

Moto revue

43^e ANNEE. — 27 AOUT 1955. — N° 1.252
Tous les Samedis, le Numéro : 40 frs

L'AXE DE
PISTON ET SON
MONTAGE



Il y a 20 ans... 254,04 kmh.
Et aujourd'hui ? (v. p. 1075)

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

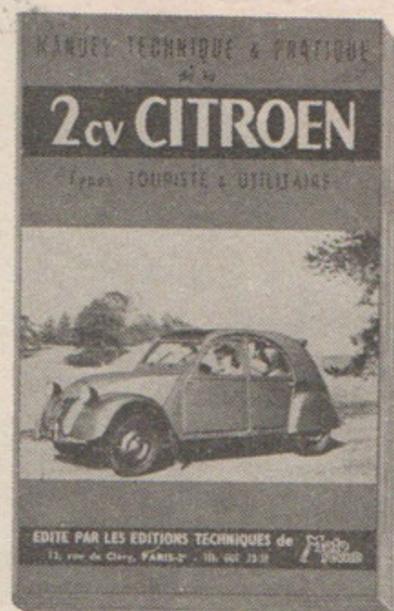


CARACTÉRISTIQUES

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

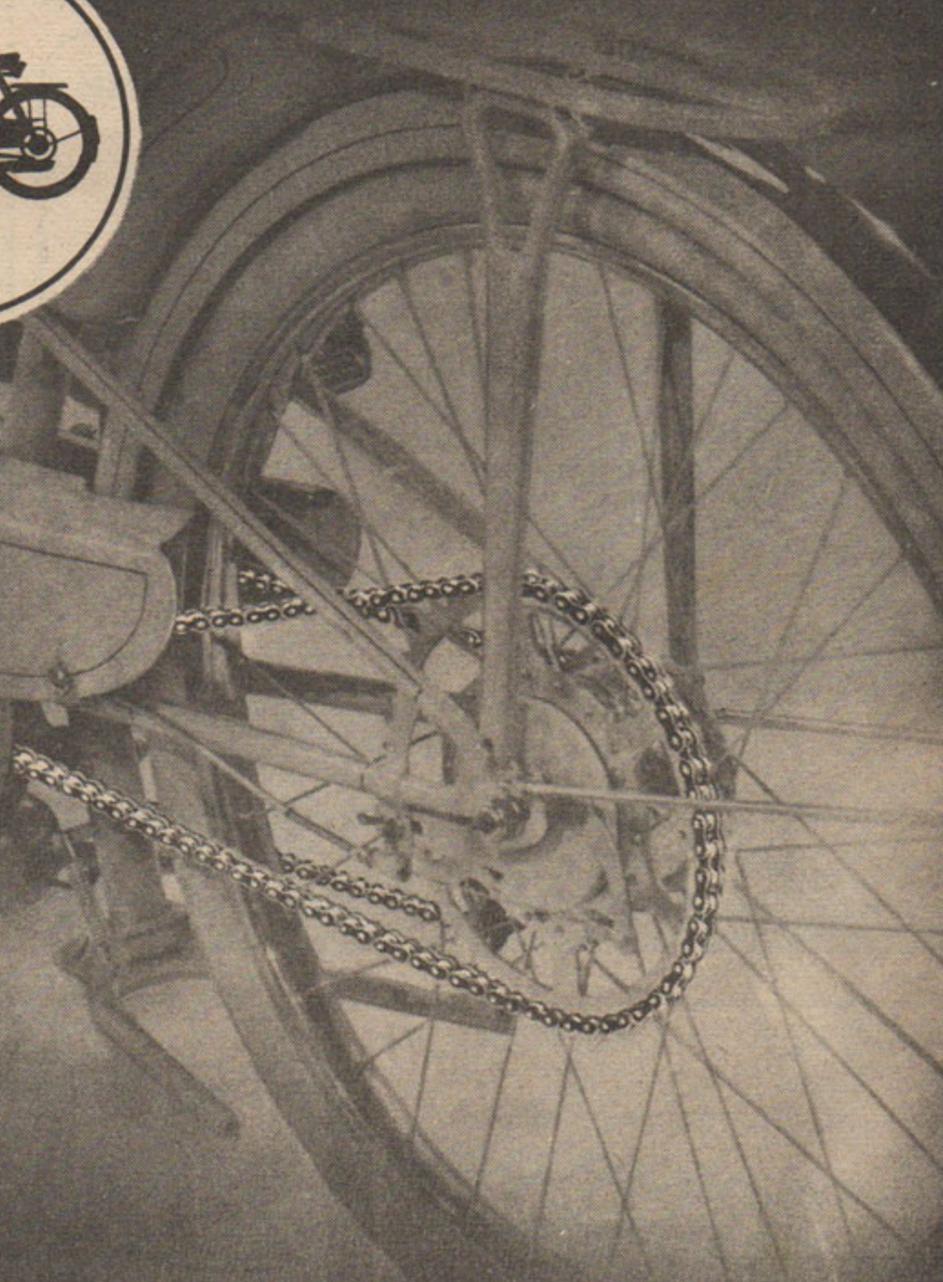


L'Aronde

Prix : 625 francs
Franco : 670 francs

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

**CHAINE
CYCLOMOTEUR**



BRAMPTON

20, RUE JACQUES DULUD, NEUILLY-S-SEINE

MENTIONNEZ TOUJOURS « MOTO-REVUE » EN ECRIVANT AUX ANNONCEURS

BSA - ARIEL

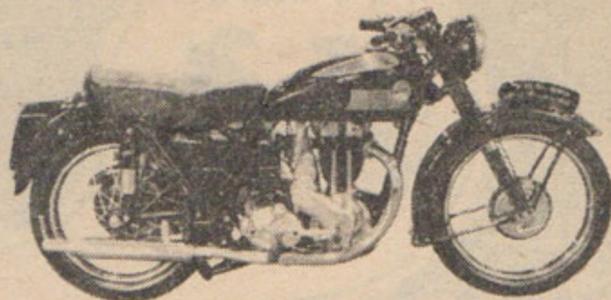
NORD - EST - MOTOS

214, FAUBOURG ST-DENIS - Métro Nord et la Chapelle
Car nous les connaissons bien Tél: Nord 43-92
étant spécialistes diplômés !

MACHINES DISPONIBLES Neuf et OCCASIONS

CREDIT DE 18 MOIS. 1^{er} Vers^t 5.000 frs - REPRISES

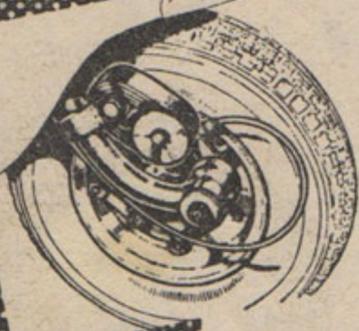
Nous ne vendons
que les marques
de renommée mondiale !



Antivol NEIMAN
sur LAMBRETTA
adapt. sur anc. mod.

ANTIVOL DE DIRECTION ET SUSPENSION CAOUTCHOUC

Auto-progressive, auto-amortie
sans ressort ni amortisseur



PRINCIPALES RÉFÉRENCES FRANÇAISES

MOTOS

Aiglon
Automoto
Bima Peugeot
Gnôme-et-Rhône
Griffon
Météore
Peugeot
Riva-Sport
Trophée de France

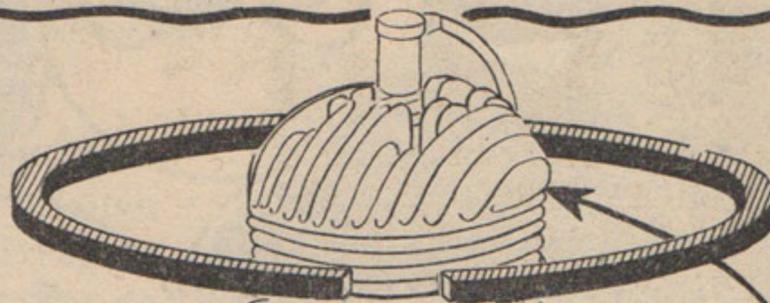
SCOOTERS

Lambretta
Magnat-Debon
Motobécane
Peugeot
Terrot
Bernardet
Speed

LES FABRICATIONS

NEIMAN

51, Av. de Neuilly, NEUILLY s/SEINE - Tél. MAI. 64-88



Segments noirs Amedée Bollée

Surface traitée au Parcolubrite
épaisseur 3 microns

spéciaux pour moteurs 2 et 4 temps
à refroidissement par air

150

BOTTES MOTOCYCLISTES

aperçu de quelques prix

DEMI-BOTTE veau double tannage,
semelle spéc. coutures canadiennes
même article, double sem. cuir 3.950
BOTTE box noir ou couleur, doublée
peau, double semelle cuir 5.950
BOTTE veau double tannage, coutu-
res norvégiennes, fermet. Eclair .. 6.950
60 MODELES DIFFERENTS

Catalogue gratuit sur demande

MARCY 1 et 3 place de la Bourse
Paris-2^e
Tél. : CEN. 83-11 et 12
LA PLUS IMPORTANTE
SPECIALITE FRANÇAISE



DOUBLE ALIMENTATION
PAR BATTERIE ET
VOLANT MAGNETIQUE

ROBUSTE ET ELEGANTE

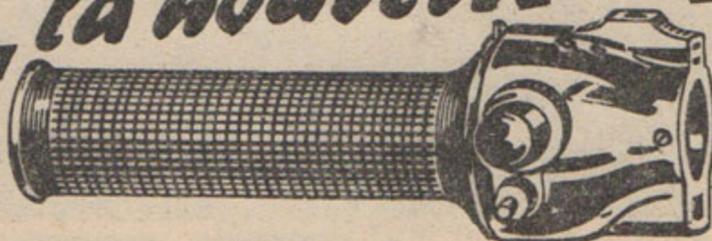
SIMPLE ET SURE

DEMONTAGE FACILE

PRIX : 1.600 Fr. COMPLETE

AVEC FILS ET COSSES

la nouvelle



POIGNÉE COMMUTATRICE ELECTRIQUE

SAKER Universelle

COURBEVOIE

QUALITE SAKER

TOUTES LES COMMANDES

ELECTRIQUES

REUNIES

DEMANDEZ LA NOTICE

COMPLETE ET DETAILLEE

CHEZ VOTRE FOURNISSEUR

DEPOSITAIRE OFFICIEL: Sté KERSA, 43, RUE VOLTAIRE - LEVALLOIS - Métro: Anatole-France

MENTIONNEZ TOUJOURS « MOTO-REVUE » EN ECRIVANT AUX ANNONCEURS

A. CHARRIER

Champion de France Vitesse 1936

2 MAGASINS : Téléph. : VIL. 17-38
28, rue Davoust, 28 Métro : Hoche et
43, av. Ed. Vaillant Porte de la Villette
PANTIN (Seine) Autobus 170 et 130

STOCK PIECES DETACHEES — EXPEDITION CONTRE REMBOURSEMENT

— ATELIER SPECIALISE POUR L'ENTRETIEN ET LA GARANTIE —

LIVRAISON DE SUITE **CREDIT** en 48 heures — 6 - 9 - 12 - 15 MOIS

Toutes nos machines sont traitées avec REDEX — La maison se charge de l'immatriculation des machines

BSA ARIEL

JAWA TERROT

TOUS MODELES EN MAGASIN

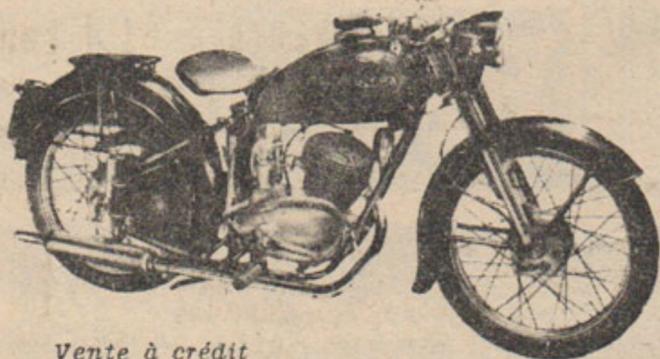
MACHINES DE CROSS ET DE CIRCUIT

ULTIMA

24-26, rue du Commandant Faurax - LYON-6^e
BAISSE SES PRIX - CONSERVE SA QUALITE
LIVRE DE SUITE 6 NOUVEAUX MODELES

dont une moto légère complète
(avec compteur de vitesse) etc...

200 cmc. - 3 CV. - à : **124.500 frs**



Vente à crédit

DEMANDEZ LE CATALOGUE

Pour l'Algérie, adressez-vous à :
« LA RENOVATION INTEGRALE »

107, Chemin Fontaine Bleue, 107 — ALGER
ORAN-MOTO : Place des Victoires - ORAN

AGENTS REGIONAUX DEMANDES PARTOUT
CONSTRUCTEURS, pour vos réalisations adoptez les blocs-
moteurs 125 et 200 cc. et divers éléments tels que fourche
télescopique, suspension AR, etc... qu'ULTIMA fabrique
spécialement pour vous.

Renseignements et plans sur demande

SURVÊTEMENT IMPERMÉABLE

 **LOHDI** 

MOTO

UN DOUBLE USAGE
PAR TOUS LES TEMPS

VILLE 

VENDU DANS TOUTE LA FRANCE
AVEC CERTIFICAT DE GARANTIE
Ets LOHDI, 7, avenue du Vercors, 7 FONTAINE (Isère)
(Gros exclusivement) Tél. : 249

MOTTAZ



FABRICATION EXCLUSIVE POUR CONSTRUCTEURS ET GROSSISTES

Spécialités de Réservoirs
et Accessoires de Tôlerie pour
CYCLOMOTEURS - VÉLOMOTEURS
& MOTOS
MODÈLES
DÉPOSÉS

307 à 311
rue de la Garenne
NANTERRE - Mal 29-77

**Vous devez avoir
un indicateur
de vitesse !**

ART. 173. DÉCRET
DU 10 JUILLET 1954

"JAEGER"

La grande marque spécialisée
dans la fabrication des appa-
reils de contrôle pour l'auto-
mobile, l'aviation, la moto.

