre Bonnal, Boyer, Foccardi et Sfacos.

Le classement s'établit ainsi :

1. Boyer 6 pts ; 2. Foccardi 9 pts ; 3. Bonnal 9 pts (temps inf.) ; 4. Figuière 11 pts ; 5. Sfacos 12 pts ; 6. Dion 17 pts ; 7. Bertrand 20 pts ; 8. Dalmasso 24 pts.

Ce fut une bonne journée sportive. De belles mécaniques étaient présentes et des pilotes comme Bonnal et Boyer sont vraiment à compter parmi les révélations de 56.



# PRELUDE AUX I. S. D. T. 1956

## EN U.R.S.S.

Récemment admis au sein de la FIM, les Soviétiques, dans l'intention d'affirmer leur attachement au sport motocycliste, ont proposé aux organisateurs (allemands cette année) des prochains ISDT qui se dérouleront en septembre à Garmisch-Partenkirchen, l'engagement de... 300 pilotes !

Etant donné que ce chiffre représente un maximum pour l'ensemble des concurrents représentant toutes les nations qui s'aligneront dans la fameuse épreuve tout-terrain, et que par ailleurs certains pays tels l'Angleterre, l'Autriche sont admis à une représentation prioritaire, il a fallu modérer l'enthousiasme des Russes et limiter leur participation. Celle-ci sera donc très certainement formée des meilleurs éléments, et apportera à ces Six Jours un nouveau et important facteur d'intérêt.

## EN ALLEMAGNE

L'ADAC Dreitagefahrt s'est récemment déroulé en Allemagne dans des conditions atmosphériques particulièrement difficiles.

Des 106 pilotes qui prirent le départ, 80 terminèrent pourtant, dont 46 sans avoir encouru un point de pénalisation et auxquels fut attribuée une médaille d'or. De cette longue liste où figurent les meilleurs spécialistes allemands, extrayons le nom de la seule femme participant à l'épreuve : Mme Emma Best, qui conduisit sa 175 cmc Express au terme de l'épreuve sans être pénalisée.

Des 14 équipes d'usine présentes au départ, seules 4 se classèrent avec 0 point de pénalisation et obtinrent de ce fait un prix d'équipe en or : DKW, Maico, NSU, Hercules-Sachs.

## POUR 300 PLACES 400 CANDIDATS

Nous apprenons que les organisateurs ont enregistré dans les délais légaux 400 demandes de participation aux ISDT. Comme le chiffre maximum des concurrents ne peut excéder 300, il devient nécessaire de procéder à des éliminations proportionnelles au nombre des inscrits par nationalités.

En première conséquence de cette situation, la Fédération hollandaise devra éliminer pour son compte 7 des pilotes qu'elle avait présentés à l'ADAC.



LA SEMAINE PROCHAINE : LA CONSTITUTION DES EQUIPES

# RESULTATS DE NOTRE CONCOURS

Notre concours est enfin clos, notre dernière série de questions subsidiaires ayant réussi à départager les derniers ex-æquo.

Après nos félicitations d'usage aux valeureux concurrents, donnons ici les réponses exactes à cette dernière série de questions subsidiaires, qui consistaient à découvrir les fautes que nous avons glissées dans les dessins techniques, les « crevés » publiés dans notre numéro 1299.

Et précisons qu'il s'agit là du moteur 4 temps culbuté, à cylindre horizontal, du « Galletto » Guzzi, mais avec lequel nous avons pris quelques libertés.

### DESSIN N° 1 :

1) La bielle est trop longue, ce qui fait que le piston est au point mort haut de sa course, alors que le maneton est loin d'y être.

2) La tête de bielle est montée côté contrepoids du vilebrequin, et non à l'opposé.

3) Sur la partie supérieure du dessin, la chemise du cylindre, en fonte, ne fait qu'un avec le carter-moteur en alliage léger.

4) Seule la moitié supérieure du carter étant hachurée, cela laisse supposer que les 2 coquilles sont fondues en métaux différents.