PRÉSENTE

son INDICATEUR DE VITESSE
avec COMPTEUR KILOMÉTRIQUE
DEUX APPAREILS EN UN SEUL

LA GARANTIE D'UNE TECHNIQUE ÉPROUVÉE
Modèles pour chaque type de moto, scooter ou vélomoteur
Pose facile sur guidon, fourche, potence, ou dans le phare.

en vente chez tous garagistes et marchands d'accessoires



JAEGER

2, RUE BAUDIN - LEVALLOIS - PERRET

*A petits moteurs...
grand rendement*

grâce à

Bret-oil
Spéciale 2 temps

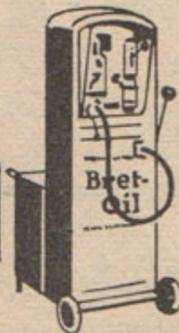
DÈS AUJOURD'HUI METTEZ DANS
VOTRE MÉLANGE L'HUILE BRET-OIL Spéciale
2 Temps. Vous serez surpris : aussitôt votre moteur
tourne plus rond et il donne toute sa puissance.

FINI le serrage du piston

FINIE la calamine

FINIE la perle au bougies.

L'huile "BRET-OIL Spéciale 2 Temps" se mélange
instantanément et reste définitivement diluée dans
l'essence. Elle brûle parfaitement sans jamais encrasser.



Ravitaillez-vous aux pompes
BLEUES "BRET-OIL"
ou exigez les bidons plombés
BLEUS "BRET-OIL"
chez tous les patentés
de la moto et stations
service.



Bret-oil

4
RUE JEANNE D'ARC
ISSY LES M^X
MIC.18.30

Vous voulez une machine moderne, élégante, INCREVABLE,

PRINCIPAUX AGENTS

Agen : CLAVERIE 42, Rue Cornières
Aix-en-Provence : Sté "MOTOREX" 3, C. Sextius
Albi : MERCIER 64, Rue Séré de-Rivières
Amiens : ARNIAUD 10, Rue Cormont
Annecy : COCHE 36, Avenue de Cran
Annemasse : BOVAGNE 32, Rue de Faucigny
Angers : DENIS 80, Rue Pasteur
» BARON 181, Rue Pasteur
Arles : CORREARD 26, Bd des Lices
Aubenas : BONNETON 15, Faubourg Jean-Mathon
Auxerre : ROUGER 40, Rue du Pont
Bar-le-Duc : HOUPERT 45, rue Ernest Baifer
Besançon : VERMOT 1, Rue Chifflet
Bordeaux : SOLOMIAC 63, Rue de Bègles
Boulogne : HOYER 46, Rue Saint Louis
Bourg-en-Bresse : Sté UTIL-SPORTS 18, Av. de Macon
Bourges : BINON frères 28, Avenue Jean Jaurès
Briançon : ROUX fils Rue Centrale
Cannes : GIOANNI frères 7, Rue Achard
Cavaillon : CUNTY 3, Rue du Bel-Air
Chambéry : BETEMPS frères 20, Rue J.-P. Veyrat
Chateauroux : BELOUIN Hilaire 5, Rue St-Luc
Coutances : LAPLANCHE 45bis, Rue Gambetta
Commercy : LASSAUGE 34, Pl. de l'Hotel-de-Ville
Cherbourg : LITRE 42, Rue Grande-Rue
Clermont-F : CLERMONT-MOTOS 22, Pl. de Jaude
Dijon : Maison FOURNIER 17, Place Darcy
Dole : BULLE 31, Rue Pointelin
Douai : RIGERELLE 2, Rue Bra
Grenoble : VINCENT 10, Rue du Docteur Mazet
Issoudin : LEGER Rue Pierre Brossolette
Issoire : MESTRE, A. 48, Bd de la Halle
La Fère : MOINET 1, Avenue Dupuis
La Rochelle : TRAVÉL 51, Quai Valin
Le Havre : HERROT 335, Rue Aristide-Briand
» MALANDAIN 112, Av. Rouget-de-l'Isle
Lille : DESRAMEAUX Place du Lion d'Or
Le Mans : MERSANNE et BOISSEAU 12, Q. L. Blanc
Le Puy : VIAL 3, Boulevard Gambetta

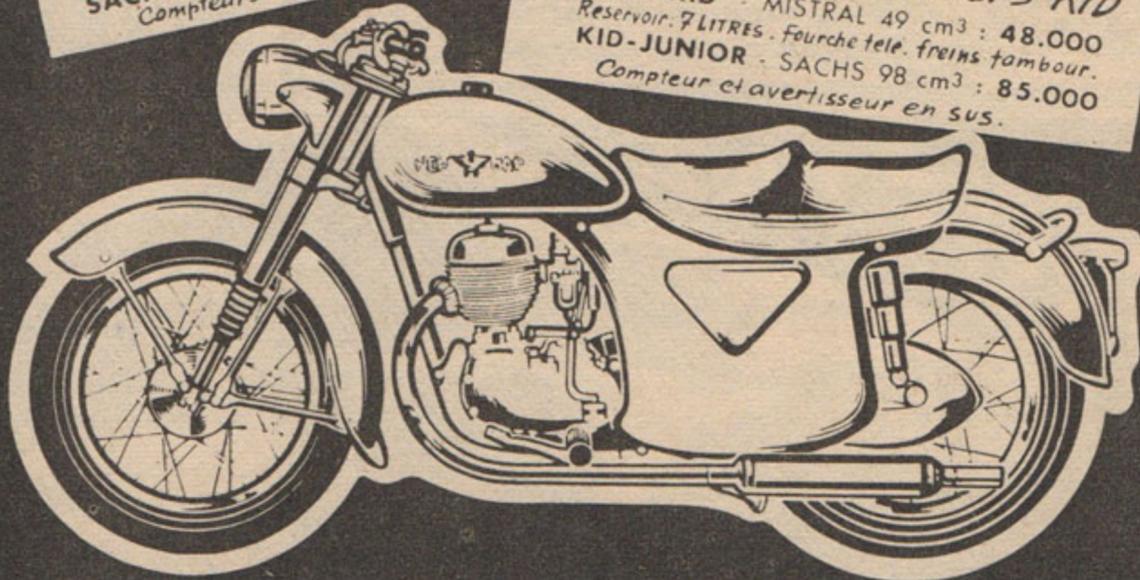
*VOYEZ NEW-MAP: Toujours
en tête*

Ses prestigieuses "LEADER"

YDRAL 125 cm³ : 134.500 - 175 cm³ : 149.500
A.M.C. 125 cm³ : 139.500 - 175 cm³ : 149.500
SACHS 175 cm³ : 169.500 (Selle monoplace)
Compteurs et avertisseur en sus

Ses cyclomoteurs "KID"

BABY-KID - MISTRAL 49 cm³ : 48.000
Reservoir : 7 LITRES - Fourche télé. freins tambour.
KID-JUNIOR - SACHS 98 cm³ : 85.000
Compteur et avertisseur en sus.



NEW-MAP

124, Ave.
Lacassagne
LYON

MENTIONNEZ TOUJOURS « MOTO-REVUE » EN ECRIVANT AUX ANNONCEURS



Moto revue

La Moto
Hebdomadaire, tous les Samedis

REVUE TECHNIQUE
INDEPENDANTE ET
DE DEFENSE DES USAGERS.

REDIGEE PAR DES MOTOCYCLISTES
POUR DES MOTOCYCLISTES

Fondée en 1913

Directeur-Fondateur : C. LACOME

LA PLUS FORTE VENTE
DES PUBLICATIONS TECHNIQUES

Le Numéro : 40 francs

ABONNEMENTS :

	France	Etranger
24 N ^{os}	800 fr.	1.100 fr.
50 N ^{os}	1.500 fr.	2.000 fr.

● L'abonnement comprend les réductions et le bénéfice des numéros spéciaux (N^{os} du Salon, Noël, etc.), l'abonné économise plus de 750 frs sur l'ensemble des N^{os} de série.

● Verser à un bureau de poste au compte postal (virement pour les titulaires de comptes) :

MOTO-REVUE 297-37 PARIS-2^e.

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

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

REDACTION

ADMINISTRATION

PUBLICITE

12, RUE DE CLERY,
PARIS (2^e)

(IMMEUBLE METRO SENTIER)

Téléphone : GUT. 73-32

— (4 lignes groupées) —

DES PISTES CYCLABLES

Ainsi que nous l'indiquions dans un récent éditorial, avec un chiffre de 613.055 unités pour le premier semestre 1955, la production motocycliste française sous toutes ses formes (motos, scooters, cyclomoteurs) est sensiblement de 20 % supérieure à celle de 1954 et, quantitativement, est la première du monde.

Il serait extrêmement souhaitable que parallèlement à l'expansion des motocycles, un vaste effort de construction et d'aménagement de pistes cyclables, plus larges que celles existant actuellement, puisse être entrepris.

De telles réalisations dans un périmètre assez étendu autour des grands centres industriels, présenteraient, sous le double aspect de la facilité d'écoulement du trafic et de l'accroissement de la sécurité, des avantages considérables.

On sait qu'aux Pays-Bas, où le rapport entre automobiles et véhicules à deux et à quatre roues est à peu près identique à celui existant en France, de très gros efforts ont été accomplis dans ce domaine. Aucune route importante n'est plus construite en Hollande sans que soient prévues des pistes cyclables. C'est ainsi que sur l'autoroute Amsterdam-Amheim, longue de 90 kms et actuellement en cours de réalisation, il existera une piste pour motocycles à sens unique, le long de chaque chaussée. Dans certaines régions des Pays-Bas, les pistes cyclables sont si soigneusement étudiées qu'elles passent au-dessus ou au-dessous des routes.

En France, on est malheureusement obligé de constater qu'en dépit du nombre croissant d'engins à deux roues en circulation, rien n'est fait pratiquement à leur intention.

Pourtant, dans les grands centres, aux heures d'entrée et de sortie des usines, la circulation des cycles et des cyclomoteurs devient très intense en quelques minutes, et avec elle s'accroissent les risques d'accrochages meurtriers avec des véhicules dont la vitesse est très différente.

Il y a là un problème à ne pas perdre de vue, car sa gravité apparaît chaque jour davantage. Il est souvent difficile à résoudre en ce qui concerne les rues et les voies existantes ; mais le principe devrait être admis de ne plus construire une déviation ou d'élargir une route sans que soient prévues de larges pistes pour les cycles et les 50 cmc. Le libre écoulement de la circulation et la sécurité de tous en dépendent.

DISTRACTIONS COUPABLES

Les anglais sont-ils vraiment si prudes ? On pourrait en douter, en lisant l'information suivante : le conseil municipal de la ville de Litherland, dans le Lancashire, a décidé d'obliger les femmes à faire sécher leurs sous-vêtements dans des endroits clos (cours ou jardins). La raison invoquée est que : « le vent s'engouffrant dans les culottes féminines leur donne des formes qui, distrayant l'attention des pilotes, provoquent de nombreux accidents ».

C'est là une cause d'accidents que nos statisticiens ont oublié de prendre en considération. A moins qu'il ne s'agisse d'une publicité déguisée pour attirer dans la ville nombre de touristes... curieux et plus sensibles à la... forme qu'au contenu !

Mais ce vent, tout de même, quel indiscret !

◆ L' « ONDINE » ?

Elle serait équipée d'un 48 cmc., de 2 vitesses à pédalier incorporé (permettant une chaîne unique).

Ses suspensions seraient d'une conception nouvelle, à anneaux à l'avant, à rondelles caoutchouc à l'arrière.

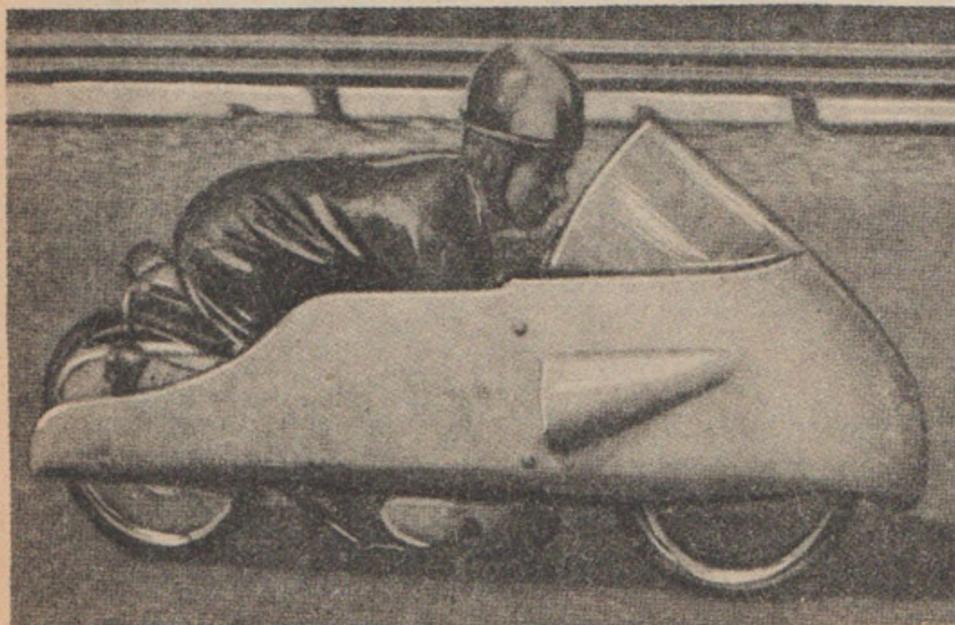
INFORMATIONS

32.000 kilomètres sur une selle !