5) Bien que la soupape d'échappement soit au repos, appliquée à son siège, le ressort de rappel a déjà ses spires jointives, donc ne peut être comprimé : levée de la soupape impossible.

6) La coupelle inférieure de maintien de ce ressort a été sectionnée sur ses bords ; le ressort ne peut donc être maintenu, et ne pourrait donc, en conséquence, avoir ses spires jointives.

7) Le guide de la soupape d'admission ne possède pas d'épaulement de butée contre la culasse.

8) La gorge du segment râcleur et ce dernier ne sont figurés que d'un seul côté du piston, le supérieur.

9) Le chapeau du boîtier de culbuteur de la soupape d'admission fait bloc avec ce boîtier dans sa partie supérieure, il manque le plan de joint de ce côté.

10) Alors que le plan de joint de la culasse, côté cylindre, doit être plan, il est conique du côté admission.

10) La plupart des boulons et goujons ont un filetage à gauche.

12) Dessin faux du pied de bielle.

### DESSIN N° 2

1) Trois pignons, le pignon-moteur, celui de l'arbre à cames et celui de pompe à huile, engrènent tous trois ensemble, deux à deux. Ceci, évidemment, empêche tout mouvement.

2) Dans un 4 temps, l'arbre à cames doit tourner à demi-régime du moteur. Le pignon d'arbre à cames doit, en conséquence, avoir le double de dents que le pignon-moteur. Or, si celui-ci en comporte 17, la moitié du pignon d'arbre à cames en a 20, ce qui donne un total de 40. Donc mauvaise démultiplication.

3) L'échappement est figuré en bas du cylindre, comme s'il s'agissait d'un 2 temps, et non dans la culasse.

4) La tige de poussée du culbuteur d'échappement est vissée dans son linguet, alors qu'elle doit pouvoir pivoter et s'articuler sur ce dernier.

5) De nouveau, filetage des goujons avec un pas à gauche.

6) Profil des cames fantaisiste : la levée n'est jamais aussi rapide, suivie d'un angle presque droit.

7) La disposition relative des 2 cames l'une par rapport à l'autre n'est pas correcte.

### UN PEU DE TECHNIQUE

Pour expliquer ce point, rappelons nous que, tout au moins théoriquement, la pleine ouverture de l'admission doit succéder de 180° de rotation de l'arbre-moteur (dont 90° de l'arbre à cames) à la pleine ouverture de l'échappement.

Notons également, sur notre dessin, que c'est la came d'échappement qui est au premier plan, celle d'admission derrière. L'angle aigu des 2 sommets de cames est, sur notre dessin, de 47° sensiblement, celui des 2 axes des rouleaux de linguets de 66°.

Tenant compte de ceci, si l'arbre à cames tourne en sens contraire des aiguilles d'une montre (et c'est le cas du Gal-

33, Bd. BARBÈS - PARIS-18°

**BARBES-MOTO**

Téléphone : MON. 98-35

**P U C H** TOUS MODÈLES DISPONIBLES

CRÉDIT sans formalités de 6 à 15 mois



Réouverture du Magasin le 11 Septembre 1956

letto, avec sa boîte à prise directe et l'agencement de ses pignons), quand la came d'échappement a levé son linguet, la came d'admission se trouve à 19° (66° — 47°) de son rouleau de linguet, alors qu'elle devrait être encore à 90°.

Ainsi, donc, la came d'admission devrait non pas avancer sur celle d'échappement, mais retarder de 24° (90° — 66°).