Quelque part dans le désert, entre Rutbah et Bagdad, le lieutenant Sharma pose sur sa machine pendant que son compagnon immortalise sur la pellicule leur randonnée. Ces jeunes officiers de l'armée hindoue ont choisi une 500 BSA d'occasion pour joindre Delhi à Londres. Le voyage aller, par Téhéran, Bagdad, Port-Saïd, Le Caire, Ankara, Istambul, Belgrade, Vienne, Munich, Bruxelles et Douvres nécessita deux mois. Comptant effectuer le voyage de retour de la même manière, c'est au total 32.000 kilomètres que couvriront ces deux voyageurs.



Voici, ci-dessous, une photo prise pendant les récents records que vient de s'attribuer la marque italienne Guazzani en 50 cmc. On voit les dimensions de la machine totalement différente des véhicules français de la catégorie.



◆ LUTTE CONTRE LE BRUIT EN ALLEMAGNE

Le Ministère de la Circulation de l'Allemagne de l'Ouest vient de prendre de nouvelles dispositions en ce qui concerne le nombre de phones autorisés pour l'échappement des deux roues.

Voici ces nouvelles mesures :

	Actuellement	A partir du	
		1-1-56	1-1-57
Cyclomoteurs	78 ph.	76 ph.	75 ph.
Motos avec moteurs			
4 temps jusqu'à 250 cmc., et avec moteurs 2 temps..	85 ph.	82 ph.	80 ph.
Motos avec moteurs			
4 temps de plus de 250 cmc.	87 ph.	84 ph.	82 ph.

Cette décision est justifiée, selon le Ministère, par les progrès réalisés par l'industrie dans le domaine des silencieux. Les constructeurs, pour leur part, estiment que la mesure est pour le moins prématurée, surtout si l'on considère que la diminution réclamée est très importante (jusqu'à 5 phones).

On sait qu'en France, Mr Dubois, Préfet de Police, envisage aussi bientôt d'abaisser le plafond autorisé pour les deux roues et qui est actuellement fixé à 90 phones.

◆ **LE « PRIVE » MUNICHOIS
BARTL CHEZ MV ?**

Après qu'on l'ait vu à Spa sur la quatrième trois-cylindres DKW, le coureur allemand Bartl serait, paraît-il, convié par MV Agusta à faire un essai à Monza.

Grenoble également possède de belles installations au service de la moto comme en témoigne le magasin de notre sympathique champion G. Burggraf. On peut y admirer une superbe station de graissage avec élévateur hydraulique.



◆ **LA SITUATION DES TRAVAUX
PREPARATOIRES POUR LES
30^e ISDT**

Le parcours des étapes journalières du Concours International des Six Jours de la FIM a été déjà déterminé, inspecté et éprouvé. La profondeur de l'eau dans les gués est convenable et au cas où le niveau de l'eau aurait soudainement monté, on a prévu des détours. Cette mesure concerne aussi certaines sections du parcours, lesquelles, à cause de la boue, pourraient devenir impraticables.

L'organisateur a tenu compte du désir de la FIM de rendre le Concours plus probant en choisissant un parcours difficile et en établissant un grand nombre de contrôles horaires. Pour chaque étape journalière, il y aura 11 ou 12 contrôles à une distance moyenne de 20 à 40 kms l'un de l'autre. Chaque contrôle horaire sera équipé d'un poste émetteur TSF à ondes courtes. Ces postes de TSF transmettront les informations nécessaires directement à la Direction du Concours.

Le marquage du parcours sera assuré par les mêmes signaux qu'en 1953 (pour chaque étape journalière d'une autre couleur). Pour le parcours de nuit, on a préparé les signaux réfléchissants.

La Direction du Concours, ainsi que la plupart des participants, sera logée dans l'hôtel « Moskva » à Gottwaldov.

Le service sanitaire sur le parcours du Concours sera assuré par les membres de la Croix Rouge Tchécoslovaque.

A Gottwaldov, ainsi que près des con-

trôles horaires, il y aura des médecins en service. Les ambulances seront prêtes et disponibles sur plusieurs endroits du parcours. Les derniers concurrents seront suivis par un véhicule officiel, dont l'équipage sera chargé d'embarquer les participants qui auront abandonné, ainsi que leurs motocyclettes et de les ramener.

Sur chaque étape journalière sera installé un nombre suffisant de stations de ravitaillement, auprès desquelles les concurrents pourront obtenir l'essence de 80 d'octane et l'huile.

Une annexe de la Banque d'Etat sera ouverte à Gottwaldov dans l'hôtel Moskva même, pour les participants étrangers. Dans le même hôtel sera installé aussi un bureau de poste, téléphone et télégraphe, ainsi qu'une chambre spéciale pour le développement des photographies et des films.

Une liaison spéciale aérienne entre les villes de Praha et Gottwaldov sera assurée pour le transport des personnes, ainsi que des lettres et colis postaux pour l'étranger.

On n'a pas oublié les spectateurs, pour lesquels seront préparés les endroits convenables sur les sections les plus intéressantes du parcours. On facilitera aussi la possibilité du camping près des endroits précités.

L'organisateur a l'intention d'organiser un rallye à l'occasion du CISJ. On compte sur la participation de 2.000 étrangers.



Ci-contre, le timbre édité à l'occasion des Six Jours.

PRODUCTION EUROPÉENNE

Le Bureau Permanent International des Constructeurs de Motocyclettes a publié des statistiques concernant la production européenne de deux-roues en 1954. Nous reportons ci-dessous ces chiffres. La France est nettement en tête, grâce à sa production de cyclos, alors que l'on remarque, pour l'Allemagne, la très forte production de motos entre 125 et 250 cmc., et pour l'Italie la prédominance des motos de petite cylindrée (le chiffre comprend aussi les scooters). Aucun chiffre n'a été donné en ce qui concerne la production belge.

	PRODUCTION EUROPÉENNE					
France	661.154	171.974	32.363	3.240	100.366	969.097
Allemagne	379.162	46.702	200.641	21.315	120.578	768.398
Italie	170.000	325.000	85.000	10.000	(1)	590.000
Gde Bretagne	(1)	106.850	(1)	84.114	(1)	190.964
Hollande	(1)	150.000	3.052	—	148	153.200
Suède	100.000	18.000	(1)	(1)	1.000	119.000
Autriche	22.309	4.721	—	—	21.150	48.150
Suisse	1.500	900	(1)	(1)	700	3.100
						2.841.939

(1) Production comprise dans celle des vélomoteurs.

Une 350 MV TWIN

MV qui n'a jamais eu beaucoup de succès avec sa 350 cmc. 4 cylindres, préparerait, d'après nos confrères de la presse italienne, une nouvelle 350 cmc. de compétition, bicylindre cette fois.

Pays	Prévu	Réalisé	En cours de réalisation
Allemagne Occ.	2.360 km.	1.730 km. soit 73 %	270 km. soit 12 %
Hollande	900 km.	200 km. soit 22 %	400 km. soit 44 %
Belgique	930 km.	57 km. soit 6 %	88 km. soit 9,5 %
France	437 km.	69 km. soit 16 %	56 km. soit 13 %

◆ **MOTO A DEMARREUR ELECTRIQUE**

Le nombre de scooters munis d'un démarreur électrique croît chaque jour. Par contre, dans le domaine de la moto — en dehors de 2 cas : Indian vers les années 1920 et DKW, pour certaines 500, juste avant cette guerre — ce mode de démarrage n'a pas semblé tellement nécessaire.

Néanmoins TWN, après avoir doté son scooter « Contessa » d'un démarreur électrique, en équipe également sa moto légère de 200 cmc. « Cornet ». Ceci d'ailleurs uniquement sur demande, la machine continuant à être livrée avec kick-starter pour ceux qui préfèrent cette solution plus traditionnelle.

◆ **LES AUTOROUTES EN EUROPE**

Le tableau ci-dessous montrera bien que si, en moyenne, le réseau routier français jouit d'une juste renommée, bien des choses restent encore à faire pour les autostrades, seules voies de communication rapides et sans danger.

La Motoleggera

98^{cc} DUCATI

"CULBUTEURS"

Dans un récent numéro (exactement le 1242), nous avons présenté le sensationnel 100 cmc. « Gran Sport » Ducati.

Ce 100 cmc., capable de 115 kmh. selon son constructeur, n'a que peu de points communs avec la machine de série, de même cylindrée, ce qui nous permet de présenter celle-ci aujourd'hui.

× × ×

Les 98 cc. Ducati à culbuteurs sont actuellement construits en quatre versions : 98 N (Normal), 98 T (Tourisme), 98 TL (Tourisme-Luxe) et 98 Sport (qu'il ne faut pas confondre avec le « Gran Sport » simple arbre).

On voit qu'avec ces quatre modèles, tous les goûts peuvent être satisfaits.

× × ×

Pourtant, il ne s'agit en réalité que du même moteur, construit au départ dans un but utilitaire, mais qui a révélé à l'usage une marge de sécurité suffisante pour supporter d'être gonflé ultérieurement d'une manière surprenante.

× × ×

La machine elle-même, légère et maniable, a des dimensions plutôt réduites, et une ligne en rapport avec la cylindrée.

L'empattement est de 1,23 mètre, et grâce à l'adoption de roues de 17 pouces, la longueur hors-tout ne dépasse pas 1,86 mètre.

La garde au sol est de 17 cm, ce qui est très classique.

LE MOTEUR

Le moteur, à 4 temps, est bien dessiné, ce qui permet un usinage facile, et par conséquent un prix de revient peu élevé, sans pour cela sacrifier la qualité.

Techniquement, ce moteur révèle quelques particularités de construction qui permettent d'apprécier les connaissances de son créateur.

× × ×

Le 98 Ducati a un alésage de 49 mm et une course de 52 mm, ce qui le classe comme un des rares moteurs modernes italiens à « longue course » (rapport 1,06), quoique d'un rapport assez voisin de l'unité.

Dans les versions « normale » et « tourisme », le taux de compression géométrique est de 7 à 1, valeur pacifique, qui autorise même l'emploi de l'essence ordinaire à bas indice d'octane. Au régime de 6.250 t.-m., ils fournissent une puissance de 5 CV 5.

Le modèle sport a un taux de compression de 8 à 1, un régime maximum de 7.500 t.-m. et une puissance de 6,8 CV. Sur ce dernier type, un petit radiateur d'huile est placé devant le carter-moteur, pour refroidir l'huile du carter.

De plus, la boîte est à 4 rapports.

× × ×

Le cylindre, incliné sur l'avant de 25°, est en fonte, et profondément enfoncé dans le carter. La culasse est en alliage léger, avec sièges de soupapes rapportés. La chambre d'explosion est une calotte de sphère, les deux soupapes étant disposées suivant un angle assez fermé (50° entre elles), soit de 25° par rapport à l'axe du cylindre.

Les soupapes sont de bonnes dimensions, ce qui permet un excellent remplissage, à haut régime.

La culasse est fortement ailetée, des nervures internes, sous le couvre-culbuteurs, servent également à transmettre la chaleur de la partie centrale jusqu'aux ailettes de la paroi.

Les soupapes sont rappelées par des ressorts hélicoïdaux doubles, et sont actionnées par des basculeurs et des tiges de poussée au moyen d'un arbre à cames placé derrière le cylindre, dans le carter.

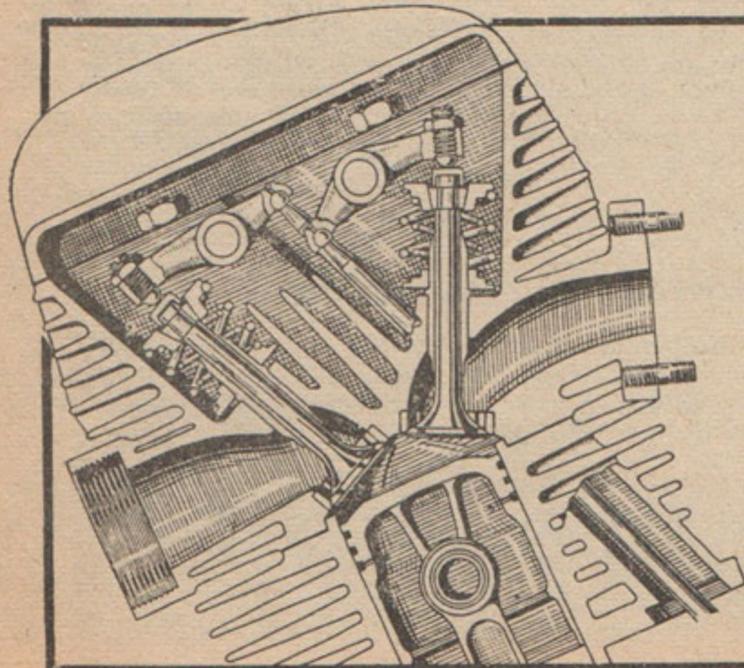
× × ×

Les tiges sont fortement inclinées sur l'arrière du cylindre, et passent l'une à droite, et l'autre à gauche de la tubulure d'admission, dans des tunnels venus de fonderie à cet effet. Cette disposition rappelle de très près la solution adoptée sur les 203 Peugeot, et sur certains moteurs pour embarcations rapides (BPM). Cette disposition a, dans le cas présent, l'avantage de permettre un ailetage symétrique des deux côtés de la culasse, de manière à éviter les distorsions dues à un refroidissement inégal dont souffrent quelques moteurs.

× × ×

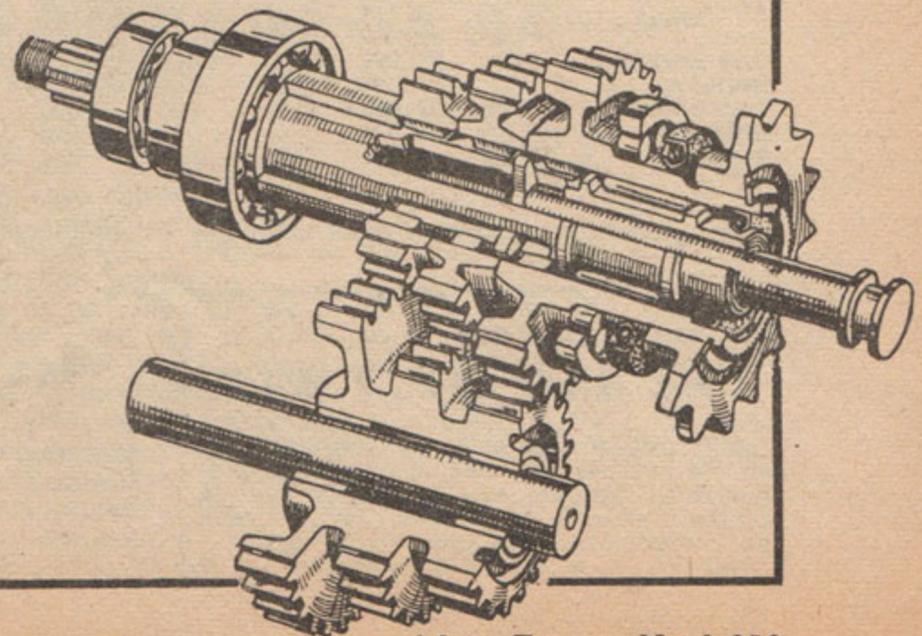
De par la position de l'arbre à cames par rapport à l'arbre moteur, son entraînement est effectué par un pignon solidaire de la couronne de transmission primaire.

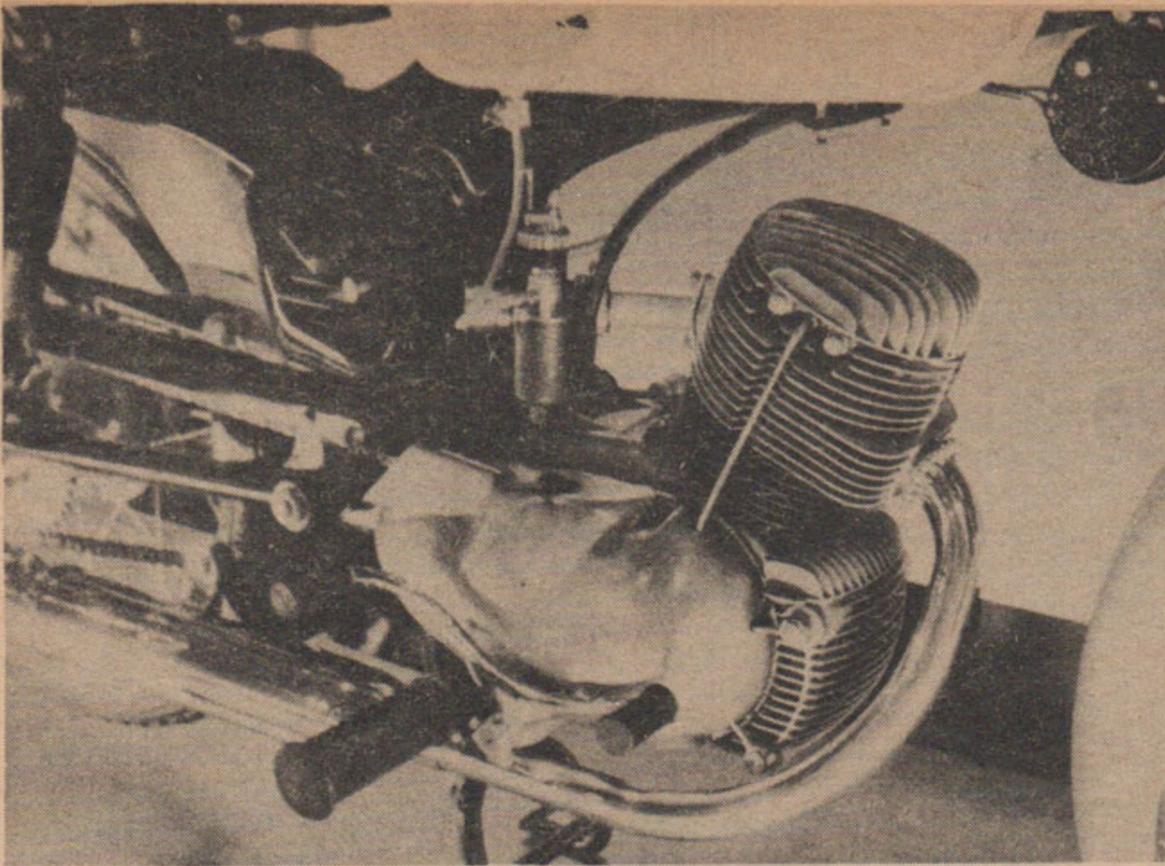
Comme le rapport de démultiplication de celle-ci est de 3,454, pour rétablir la valeur de 1 à 2 entre arbre à cames et vilebrequin, le couple d'engrenages entraînant l'arbre à cames fournit une multiplication de 1,727.



A gauche, disposition des tiges de soupapes et des basculeurs.

A droite, la disposition des pignons de boîte, et le système de clavetage central.





Ci-dessus, le moteur du modèle Sport se voit adjoindre un petit radiateur à l'avant du carter.

Cette disposition, comme on le voit, est loin d'être classique, mais toutefois elle n'est pas trop compliquée. L'arbre à cames tourne sur rouleaux sans cage, et les poussoirs sont du type à plateau et peuvent tourner sur eux-mêmes.

× × ×

Le diagramme de distribution symétrique, avec jeu de contrôle de 3 dixièmes entre soupape et basculeur, est le suivant :

AOA : 15° - RFA : 45°, durée d'admission : 240°.

AOE : 45° - RFE : 15°, durée d'admission : 240°.

Ces durées seront évidemment légèrement accrues en donnant ensuite le jeu normal de fonctionnement qui est ramené à 0,05 mm.

A droite, une vue générale de la disposition des organes. On remarque la position, et l'entraînement de l'arbre à cames, le sélecteur extérieur et la pompe à huile à palettes tournant dans un corps excentré.

Le vilebrequin est du type démontable, avec le maneton emmanché à force dans les flasques du vilebrequin. La tête de bielle tourne sur rouleaux non cagés, tandis que le vilebrequin tourne sur 3 paliers, deux à rouleaux, le troisième à billes.

× × ×

Le volant magnétique, et le pignon de transmission primaire (à taille hélicoïdale) sont tous deux du même côté. L'autre extrémité du vilebrequin entraîne, au moyen d'un « tournevis », la pompe à huile du type à palettes.

Le réservoir d'huile est disposé dans la partie inférieure du carter, celui-ci d'ailleurs étant dessiné pour cela.

L'huile est aspirée par la pompe à travers un filtre directement accessible de l'extérieur et disposé du côté droit du bloc moteur.

L'huile est envoyée à la tête de bielle par un canal percé dans le vilebrequin, et de là arrose par la force centrifuge le cylindre et le pied de bielle.

Une dérivation envoie directement l'huile sous pression aux axes des basculeurs, par un petit tube extérieur au cylindre.

L'alimentation est effectuée au moyen d'un carburateur Dell'Orto (Ø 16), type MA 16 B, muni d'un filtre à air. Gicleur principal 70.

× × ×

L'allumage est par volant magnétique, comme nous l'avons déjà dit, celui-ci étant calé à avance fixe à 32-35°. La bougie est de degré thermique 240.

× × ×

La transmission primaire est effectuée au moyen d'une paire d'engrenages à denture hélicoïdale. La couronne porte l'embrayage de grand diamètre qui est composé de trois disques garnis de pastilles de friction, serrés entre des disques lisses. La pression est obtenue au moyen de 6 ressorts hélicoïdaux.

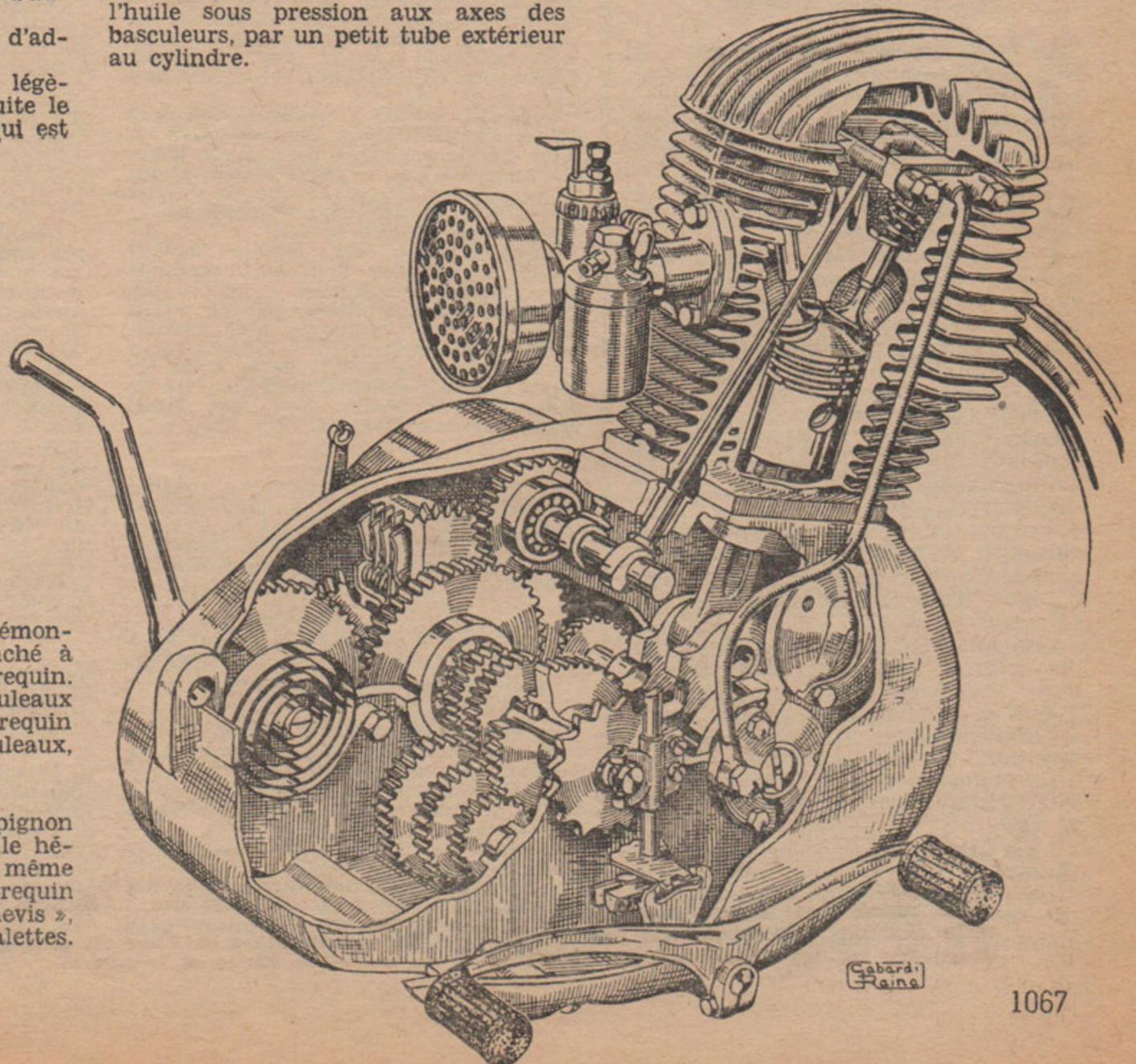
La cloche tourne librement sur deux roulements à billes placés sur l'arbre primaire de boîte.

Solidaire de la couronne, un pignon entraîne l'arbre à cames, comme nous l'avons déjà vu, mais aussi un autre pignon qui contient le cliquet de la pédale de mise en marche.

On peut noter que ce système de mise en marche, totalement indépendant de la boîte de vitesses, permet de lancer le moteur, même avec une vitesse enclenchée. Dans ce cas, il suffit de débrayer.

× × ×

La boîte est à trois rapports. La 3^e étant en prise directe. L'enclenchement des vitesses est obtenu au moyen d'un croisillon se déplaçant à l'intérieur de l'arbre primaire, fendu de 4 rainures à cet effet.



LE 98 DUCATI

Deux pignons sont placés fous sur cet arbre, le pignon de troisième monté fou également, se prolonge par un arbre qui porte le pignon de sortie de boîte. Entre l'arbre secondaire et l'arbre primaire, un roulement à aiguilles est interposé.

Un roulement à billes supporte l'arbre du côté embrayage, tandis que l'autre extrémité est munie d'un roulement à rouleaux.

L'arbre intermédiaire est constitué par un train de trois pignons usinés d'un bloc et qui tourne sur un axe fixe, par interposition de deux bagues en bronze.

Le sélecteur de commande des vitesses, actionné par une pédale double, est de construction très simple et très robuste, et est placé à l'extérieur de la boîte, sous le carter extérieur qui recouvre le pignon de sortie de boîte.

La commande des vitesses s'effectue en effet au moyen d'une tige concentrique au pignon de sortie de boîte.

Le pignon de sortie de boîte a 17 dents, celui de la roue AR 46. Le rapport de transmission secondaire est donc de 2,706.

La boîte fournit les rapports de 2,522 (39,7 %) en première, 1,538 (65 %) en seconde, et 1 (100 %) en troisième (prise directe). Le rapport total de transmission en prise est de 9,3, en seconde de 14,4 et en première de 23,6 à 1.

LA PARTIE CYCLE

Le cadre de la « Motoleggera » 98 Ducati est constitué d'une épine dorsale en tôle emboutie, d'une structure caisson qui forme tout l'ensemble central, y compris la boîte à outils incorporée.

Le moteur est monté sur cette coque, en porte-à-faux, le cylindre n'étant pas réuni au cadre.

Une extension vers l'arrière supporte le porte-bagage, le garde-boue et sert aussi de fixation supérieure aux éléments de suspension.

La suspension arrière s'effectue au moyen d'une fourche oscillante.

La fourche avant, télescopique, est pourvue de longs tubes de guidage et possède également la particularité de comporter 4 ressorts de caractéristiques différentes dans chaque bras de fourche.