★

Si l'arbre à cames, par contre, tournait dans le sens des aiguilles d'une montre, ce serait cette fois l'admission qui

ouvrirait la première, avec 19° d'avance pour l'arbre à cames (38° pour l'arbre-moteur) sur l'échappement, au lieu d'ouvrir après avec 180° de retard sur l'arbre-moteur. Donc fonctionnement impossible.

~~~~~

Précisons à chacun des gagnants que nous leur écrirons individuellement, afin de leur faire connaître la manière dont ils entrèrent en possession de leur lot.

## LISTE DES GAGNANTS

1. Mr Graff Jean (Gunsbach).
2. Mr Fouilloux (Paris).
3. Mr Cuq (Paris)
4. Mr Cuvelier (Tourcoing).
5. Mr Tresserra (Feugarolles).
6. Mr Brugère (Marseille).
7. Mr Alard (Sarralbe).
8. Mr Manauthon (Billère).
9. Mr Gauchon (Vanzé par Decize).
10. Mr Levaast (Annezin-lez-Béthune).
11. Mr Sixto (Oviedo).
12. Mr Noirot (Paris).
13. Mr Benaben (Alger).
14. Mr Mao (La Lyonnaise Cauëron).
15. Mr Gabert (Briançon).
16. Mr Barthélemy (Gannat).
17. Mr Barré (Hautes Rivières).
18. Mr Nègre (Saint Hilaire du Touvet).
19. Mr Dusseux (Saint André de Corcy).
20. Mr Aubourg (Saint Jouin Bruneval).
21. Mr Lançon (Lavans les St Claude).
22. Mr Besnard (Asnières).
23. Mr Janot (Conflans Ste Honorine).
24. Mr Alige (Suresnes).
25. Mr Droucheau (Clamart).
26. Mr Buc (Toulouse).
27. Mr Meunier (La Chartre s/Loir).
28. Mr Pardon (La Roche Vineuse).
29. Mr Renard (Leval par Aulnoye).
30. Mr Vernada (St Germain Lembron).
31. Mr Jenny (Fourmies).
32. Mr Voiselle (Reims).
33. Mr Derozier (Chenove).
34. Mr Grandemange (Remiremont).
35. Mr Bailly (La Chapelle s/Crécy).
36. Mr Libeau (Carquefou).
37. Mr Mittaine (Dole).
38. Mr Bardureau (Nanterre).
39. Mr Mesnankine (Paris).
40. Mr Delort (Paris).
41. Mr Cohen (Bône).
42. Mr Narcy (Caugé).
43. Mr Ollivier (Yerres).

## DE CI... DE LA...

### CHAMPIONNAT DE FRANCE DE MOTO CROSS

Le dimanche 9 septembre prochain a lieu au motor-stadium de Montreuil, 142 bd de Chanzay, la troisième épreuve comptant pour le Championnat de France de Moto-Cross.

Elle réunit les 20 meilleurs pilotes, licenciés internationaux, désignés en début de saison par la Fédération Française de Motocyclisme.

Pour tous renseignements concernant le Championnat de France de Moto-Cross, s'adresser à Villette 88-07, ou le soir à Central 40-44.

### LES CLUBS

■ MOTO-CLUB DE PARIS. — Sorties de septembre :

Le 9 : Lyons la Forêt (180 km). Départ 8 h 30 Porte Maillot. La Défense. Prendre à droite N 192, rejoindre à la Patte d'Oie la N 14 que l'on prend à gauche jusqu'à Ecouis. Puis à droite, la D 2 jusqu'à Lyons. Regroupement Halle de Lyons.

Le 16 : Circuit Paris-Le Mans-Paris. Tous renseignements seront donnés lors d'une réunion.