Ces quatre ressorts superposés procurent à la fourche un durcissement variable, caractéristique appréciable, obtenue d'une façon simple et peu coûteuse.

Les roues sont équipées de pneus de 2,75x17 (diamètre extérieur 590 mm). Le pneu avant est gonflé à 1 kg 7 et le pneu arrière à 2,2 kgs.

Les freins ont un diamètre de 125 mm pour 20 mm de largeur.

Le modèle « Normal » et le modèle « Tourisme » ont un poids à vide de 72 kgs.

Le réservoir a une contenance de 10 litres.

Le modèle « Sport » possède une selle double, des freins de plus grand diamètre et un réservoir de 12 litres.

Bien que considéré, dans sa simplicité, comme une pièce mécanique tout à fait secondaire de nos moteurs, l'axe de piston joue en fait un rôle important et sa fabrication, son montage, font l'objet d'études de la part des fabricants de pistons. Rappelons que, bien souvent, les « serrages » sont dus à un montage défectueux de l'axe de piston.

Sur cette question très particulière, nous présentons dans ces pages une étude de l'ingénieur Hansel, des établissements Mahle, une des plus grandes fabriques de pistons.

LES AXES DE PISTON

L'actuelle orientation, dans la fabrication des moteurs à refroidissement par air, tend à obtenir pour une cylindrée aussi réduite que possible, une puissance élevée, de l'ordre de 70 CV au litre et plus, avec une limitation du nombre de tours à l'échappement, et cette tendance a pour première conséquence une augmentation du régime moteur.

Que cette évolution — abstraction faite du louable effort pour une réduction du bruit d'échappement — ne soit pas seulement inspirée par de pures considérations de progrès technique et que ce dernier soit motivé en fait par des problèmes de concurrence, chacun le sait.

L'augmentation du régime moteur influe en premier lieu sur l'ensemble des bruits mécaniques. En outre, la combustion accélérée signifie avant tout une charge thermique plus considérable. Ainsi s'aggravent nécessairement les conditions de travail de tous les organes du moteur, parmi lesquels l'axe de piston qui nécessite donc une étude particulièrement soignée.

× × ×

Ce serait commettre une faute, souvent rencontrée dans la pratique, malheureusement, que de considérer « à la légère » cet organe du moteur, dont la simplicité n'est qu'apparente, et de ne pas s'attacher à définir les points suivants :

1° QUELLES ERREURS PEUVENT INTERVENIR DANS LA TECHNIQUE DE FABRICATION ?

a) dimensions données à l'axe de piston, à l'espacement des bossages, à la largeur du pied de bielle.

b) finition des surfaces externes de la bielle, de l'axe de piston et des alésages du bossage.

c) choix du matériau et de son traitement pour la bague de bielle.

d) détermination des tolérances et des ajustages.

e) lubrification de l'axe de piston, dans la bague de bielle et le piston.

2° INFLUENCE DE LA SURCHARGE THERMIQUE DE L'AXE DE PISTON ET DU MONTAGE SUR LES RISQUES DE GRIPPAGE.

L'axe de piston, quand il a atteint sa température normale de fonctionnement, doit, dans ses logements (alésages des bossages et bague du pied de bielle) *POUVOIR SE MOUVOIR EN GLISSANT LEGEREMENT* sur un film d'huile. Aussi longtemps qu'il en sera ainsi, aucun dommage n'est à redouter.

Les choses deviennent critiques quand, par exemple, disparaît la possibilité de libre mouvement de l'axe de piston dans le piston lui-même, par suite de tolérances mal choisies en regard de rapports de charge déterminés, et qu'apparaît ainsi un échauffement excessif.

Le film d'huile, déjà très mince, est comprimé, chassé, et l'échauffement naissant s'étend aussi aux bossages du piston, puis au piston lui-même. Il s'en suit généralement un serrage, un grippage de l'axe de piston dans les bossages. Et comme résultat inévitable, le fût du piston serrera à son tour dans le cylindre, en général dans le voisinage des alésages des bossages. La coloration jaune paille jusqu'à bleue-violette de l'axe (correspondant à une température de 220 jusqu'à 280-290°C) est le signe infallible d'un tel serrage.

3° COMMENT EVITER, EN MARCHÉ, LE GRIPPAGE DE L'AXE DU PISTON ?

Le moteur 2 temps, avec son graissage par brouillard d'huile, s'expose particulièrement à ce cas de surcharge thermique, par exemple lors d'un trajet en montagne. Une longue ascension étant effectuée à un régime-moteur et une charge donnés, il arrive qu'on croie devoir couper complètement les gaz dans la descente qui suit l'ascension, ceci afin de décharger les freins au maximum, afin de faire

« frein-moteur », afin également d'aider au refroidissement du moteur. Or, les organes internes du moteur — encore insuffisamment refroidis, et privés de lubrification du fait de la fermeture du boisseau des gaz — se trouvent face à un cylindre violemment refroidi : les conditions sont ainsi réalisées pour le grippage de l'axe, voire du piston lui-même.

Disons donc que, pour descendre une longue côte sans courir ce risque, il faudra faire tourner le moteur au ralenti et ouvrir un peu les gaz, de temps en temps, afin d'entretenir le graissage du moteur et éviter ainsi serrage et grippage.

PROBLÈMES POSÉS

C'est donc des problèmes de montage de l'axe du piston, des possibilités de diminuer les risques de grippage, et de quelques détails de fabrication qui valent d'être connus que nous allons parler.

L'axe de piston solidarissant le piston avec la bielle, se présente comme une articulation en forme de charnière, dont l'angle d'ouverture est limité par les rapports géométriques du moteur (course, longueur de la bielle), et dont les éléments sont exposés à supporter la charge

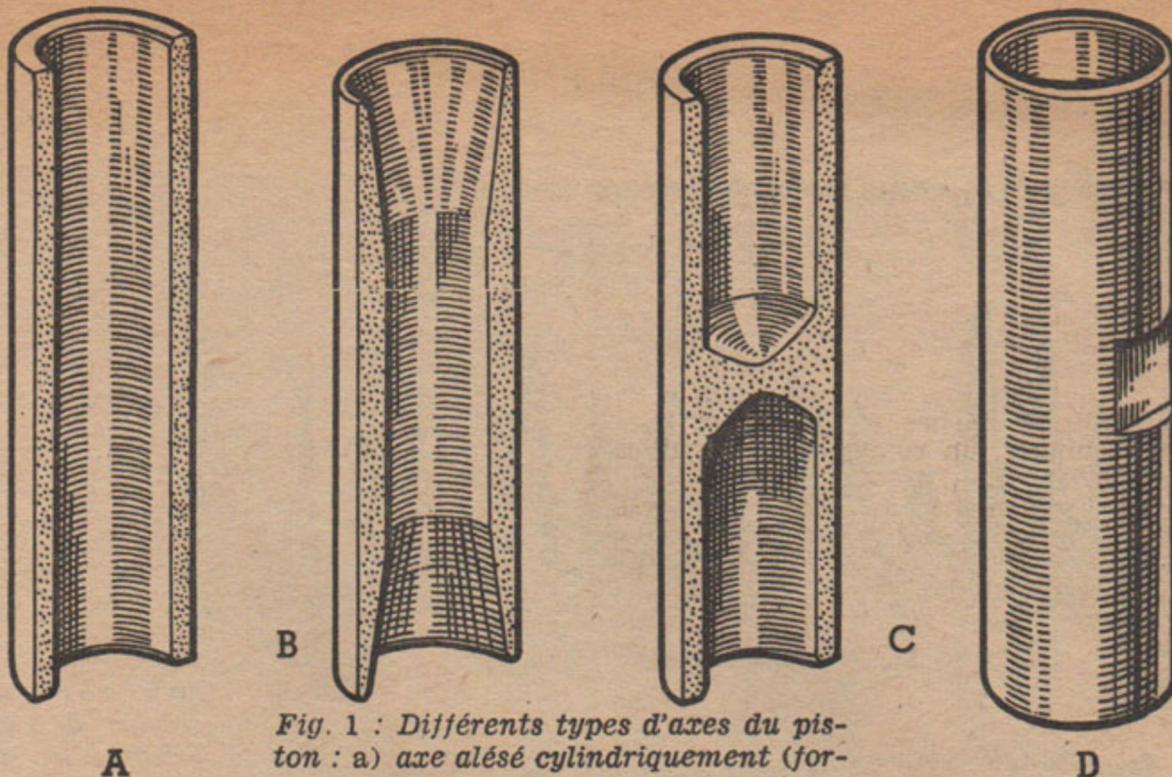


Fig. 1 : Différents types d'axes du piston : a) axe alésé cylindriquement (forme normale) - b) axe dont l'alésage s'élargit coniquement à ses extrémités. c) axe dont l'alésage est cloisonné en son milieu. - d) axe comportant un méplat (pour bielle à pince).

et leur montage

résultant de la poussée périodique, variable en intensité et direction, des gaz et des masses en mouvement. Le glissement des éléments de cette charnière doit donc être étudié sous une température élevée (de l'ordre de 150 à 200°C) et dans des conditions de lubrification volontairement défavorables.

Ce court aperçu laisse déjà voir que l'axe de piston et son montage exigent beaucoup plus de soin et d'intérêt que leur configuration d'apparence très simple ne l'aurait fait présumer.

CHOIX DES MATÉRIAUX ET DU TRAITEMENT

En premier lieu se pose la question du matériau. L'axe classique, alésé cylindriquement, tel qu'il apparaît en figure 1a, doit avoir, pour des raisons de résistance à l'usure, une surface externe très dure et un « noyau » résistant.

Il serait intéressant d'étudier d'un peu plus près l'interférence des tensions propres d'un axe de piston donné (fig. 2) avec les pressions externes résultant du fonctionnement du moteur ; mais ceci nous mènerait trop loin, et le lecteur curieux de cette question voudra bien se reporter à la littérature technique spécialisée.

Les conditions de tension propre exigées pour des raisons de dureté et de longévité (fig. 3) sont réalisées par les procédés, répandus de nos jours, de la nitruration ou de la cémentation de l'axe de piston.

On a, dans les usines spécialisées dans la fabrication des pistons et de leurs axes, passé en revue les différentes possibilités de traitement, en variant par exemple les températures sous lesquelles s'effectue celui-ci, ou en modifiant la profondeur de la cémentation, de telle sorte qu'on dispose maintenant, à cet égard, de bases très étendues.

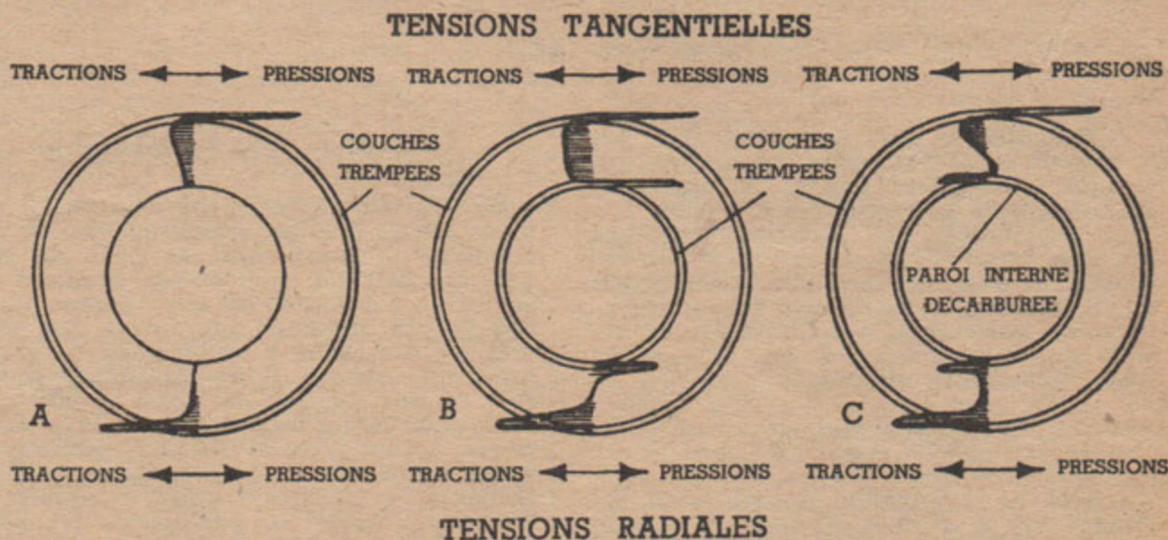


FIGURE 3 REPARTITION DES TENSIONS DANS DES AXES DE PISTON TREMPÉS

- B) Trempé intérieurement et extérieurement (type habituel)
- A) Trempé extérieurement seulement
- C) Paroi interne décarburee

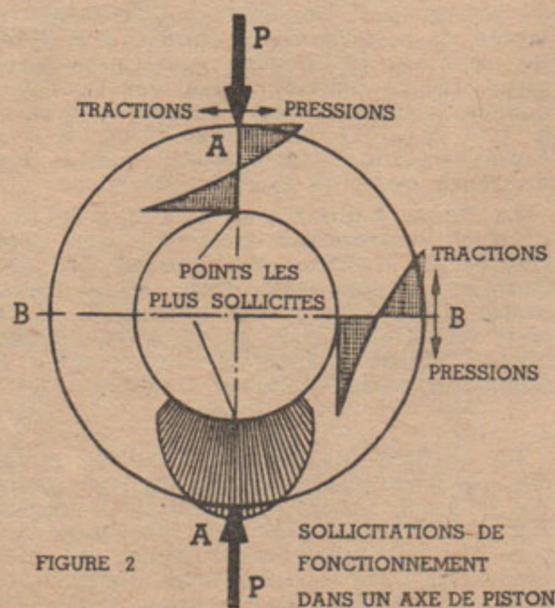


FIGURE 2

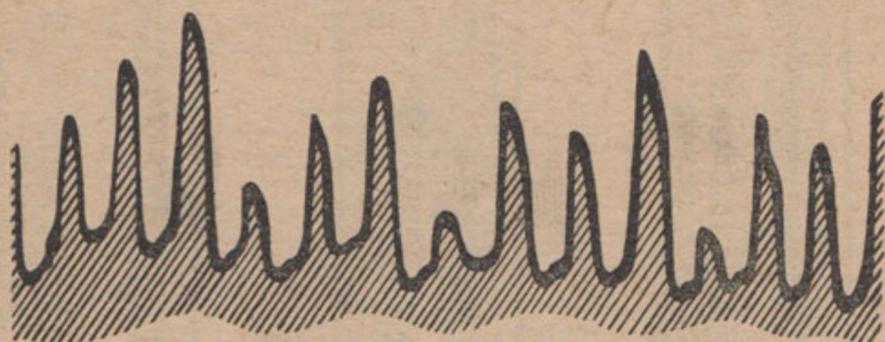
Les axes de piston doivent naturellement être éprouvés, contrôlés, dans des conditions aussi proches que possible de leur réel fonctionnement, ainsi qu'il doit d'ailleurs en être pour tous les organes soumis à des efforts dynamiques. Ceci est obtenu, par exemple, à l'aide de pulseurs de traction et de poussée, dans lesquels on place l'axe entre des plaques planes pour mesurer son aplatissement ou, encore, pour apprécier les efforts de torsion, de flexion, d'aplatissement, dans des conditions qui recréent le fonctionnement normal.

× × ×

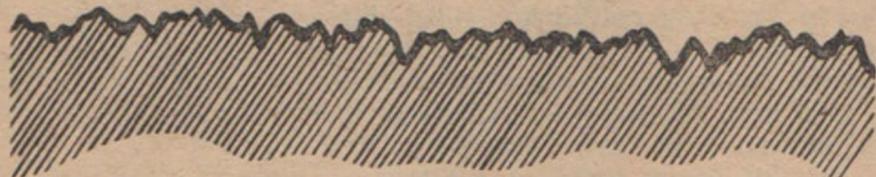
Comme pour beaucoup d'autres organes mécaniques, on s'est efforcé, pour la fabrication des axes de piston, de réduire le plus possible le nombre de sortes d'aciers à utiliser. On emploie pratiquement sans exception l'acier cémenté sans alliage, ou de l'acier cémenté allié à une faible quantité de chrome. Dans les axes conçus pour supporter les plus grosses fatigues, on se tourne également vers l'acier cémenté allié au nickel-chrome, ou vers l'acier nitruré.

FIGURE 4 PROFILS DE FINITION SUIVANT USINAGE

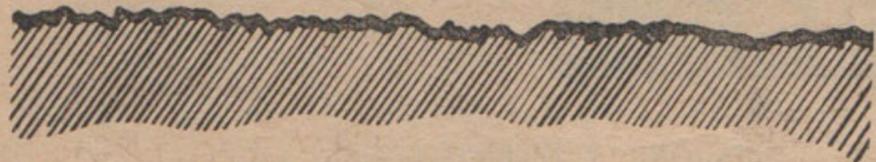
(1 μ = 1/1000^e de mm)



A) Surface tournée : inégalités de 7 à 8 μ



B) Surface rectifiée : inégalités de 1,5 μ



C) Surface polie : inégalités de 0,4 μ

Il y a d'autre part des aciers qui, par le moyen d'un traitement thermique approprié, atteignent encore à une plus grande dureté et résistance à l'usure.

La sensibilité que montrent pourtant ces aciers spéciaux, tant en regard des variations inévitables de leur composition qu'en regard des variations des températures de traitement, a conduit à n'en retenir que quelques types, qui ont prouvé leurs indéniables qualités.

DIMENSIONS

A côté de la question du matériau, les dimensions à donner à l'axe de piston jouent également un rôle essentiel.

Pour accroître la résistance de l'axe de piston, pour réduire les pressions sur les surfaces de portée de cet axe (sur la bague de bielle et dans les bossages du piston), il serait souhaitable d'avoir des axes du plus grand diamètre possible, et d'une grande épaisseur de paroi. Pour des raisons de poids, de place — ceci dans le cas surtout des pistons de moteurs deux temps qui doivent, bien souvent, recevoir des échancrures et des lumières — il faudrait, par contre, que l'axe de piston soit le plus petit possible.

Aussi, dans la pratique, doit-on établir un compromis entre ces deux conditions divergentes, et l'on se base habituellement sur les rapports suivants :

Diamètre extérieur de l'axe de piston : 26 à 28 % de l'alésage du cylindre.

Diamètre intérieur de l'axe de piston : environ 20 % de l'alésage du cylindre.

Pour des questions de prix de revient, on s'est efforcé de s'en tenir aux dimensions normalisées. Mais dans les cas les plus critiques, il peut être absolument nécessaire de déterminer des cotes spéciales, ou de fournir des instructions particulières se rapportant au matériau, au traitement des couches superficielles et à la qualité et la finition des surfaces extérieures. On aura alors intérêt à travailler en étroite collaboration avec l'usine de pistons, et à entreprendre cette étude commune avant que la bielle ne soit dimensionnée, voire entièrement définie.

USINAGE ET CONTROLE

La finition des surfaces extérieures est le troisième facteur important, en ce qui concerne la fabrication de l'axe de piston. Du fait du mouvement oscillant de cet axe à l'intérieur de ses « logements », des hautes pressions supportées, des jeux très réduits et de l'insuffisance de graissage, un usinage d'une rigoureuse précision et une finition de haute valeur sont de la plus haute importance. Mais la technique actuelle de la finition dispose de moyens tels que micro-polissage, « superfinish », « honing », grâce auxquels les tolérances dans la production en série n'excèdent pas 0,2 à 0,4 μ (1 μ = 1/1000^e de mm), et l'on peut dire qu'aujourd'hui ces tolérances se situent en général entre 0,3 et 0,6 μ pour les surfaces extérieures des axes de piston.

Il ne faudrait pourtant pas juger ces pièces sur leur seul aspect miroitant, qui ne suffit pas à prouver un meilleur polissage ou une meilleure finition par rapport aux surfaces externes d'aspect plus ou moins mat. Les seules indications valables en cette matière sont fournies par les appareils de mesure appropriés. Quelques-uns de ceux-ci, parmi les plus modernes, possèdent des « palpeurs » reliés à un appareil enregistreur ou à une échelle graduée, d'autres utilisent les phénomènes optiques des interférences.

La figure 4 montre en 1, 2 et 3 les graphiques concernant trois surfaces extérieures de finitions différentes. Ces graphiques proviennent d'un « Microgeometer » et portent, sur le papier, en un trait fortement grossi et amplifié, l'appréciation d'une pointe de saphir mise en contact avec les surfaces à examiner.

× × ×

La surface interne d'un axe de piston demande tout pareillement un irréprochable usinage, encore qu'elle n'ait à supporter aucun glissement. Un médiocre usinage et un mauvais tournage de cette partie de l'axe peuvent être responsables d'une mauvaise distribution irrégulière des tensions internes, ce qui peut être cause de fragilité.

En raison de la grande importance des qualités des surfaces pour des pièces en frottement les unes sur les autres, et soumises à de longs efforts périodiques, la finition est techniquement garantie par : a) la pré-détermination des normes ; b) la conduite des opérations de finition ; c) le contrôle précis de cette dernière, au moyen d'appareils appropriés.

UNE SÉRIE DE CONTROLES

Mais le contrôle de l'axe de piston terminé s'étend en outre à toute une série d'autres appréciations, comme par exemple la mesure du diamètre, l'absence de conicité, le fait que toutes les sections sont bien circulaires, la vérification du métal et de la trempe, des opérations d'alésage et de moulage, spécialement si l'on emploie le procédé magnétique.

On nous permettra encore une courte remarque, à propos du contrôle de la trempe des surfaces extérieures : il s'effectue avec un cône de diamant, selon le procédé Rockwell, qui permet la vérification de couches trempées de 0,5 mm et au-dessus, ou avec une pyramide de diamant, et c'est alors la méthode Vickers, employée pour les couches les plus minces, étant entendu que la charge de mesure est fixée en fonction de l'épaisseur de la couche trempée.

LES BOSSAGES DU PISTON

Toutes les données que l'on a trouvées dans cette description des modalités d'usinage des axes de piston sont également valables en ce qui concerne les alésages des bossages des pistons. Il est ici très important que leur alignement soit parfaitement réalisé : l'axe d'alésage des bossages du piston doit occuper une position exactement perpendiculaire par rapport à l'axe longitudinal du piston. Les alésages des bossages du piston sont généralement finis au diamant, mais, quand cela paraît utile ou nécessaire, des procédés supplémentaires de polissage peuvent être appliqués, qui ajoutent encore à la qualité et à la précision des surfaces externes.

LA BAGUE DU PIED DE BIELLE

Partenaire de l'axe de piston, la bague du pied de bielle, souvent négligée, retiendra aussi notre attention. Les conditions de travail difficiles qu'elle partage avec l'axe de piston sont encore aggravées pour elle du fait de l'inévitable déformation élastique du piston et de son axe, tout comme des petites variations dans les tolérances, qui conduisent à une compression de ses arêtes et à une inégale répartition de la charge sur sa surface. La solution de cette difficile question réside pour une bonne part dans le choix d'un matériau approprié, et fort heureusement les firmes spécialisées disposent de toute une série d'alliages aux propriétés excellentes. Dans la plupart des cas, il s'agit d'alliages de bronze, à base de cuivre et d'étain, ou de cuivre-plomb-étain. Nous donnerons la préférence aux alliages coulés, qui se comportent le mieux en présence des difficultés mentionnées plus haut.

× × ×

Les propriétés spécifiques du matériau choisi n'exercent naturellement leur pleine action que dans la mesure où la bague, aussi bien dans ses dimensions que dans sa finition, est elle-même irréprochable. Son épaisseur, dépendant du diamètre de l'axe de piston, est en général de 1,5 à 2,5 mm. Sa largeur, déterminée d'après l'espacement des bossages du piston, représente habituellement 40 % du diamètre de celui-ci. Il faut conserver un jeu axial de 2 à 3 mm entre les bossages et la bielle, à titre de sécurité.

× × ×

La bague de bielle, dont le diamètre extérieur est entièrement fini — alors

que son diamètre intérieur n'est encore que pré-travaillé — est enfoncée à force dans l'œil du pied de bielle. Un « débord » de 0,03 à 0,05 mm de la bague procure une sécurité suffisante contre une possible rotation ou un éventuel glissement latéral de la bague.

Après cette mise en place effectuée sous presse, il ne faut pas négliger, avant d'entamer les opérations de finition, d'assurer la compensation de la compression élastique supportée par la bague, sinon le danger subsisterait d'un rétrécissement ultérieur, au premier échauffement résultant nécessairement de la mise en marche du moteur. Pour éliminer ce risque, qui conduirait à la disparition partielle ou totale du jeu normal de fonctionnement, on maintient la bague durant plusieurs heures sous une température d'environ 180°.

La finition qui vient ensuite doit être effectuée à l'aide d'outils en diamant. En effet, les alésoirs et les autres moyens de polissage ne permettent pas de conduire ces opérations en fonction des tolérances exigées par la bague de bielle. En outre, l'emploi des pâtes à polir peut laisser un dépôt, qui détermine alors une usure rapide.

LES AJUSTAGES

Après cette description de chaque élément pris isolément, il faut aborder la question de l'ajustage de l'axe de piston, car elle est partie intégrante de tout le problème.

× × ×

Si l'on s'en tient, par exemple, au montage de l'axe du piston dans les bossages de ce dernier, il ne faut pas perdre de vue que les coefficients de dilatation ne sont pas les mêmes pour l'acier de l'axe (environ 11×10^{-6} cm/cm°C) et pour l'alliage eutectique silicé du piston (environ 21×10^{-6} cm/cm°C), donc sensiblement le double pour le piston. Aussi devrait-on, en principe, donner la préfé-

rence à un alésage du bossage plus « étroit » de quelques millièmes de mm' (μ) à froid, afin d'avoir en fonctionnement un jeu léger mais suffisant. Dans un tel cas il faudrait préalablement au montage placer le piston dans un bain d'huile ou sur une plaque chauffante à 40-60 degrés, de telle sorte qu'il ne soit pas déformé lors de la mise en place de l'axe, et que les alésages des bossages ne soient pas endommagés.

Cependant les progrès réalisés dans la détermination des formes des pistons modernes et dans la finition des surfaces externes de l'axe, des alésages des bossages et de la bague, nécessitent de prévoir un très léger jeu même à froid. Et c'est pourquoi aujourd'hui, dans la plupart des cas, on usine l'axe de piston d'un diamètre inférieur de quelques « μ » à celui des alésages des bossages, ceci offrant de plus l'avantage d'éviter le chauffage préalable du piston lors du montage de l'axe, qu'il suffit alors de pousser du doigt ou de la paume de la main pour le faire pénétrer dans le piston.