22-23 Sept. : Malesherbes (Concentration Moto-Camping du MCC), 148 km. Départs samedi 8 h 30 et 14 h. Dimanche 8 h 30 Porte d'Italie. N 7 jusqu'au Plessis-Chenet, puis à droite la N 448 qui rejoint, à l'entrée de Malesherbes, la N 51 que l'on doit prendre à droite. Des précisions seront données.

Le 30 : Marigny (100 km). Départ 8 h 30 Porte d'Orléans. N 20. Au poteau indiquant « Etampes », prendre la D 207 à gauche, vers Marigny. R.V. à la source.

Nous pouvons avoir des précisions à vous donner... Assistez aux réunions.

### OU IREZ-VOUS DIMANCHE

SI VOUS AIMEZ LA VITESSE

9 : Circuit de vitesse (MC Cannes).

SI VOUS AIMEZ LE MOTO-CROSS

- 9 : Moto-Cross Montreuil (AM Seine).  
 » Dol de Bretagne (MC Dol de Bretagne).  
 » d'Automne (SM Nantais).  
 » Laon (UM Aisne).  
 » Thillay (MC Thillay).

SI VOUS AIMEZ LA REGULARITE

- 8-9 : Circuit régularité sur Lyon (Lyon O.U.).  
 9 : Rallye (concentration) (MC Savoie).

### NOUVELLE AGENCE

La Société Aris qui s'occupait déjà de la vente des motocyclettes Matchless en qualité d'agent parisien a reçu tout récemment de la direction de l'usine, l'agence générale pour la France de la marque. A noter que cette maison représente en plus les marques Royal-Enfield, Norton, Excelsior et Vincent.

Tous les scooters  
**MOTOBÉCANE & MOTOCONFORT**  
 sont équipés en série avec la  
**SUSPENSION CAOUTCHOUC**  
 et L'ANTIVOL  
**NEIMAN**



# PRIME DE 50 % DE REDUCTION



Prix : ~~700~~ fr. (par poste ~~850~~)  
 375 475

Cette Remise exceptionnelle destinée à favoriser l'abonnement sera consentie à tout Abonné d'une des trois publications, MOTO-REVUE, SCOOTER-MAGAZINE, CYCLOMOTO, et bien entendu à tout NOUVEL ABONNE à l'une de ces publications.

Toutefois, cette faveur ne sera accordée que jusqu'au 16 Septembre 1956

COMPLETEZ VOTRE BIBLIOTHEQUE  
DU MOTORISE

Verser au C.C.P. MOTO-REVUE 297-37 PARIS  
 Editions MOTO-REVUE, 12 rue de Cléry, PARIS-2<sup>e</sup>



Prix : ~~500~~ fr. (par poste ~~545~~)  
 250 295

# 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 comptant pour une lettre). Ecrivez lisiblement (caractères imprimés au besoin). Les Annonces doivent parvenir 8 jours (le VENDREDI) avant la parution. (minimum 2 lignes)

## VENDEURS !

POUR VENDRE UN VEHICULE A DEUX ROUES, VOTRE INTERET EST D'UTILISER LES PETITES ANNONCES DE NOTRE REVUE SPECIALISEE QUI SONT LUES PAR LA TOTALITE DES INTERESSES. FAITES TOUTE VOTRE PUBLICITE DANS MOTO-REVUE OU, DEPUIS 43 ANS, SE CENTRALISENT TOUTES LES BONNES OCCASIONS, TOUS CEUX QUI VEULENT ACHETER, LISENT, D'ABORD :  
**MOTO-REVUE**

## MOTOBECANE MOTOCONFORT

MOTOB. D45S 125 sacoches, batterie 50000 fr. tr. bon état BLAIS, section VB, gare de Saint-Cloud (C-O).

MOTOBECANE 57, 4 CV twin. 160. garant. 3 mois. Crédit. Reprise, 17 rue Pajol 18°.

Motobéc. 175 culb. 5000 k c. nve 80. Aris 11 r Labie 17°.

## D.S. MALTERRE

250 Malterre AMC année 55 impec. 160. Pariset 7 rue H. Martin, Epernay (Marne.)

## PEUGEOT

PEUGEOT 250 twin 55, selle double, état neuf 140. Crédit. Reprise 17 rue Pajol 18°.

## MOTOS ANGLAISES

Black-Shadow Vincent ét. nf jantes dural équ. luxe. Feral repr. moto réc. Vidal M. 14 av. Pupilles Nation, Aurillac.

Ardie 250 8000 k gar. créd. 100. Aris 11 r Labie 17°. Eto. 08-66

Ensem. ou sép. BSA Golden Flash c. neuve 13500 k impec. side Préc. roue indép. Crédit GROS 10 r Princesse, Clamart Ec. ou vis. sam. ou dim.

PART. vend Matchless 500 cc prix intéressant. 7 h. 30 à 18 h. 30. MOREAU 3 passage Delessert 10°.

Norton 500 twin mod. 7 imp. 235. Ecr. Dumas CGEE 65 rue Voltaire, Lyon.

Norton 88 15. km px 275. Quilé 30 r des Chauffourniers 19°.

BSA Golden Flash 180. 52, garant. 3 mois. Crédit. Reprise, 17 rue Pajol 18°.

Roy. Enf. 500 culb. 53 gar. 150. Aris 11 r Labie Paris 17°.

BSA 500 B33 29000 k 140000 f. excellente affaire. Lahore, ALE. 58-70 sauf sam. et dim.

250 BSA impec. équ. reprise vélocitateurs, scooters récents. 40 av. Pte d'Asnières 17°.

Part. vend 350000 fr. Sunbeam S7 avril 56, 7000 k s. garantie d'usine, équipée, tél. Mr MIEL GRA. 21-60 h. de bur.

Norton Dom. 52 équ. 180. Créd. Aris 11 r Labie 17° Eto. 08-66

## MOTOS AUTRICHIENNES

Puch 250 déc. 54 c. nve gar. 125. Aris 11 r Labie Paris 17°

## MOTOS ALLEMANDES

AFFAIRE très sérieuse et exceptionnelle. TWN 350 Boss neuve + nombreux accessoires + Macombynn Cordoual neuve + sacoches cuir, valeur 320. Cède le tout 220. J. CAILLIAUX 40 rue d'Arras, Ba-paume (P-de-C).

## MOTOS TCHEQUES

JAWA 250 et 350 CSEPEL 250

TOURISME et Grand Sport peu roulé Etat neuf absolu Prix exceptionnel Garantie - Crédit SIDAM

8, rue Fourcroy, PARIS-17° Ouvert tous les jours MEME LE DIMANCHE MATIN

## MOTOS ITALIENNES

125 Rumi Super Sport 150 m. J. Constans 30 bd des Batignolles 17°, de 19 à 20 h.

## MOTOS de COURSE

AMEDEO 350 BSA 55, 500 BSA 55, 500 Velocette 56, 500 Ariel 52. 16 r L. Bonnet 11°.

MV 175 sport compét. ACT dern. mod. 3 courses impec. prête p. Monthéry, px intérés. Sfacos, r Mutualité, Grenoble

## SCOOTERS

VESPA pft ét. équipé 55. 16 r Jules Guesde, Levallois.

## MOTOS DIVERSES

### CREDIT TOTAL

100 SCOOTERS, 150 MOTOS toutes marques, garanties GIL 83 av. d'Italie. M° TOLBIAC

Tous les jours sans exception Ouvert de 9 h. à 22 h.

## 300 MOTOS SENSATIONNELLES en qualité et prix

A LIQUIDER BSA Rocket roulé 3.500 km. TRIUMPH Speed Tw. splendide ARIEL Square Four c/neuve BMW R67, R73, R12, R25 NORTON Dominator aff. uniq. PUCH, JAWA, CSEPEL, DKW