× × ×

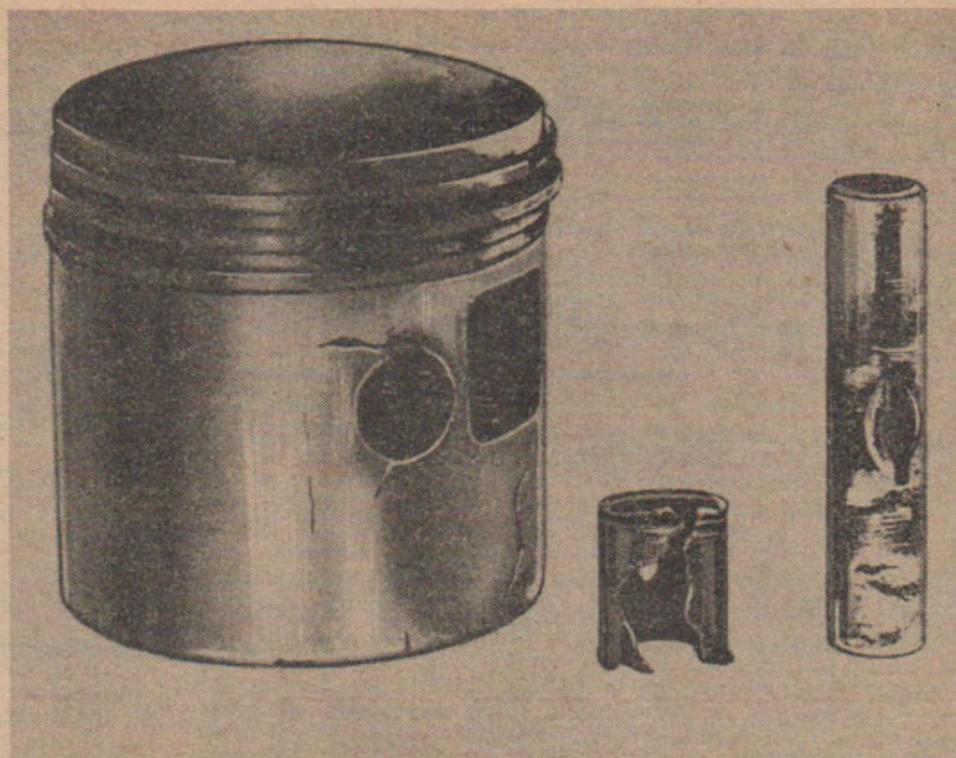
L'ajustage de l'axe de piston dans la bielle est peut-être encore d'une plus grande importance. Ici, il convient d'assurer dans chaque cas une libre possibilité de mouvement. Pour un diamètre de l'axe de piston de 16 mm, un jeu à la bague de bielle de 18 à 23 μ pour un moteur à quatre temps, et de 23 à 28 μ pour un moteur à deux temps, est absolument usuel.

Pour chaque type de moteur, il sera déterminé en conclusion de recherches pratiques.

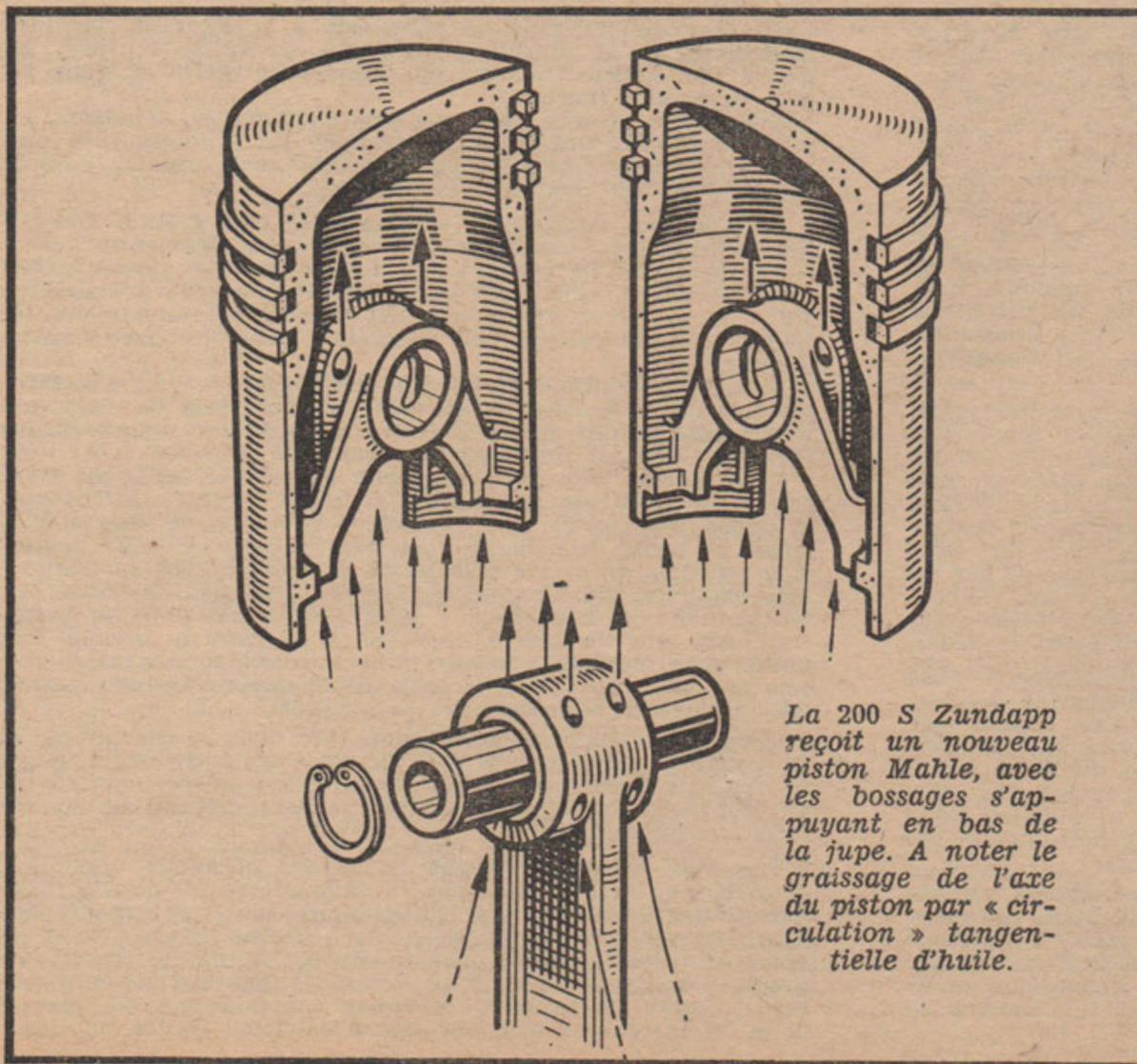
LA LUBRIFICATION

Enfin, formulons encore quelques observations relatives à la lubrification de l'axe de piston. Si, dans le moteur à quatre temps, l'huile est amenée sous pression jusqu'à la partie haute du moteur, dans le deux temps, par contre, c'est plutôt d'un « arrosage » continu de tous les organes du moteur qu'il s'agit, puisque le graissage est assuré par le mélange. De forts orifices creusés dans le pied de bielle et qui, dans les moteurs à deux temps, affectent fréquemment la forme de fentes (en raison de la charge unilatérale des surfaces), facilitent l'arrivée de l'huile vers les surfaces de glissement. De même, les bagues de bielles comportent parfois des rainures, des évidements, qui servent à retenir l'huile.

Mais quel que soit le soin apporté à la lubrification de l'axe de piston, la durée de celui-ci dépendra avant tout des différentes conditions étudiées tout au long de cet article, et un graissage encore plus intensif ne saurait compenser, de ce point de vue, une erreur grossière commise dans le choix des matériaux au cours de l'usinage ou dans les ajustages.

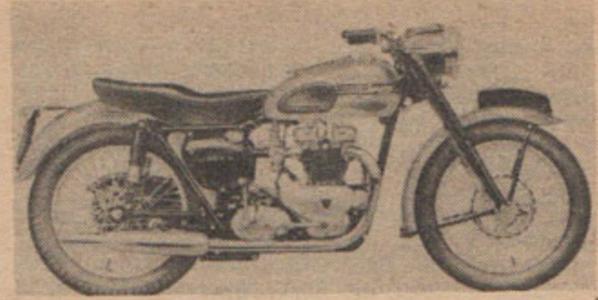


Soit manque de jeu au montage, soit matériau non approprié : l'axe de piston a grippé dans la bague de bielle et les bossages du piston.



La 200 S Zundapp reçoit un nouveau piston Mahle, avec les bossages s'appuyant en bas de la jupe. A noter le graissage de l'axe du piston par « circulation » tangentielle d'huile.

CE QU'ILS EN PENSENT



TRIUMPH T. 110

Pour qui a piloté une fois dans sa vie une 500 cmc. moderne (ou plus) vertical twin ou flat-twin, il lui restera toujours l'impression d'avoir atteint un moment le plafond de la production motocycliste mondiale, et par voie de conséquence, les petites cylindrées lui sembleront toujours fades et poussives, sauf exceptions italiennes par ailleurs peu répandues sur le marché.

Et ceci m'incite à rejoindre ceux qui prétendent que le vrai motocycliste est attiré irrésistiblement par les plus de 29 CV au vilebrequin. Généralement, il faut bien le dire, le futur candidat à une BSA Twin ou BMW arrivera à ses fins, s'il est vraiment « mordu », ceci sans doute après de longues privations et de nombreux repas expédiés, ou même éclipsés (qui veut la fin veut les moyens). Le chemin qui mène au temple est mal pavé, et la qualité se pale... Et c'est fort bien ainsi.

Il existe une confusion regrettable entre « mordus chroniques » et ceux qui aiment la moto sans plus, au même titre que les choux à la crème, ou la partie dominicale de pétanque. Pour les premiers, la moto cesse d'être un moyen agréable de transport, et ils considéreront toujours comme un peu « minables » les seconds qui pour un oui ou un non (souvent sur pression d'une compagne qui considère que le quatre roues c'est quand même plus sérieux) abandonnent leurs montures pour une voiturette, aux performances et agréments tout justes dignes d'une bonne 175 cmc. d'Italie.

La pratique de la moto est généralement inconciliable avec le mariage et il faut choisir, en ce monde où l'acquisition et l'entretien d'une femme peut revêtir le caractère d'un luxe, au même titre que l'achat d'une KS 601 Sport ou d'une bonne routière anglaise.

Dans l'état économique actuel, il faut accorder une préférence, un ordre de priorité, et bien peu valables sont les arguments de ceux qui prétendent justifier le choix d'une petite cylindrée ; en l'occurrence, ils tentent de se convaincre eux-mêmes de l'excellence de leur choix, alors qu'en fait ils ont cédé à des impératifs économiques (la petite maison coquette, le cinéma des grands boulevards, l'apéritif de onze heures, etc...).

Et sont d'autant plus méritants ceux qui, malgré leurs faibles moyens, en dépit des réflexions peu encourageantes de leur entourage, arrivent à réaliser leur ambition : la possession d'une moto répondant vraiment à cette définition, tant par la puissance que par la tenue de route, sans oublier solidité et finition qui vont souvent de pair.

Economie d'entretien, laissez-nous rire ; vos 1 litre de « rabioli » aux 100 kms ne compensent point l'embellissage défectueux à moins de 15.000 kms, et une réfection générale, et ô combien générale (en principe la moto n'y survit pas) vers les 20.000 kms. En toute franchise, au départ, vous savez pertinemment à quoi vous en tenir sur les possibilités et la longévité de vos « merveilleux petits cubes ». Certes, rien de déshonorant à piloter de tels engins pour un vrai motocycliste, pour autant qu'il sache se dépasser et accéder un jour ou l'autre aux véritables cylindrées. La X... 125 cmc. Super-Sport ferait du 105 chrono, la belle affaire, mais en pratique, sa vitesse de croisière sur de longs parcours routiers, en duo, et bagages ? Ceci me rappelle les prétendus pilotes « sportifs » des Dyna Juniors qui veulent s'assimiler aux possesseurs des Jaguar XK 140, Porsche 1500 Super, ou Mercedes SL 300.

Le vrai motocycliste, vous le rencontrerez par tous les temps, pilotant une machine amoureusement entretenue, aux chromes étincelants (car nettoyés) à plus de 110 kmh. sur route dégagée, et cependant moins rapide qu'un scooter en ville (car raisonnable). Il se reconnaîtra à une longue collection suivie de « Moto-Revue », et une curiosité technique s'étendant à tout ce qui est valable en deux roues, de la 100 cmc. Ducati à la 1.000 Vincent. Il se laissera rarement berné par les 150 kmh. chrono obtenus avec moins de 27 CV au vilebrequin, et connaîtra souvent mieux que leurs propriétaires des machines qu'il ne possède point, et ne désire point posséder.

Mr Marty, dans le numéro 1242 de « Moto-Revue », s'est attaqué — on s'en souvient — fort spirituellement à diverses catégories de vrais motocyclistes, mais son long article, par ailleurs fort intéressant, traduit, quoique son auteur s'en défende, un détachement progressif à l'égard du deux roues, détachement évidemment justifié, mais non moins réel. Cependant, Mr Marty « a cessé d'en être », et sa position nouvelle d'observateur vaut ce qu'elle vaut, à savoir qu'elle est celle de quelqu'un qui n'est plus dans le coup.

Par ailleurs, Mr Marty s'est attaqué par la bande à un ancien possesseur de « Triumph », lequel affirmait ne guère se promener au-dessous de 100 sur route dégagée. L'esprit de marque aidant, je tiens à faire connaître mes impressions sur la 650 cmc. Triumph Tiger 110, modèle 55 à suspension oscillante, en ma possession depuis trois mois et totalisant à ce jour 7.500 kms.

Ma machine n'est pas encore au mieux de sa forme, elle le sera probablement vers 8 ou 9.000 kms. Rodée classiquement, mais par pointes progressives, et selon les instructions du constructeur (lequel, pour fournir de nombreuses polices dans le monde entier, doit connaître son affaire) : 1/4 ouverture de la poignée de 0 à 400 kms ; 1/3 à partir de 400 kms, etc...

Cependant, elle m'a permis d'atteindre couché, sans absolument aucune impression de vitesse, le 170 kmh. compteur avec moins de 75 % d'ouverture des gaz (comprenez qui pourra), ceci sur l'autoroute de Dakar. Et ces jours derniers, pour voir, manette des gaz à fond... et je coupai à 180 compteur. Sans doute aurait-elle continué encore..., mais je trouvais que cela allait fichtrement vite, et pour être franc, j'avais un peu peur, sans d'ailleurs aucune raison mécanique. Ses 42 CV à 6.500 t.-m. avec de l'essence de très moyenne qualité me laissent espérer d'être en mesure de réaliser les 176 kmh. donnés par le constructeur (Tiger 110 = la machine des 110 miles per hour).