### CHOIX UNIQUE

VESPA, LAMBRETTA, BERNARDET, PEUGEOT, MOTO-BECANE, TERROT, etc... Sides Précis., Simar, Bernardet TOUT LE MONDE DIT Chez **BEDARRIDE** 3, PLACE CLICHY C'EST PLUS SUR ! ET C'EST VRAI Reprise de motos sur autos Choix de 300 Autos Ouvert Dimanche

### LIQUIDONS

Avec 5000 cpt 400 MOTOS SIDECARS VELOM. ttes marq. dep. 15000. - 137 av. Clichy, 17° et 10 rue des Apennins. METRO BROCHANT

### ECHANGES

50 VOITURES disp. repr. moto comme ler versem. GIL, 83 av. Italie ouv. dimanche

JONGHI 4 CV culbut. très rapide, moteur neuf, contre 125 LECLERC 17 rue Pajol 18°.

### ON DESIRE ACHETER

Ch. Rumi, Lambretta, 250 NSU Max ou 350 Jawa RIC. 75-28

ACH. CPT LAMBRETTA VESPA et TS SCOOTERS MOTOS - VELOMOT. récents, éch. contre voiture Crédit. DUMAS 23 bd Péreire

VESPA, LAMBRETTA, RUMI même accid. GIL 83 av. Italie

Paie de suite ttes motos et scoot. réc. 47 bis av. de Clichy 17°, dans passage côté cinéma

## VOITURES

ECHANGEZ votre moto contre l'auto de votre choix. 137-139, avenue de Clichy, 17°

## EMPLOIS Offres d'Emplois

Ch. mécanic. qual. motos ou scooters pl. stable RIC. 75-28

## ATTENTION !

NOS PETITES ANNONCES RENDENT, CAR ELLES SONT LUES OBLIGATOIREMENT PAR TOUS CEUX QUI VEULENT ACHETER « OCCASION ». LA PREUVE EN A ETE FAITE : UNE ANNONCE DANS « MOTO-REVUE » AMENE LA TOTALITE DES ACHETEURS INTERESSES, CAR « MOTO-REVUE » EST DEPUIS 43 ANS CONNUE COMME LA PREMIERE ET TOUT JOURS EN TETE. ATTENTION : REMISE DES TEXTES DERNIERE LIMITE VENDREDI AVANT 18 HEURES PRIX : NOS PRIX SONT EN DESSOUS DE TOUS CEUX APPLIQUES PAR LES QUOTIDIENS. SI LES PETITES ANNONCES DE MOTO-REVUE NE VOUS DONNENT PAS DE RESULTAT, VOUS NE VENDREZ JAMAIS ALORS REFAITES UNE ANNONCE DANS « MOTO-REVUE », MIEUX REDIGEE, INDIQUEZ DES PRIX. MOTO-REVUE EST LE SEUL SUPPORT A VOUS PERMETTRE LA REALISATION DE VOS VENTES

## LA PLUS FORTE VENTE DES PUBLICATIONS TECHNIQUES

LE NUMÉRO : 40 FRANCS

# Moto revue

Revue technique indépendante et de défense des usagers  
 FONDÉE EN 1913 - DIRECTEUR-FONDATEUR : C. LACOME

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

## ABONNEMENTS

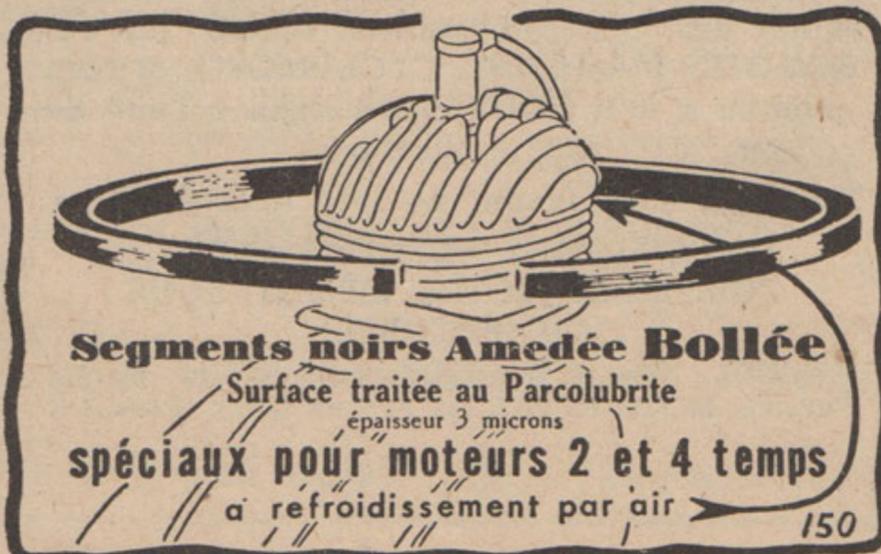
|        | France  | Etranger  | France | Etranger        |
|--------|---------|-----------|--------|-----------------|
| 24 N°s | 800 fr. | 1.100 fr. | 50 N°s | 1.500 2.000 fr. |

● L'abonnement comprend les réductions et le bénéfice des numéros spéciaux (N°s du Salon, Noël, etc...), l'abonné économise plus de 750 frs.

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

● Indiquer sur le talon du chèque, en caractères d'imprimerie, son adresse complète, avec le n° 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.



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

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

## DYNAMIC-SPORT

6, rue St-Augustin (2e) M° 4 Septembre - RIC. 75-28

Concessionnaire des marques : JAWA, BSA, NSU, TERROT MANURHIN, AER MACCHI MONET - GOYON, GUZZI IFA, LAMBRETTA, PUCH AWO, ADLER, RUMI, VESPA AGF (Ydral), Cyclo PALOMA

### OCCASIONS :

Garantie totale 3 mois (pièces et main-d'œuvre) choix de Lambretta, Vespa, et motos toutes marques

CREDIT : 2 à 18 mois

Le moins cher de France En cas de maladie, Dynamic paie pour vous

TOUTES REPARATIONS Achat fermé moto, scooter

# 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 : 410 fr.  
(par poste 455)



Prix : 750 fr.  
(par poste 850)



Prix : 495 fr.  
(par poste 547)

## NOUS ÉDITONS AUSSI :

### 4 CV RENAULT

Prix : 590 fr. (par poste 650 fr.)

TRACTION AVANT CITROËN

Prix : 595 fr. (par poste 655 fr.)

### L'ARONDE

Prix : 625 fr. (par poste 670 fr.)

### 2 CV CITROËN

Prix : 610 fr. (par poste 660 fr.)

### MOTOBECANE 125 lat.

Prix : 355 fr. (par poste 405 fr.)

### MOTOBECANE 125-175 culb.

Prix : 460 fr. (par poste 510 fr.)

PEUGEOT P 55-56-155-156 et 176

Prix : 475 fr. (par poste 520 fr.)

### GNOME-RHONE

Types R1 - R2 - R3 - R4 - R4 C

Prix : 465 fr. (par poste 515 fr.)

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

Prix : 450 fr. (par poste 493 fr.)

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

Prix : 430 fr. (par poste 475 fr.)

Prix : 525 fr.  
(par poste 580)



Prix : 500 fr.  
(par poste 545)



Prix : 485 fr.  
(par poste 535)



Prix : 490 fr.  
(par poste 537)

## TABLEAUX MURAUX

PLANCHES MURALES 60x100 cm. : Pour  
envoi par poste des Tableaux Muraux,  
ajouter 80 fr. - Pour 2 tableaux 100 fr.,  
et 20 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 80 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

L'un de ces **FANIONS**  
**sera le vôtre!**



LES FANIONS  
MOTO-REVUE ENTR'AIDE  
SCOOTER-MAGAZINE ENTR'AIDE  
CYCLOMOTO ENTR'AIDE  
sont en vente à nos bureaux : 12, rue de Cléry,  
Paris (2<sup>e</sup>) au prix de 70 fr. pour nos abonnés  
(fco : 90) et 100 fr. pour nos lecteurs (fco 120).  
(Pas d'envoi contre remboursement)

**D**éjà un an que tous nos fanions : MOTO-REVUE ENTR'AIDE, SCOOTER MAGAZINE ENTR'AIDE, CYCLOMOTO MAGAZINE ENTR'AIDE sillonnent les routes de France.

Maintenant connus de tous, chaque jour nous apporte de nouvelles demandes. N'attendez plus pour nous adresser la vôtre.

Vous ferez ainsi partie de la grande famille motocycliste, et vous participerez à ce grand mouvement de solidarité et d'entr'aide que nous avons voulu promouvoir chez les utilisateurs des deux roues.

En outre, nous vous offrons gratuitement, à nos bureaux, un carnet d'achat vous permettant de réaliser de substantielles économies. Venez en profiter dès aujourd'hui.