Compte tenu des routes dégagées du Sénégal (sauf le dimanche), le 120 de croisière (compteur) en duo semble une vitesse raisonnable, en raison de la formidable impression de sécurité donnée par toutes les Triumph. L'accélération et le freinage y sont pour quelque chose, et le 100 kmh. de croisière (compteur), est une vitesse facile à tenir.

Rejoignant l'opinion d'un autre usager de T.110, Mr de Lanascot, je suis étonné par l'accélération record qu'elle manifeste à partir de 3.000 t.-m. ; l'aiguille du « Smith » dépasse les graduations entre 90 et 170 kmh.

Une faible consommation, 3 litres 820 aux 100 kms, moyenne rigoureusement contrôlée lors des premiers 2.540 kms (aiguille au 2° cran), ce qui m'incite à penser que le gicleur de 200 monté d'origine est trop faible (mes tuyaux d'échappement ont très légèrement jaunis (reflets) malgré un réglage d'avance qui se voulait judicieux). Aussi j'attends la livraison d'un gicleur de 220 ; provisoirement j'ai enrichi mon mélange en levant d'un cran l'aiguille du carburateur Amal « monobloc ».

Un freinage puissant et progressif à la hauteur des performances de la machine, mais qui écrase la fourche, laquelle par ailleurs talonne sur mauvaises pistes et dans les nids de poules (normal).

A signaler un trou certain entre troisième et deuxième, en rétrogradant, et une boîte de vitesses qui a tendance à claquer (mais non plus avec une certaine habitude). La SAE 30 désignée en est peut-être responsable.

Ceci dit, un confort de voiture USA, une grande douceur des commandes permettant des démarrages très lents.

Sur la tenue de route, pour autant que les pneus soient correctement gonflés (très important sur ce type de machine AV 1 kg 3, AR 1 kg 5), elle est vraiment sans histoire, et je ne vois pas ce que l'on pourrait obtenir de mieux en ce domaine.

Il suffit d'examiner en détails une Tiger 110 pour s'enthousiasmer de la finition et du souci d'esthétique de Triumph. Nous sommes loin des solutions « mastodontes » style Harley Davidson 1200 ou Zundapp KS 601.

Il est encore trop tôt pour parler de solidité, mais me fiant aux avis de divers possesseurs africains (noirs) de Triumph « Speed Twin » et « Thunderbird » ébahis de leur robustesse, je pense franchir le cap des 100.000 kms sans pépins. Il me suffira de suivre à la lettre les instructions du manuel très explicite, mais rédigé en anglais. Pas mal de travail en perspective me direz-vous ! Mais l'enjeu en vaut la peine. Ceci fait que le temps consacré à l'entretien occupe une bonne place dans mes loisirs (je la nettoie à fond deux à trois fois par semaine : eau et peau de chamois). La peinture et les chromes se maintiennent impeccables.

Nous nous trouvons actuellement en saison des pluies, et en roulant, j'ai constaté que la prise d'air du frein avant ne fait pas perdre son efficacité au freinage (turbulences ?). Par contre, à l'arrêt sous la pluie, il est préférable de couvrir cette même prise.

En ville, il faut souvent jouer du sélecteur (première, deuxième et parfois troisième) ; sans prétendre qu'elle manque de souplesse, la Tiger 110 est avant tout une grande routière qui réclame de longs trajets à bonne vitesse. Sous cet angle d'utilisation, elle s'avère d'une étonnante sûreté de marche, et devrait permettre des moyennes qui ne manqueraient point de soulever quelques contestations s'il entraînait dans les intentions des possesseurs de T.110 de les publier.

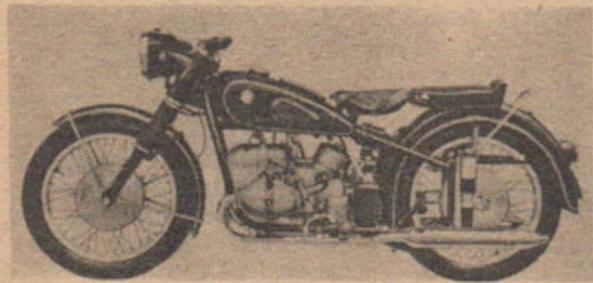
Vu le carburant médiocre en usage au Sénégal, je craignais des ennuis de soupapes et de carburation, en raison des 8,5 de compression. J'attends un éventuel rodage de soupapes pour me faire une opinion.

En 7.500 kms : le boisseau du carburateur coincé sur légère bavure, une crevaillon à la roue arrière (sans être à broche, celle-ci est aisément démontable en la sortant par le côté, machine sur béquille centrale et inclinée sur la béquille latérale).

La compression est au début très difficile à vaincre, mais le rodage aidant, les départs s'avèrent maintenant faciles.

Les manettes sont bien en place, la position en selle excellente, couché on a l'impression d'être nettement en dessous de l'horizontale du phare, d'où résistance à l'air réduite à l'extrême.

Si telle est mon intention, je gratte toutes les voitures sur l'autoroute ; et comme rivale deux roues, seule peut-être l'unique 500 cmc. « Gold Star » en circulation ici pourrait me rendre des points.



600 BMW R. 68

Etant moi-même journaliste, je veux contribuer à mon tour à la « croissance » si heureuse de « Ce qu'ils en pensent », rendant moi-même un petit hommage pratique, d'abonné lointain, à votre œuvre.

Il s'agit tout simplement de vous offrir un article concernant l'utilisation de ma seconde BMW flat-twin pendant 20.000 kms. Je crois que cela pourra vous intéresser, car votre essai d'une BMW Sport (R 68 ou R 69) reste toujours à l'état de projet doré.

Après avoir possédé une R 51-3, j'ai commandé aux importateurs de Montévidéo une R 68 (N° de cadre et moteur : 650.987) que j'ai reçue le 28 novembre 1953. J'ai raté de très peu l'application des freins à tambour central et jantes en alliage léger, ce qui me gêna assez.

× × ×

Le 28 mai 1955, c'est-à-dire 18 mois après, ma machine atteignait les classiques 20.000 kms. Et voici mon tableau d'entretien ; je fais remarquer tout d'abord que mon style de conduite est du type « Tourisme Rapide » et non du type « Sport » ; accélérations coulées, silence, etc... ; en un mot, je conduis en douceur. Du reste, nos routes principales sont la plupart excellentes, il n'y a pas de montagnes, pas de froid au-dessous de zéro, et achetant l'huile à bas prix en gros bidons, je vidange avec une grande fréquence par mesure de sécurité.

J'utilise Sinclair SAE 40 toujours pour le moteur ; la même avec du graphite colloïdal allemand Auto-Kollag pour la boîte de vitesses, et Shell SAE 90 pour le couple conique ; j'emploie de l'essence rouge (avec tétraéthyle de plomb, et un degré d'octanes de 78-80), voilà ma consommation totale :

Moteur : 24 vidanges (à 250, 800, 1.200, 1.900 et tous les 1.000 kms) : 48 litres.

Boîte de vitesses : 8 vidanges (à 800, 2.500, 4.500 et tous les 3-4.000 kms) : 5 litres.

Couple conique : 6 vidanges (à 1.500, 3.000, 6.000 et tous les 3-4.000 kms) : 0,800 litre.

Essence : pour parcourir 20.215 kms exactement : 1.025 litres (avec 5 litres, donc : 98,609 kms parcourus).

Fourche télescopique : 6 vidanges, 130 cmc. chaque fourreau (tous les 4.000 kms approx.) : 1,600 litre. Toujours Sinclair SAE 20.

Donc, pendant une année et demi, entretenant d'une façon très généreuse ma R.68, j'ai utilisé : 55 litres d'huile et 1.015 litres d'essence pour 20.000 kms.

Au change libre, avec une moyenne approximative des fluctuations du change, cela représente pour moi : 55.000 francs français.

Utilisant les freins le moins possible, les garnitures d'origine atteindront, j'en suis sûr, les 40.000 kms.

Les pneus, Metzeler d'origine, sont encore excellents, mais en approchant maintenant les 22.000 kms par simple prudence, je vais les changer : un autre Metzeler Ribbed à l'avant, mais un Pirelli 3,50x19 au lieu du Metzeler « Secura » d'origine, celui-ci, quoique excellent, étant trop « mou », de même que les « Continental », aux pavés inusables, sont trop « durs ».

Quant au problème des bougies, je retiens les « Bosch » mais les meilleures, au moins pour les BMW, ce sont les « KLG ».

Pour la R.68, je recommande la F.70 en hiver, F.80 en été, et F.100 pour les longues randonnées à haute moyenne. Aussi, les Champions J.2 sont excellentes pour la route, mais en ville elles s'encrassent vite, bien qu'elles ne soient pas si froides que ça.

Je passe la seconde à 25 kmh., la troisième à 50, la quatrième entre 80 et 100 selon ma conduite. Je ne roule jamais en quatrième à moins de 80 kmh.

Le compte-tours incorporé au « Smith's chronométric » est très pratique et riche d'enseignements. Savoir qu'à 5.000 t.-m. on frise les 140 kmh. rassure sur l'usure éventuelle du moteur à cette vitesse.

Je me suis refusé à un rodage rapide sans pour autant maintenir ma monture à des allures indécentes. A ce jour, elle n'est certainement pas rodée à hauts régimes (à 5.000 kms, j'ai encore obtenu quelques limailles à la vidange). De toutes façons, les possibilités routières interdisent un rodage à pleins gaz. En outre, je pense que la firme de Coventry a quelques raisons sérieuses de préconiser un rodage progressif.

Et que sont 5 à 6.000 kms à allure modérée (hum !) dans l'existence d'une 650 cmc. anglaise ?

J'espère faire pour cette même machine le bilan de 100.000 kms un jour lointain.

RIVIERE

Mission d'Etudes Psychotechniques
DAKAR

Votre rédacteur-essayeur J. B. a très bien conseillé dans le numéro du 19 avril 1952 (page 256) de ne pas mettre trop d'huile dans la boîte de vitesses des grosses BMW ; au lieu des 0,800 litre indiqués par la notice d'entretien, mettre seulement un demi litre ou un petit peu plus. Mais par contre, il se trompe en attaquant l'emploi de pare-chocs latéraux (j'en ai à l'avant et à l'arrière) ; s'ils sont suffisamment « mous » (il serait idiot d'utiliser des tubes aussi forts que ceux du cadre), ils sauveront les couvre-culbuteurs... et les jambes.

Et en Uruguay, un seul couvre-culbuteurs coûte plus que le pare-chocs avant complet et chromé, même en tubes suédois sans soudure.

Ma R.68 a eu jusqu'à présent un seul pépin : à 2.500 kms d'usage, le sélecteur durcissait brutalement de temps en temps ; j'ai démonté la boîte de vitesses et j'ai constaté que la petite bille de butée qui travaille à l'extrémité arrière de la tige centrale commandant l'embrayage, était mystérieusement aplatie d'un côté, et cela déréglait l'embrayage. Ayant changé la dite bille, le pépin disparut définitivement.

Je suis contre ceux qui veulent utiliser au maximum les bougies : une bougie vieille ou encrassée « fatigue » l'appareillage électrique. Je mets des bougies neuves tous les 5.000 kms et les nettoie à l'air comprimé et poudre d'émeri tous les 1.000-1.500 kms. Ainsi, je n'ai jamais touché à la dynamo ou à la magnéto.

Quant à la batterie, à 14.000 et 19.000 kms, un spécialiste l'a rincée et chargée, renouvelant l'acide, et elle est parfaite. La marque : Bayern-Batterie.

J'ai décalaminé à 9.000 et 15.000 kms. Rien à signaler. Mais à 21.000 kms, j'ai dû changer les silencieux, car ils se piquaient misérablement, la tôle étant trop légère. Cet inconvénient est inconnu des machines anglaises et très fréquent ici avec les machines allemandes : BMW, NSU, Horex, etc...

Pour finir avec la consommation, je dois avouer que je roule presque toujours en ville (avec une R.68, quel malheur...), mais j'affirme que sur route, roulant toujours de 90 à 120 kmh. en solo, sur des routes type Beauce sans montagne, la consommation sur 100 kms dépasse d'une façon infime les 4 litres (4,3 l. en échappement libre - 4,1 l. avec les silencieux).

Inutile d'insister sur la suspension arrière, trop simple ; le sélecteur bruyant et lent, etc..., tout cela étant des défauts ultra-connus et reconnus des BMWistes.

Mais les nouvelles R.50 et R.69 dépassent amplement ce que font de mieux aujourd'hui l'industrie anglaise ou italienne.

Quant à la célèbre « onctuosité » des machines anglaises, je ne la nie pas, mais elles sont inévitablement sales et huilent partout ; du reste, comparez une Norton ou une Matchless 1937-1939 avec une BMW ou une Zundapp de la même année, et la discussion deviendra inutile.

Je signale finalement la très grande amabilité du Service Client des usines BMW, infiniment utile pour ceux qui, comme moi, habitent des pays dépourvus de pièces de rechange.

Je recommande, enfin, les petits pare-brise Rennsport très élégants et qui protègent suffisamment du froid et de la poussière. Les gros pare-brise sont inacceptables sur une machine super-sport.

× × ×

Je n'attribue à ma R.68 aucune record ou moyenne stupéfiante ; le vrai, le seul, le grand triomphe de tout motocycliste est de rester parfaitement sain et sauf, lui et ses compagnons de tan-sad. Tout en admirant profondément les grands as de la moto, méprisons toujours les idiots qui, n'ayant jamais réussi à glaner le moindre laurier sur un circuit de vitesse, veulent épater Mr Tout-le-Monde avant de casser, inévitablement, leur pauvre tête.

Mr A. J. NACERE
Montévidéo - Uruguay

CETTE RUBRIQUE EST OUVERTE A TOUS NOS ABONNES ET NOUS Y PUBLIONS TOUTE COMMUNICATION D'INTERET GENERAL. BIEN ENTENDU, NOUS DEMANDONS A NOS CORRESPONDANTS DE RESTER DANS LES LIMITES DE LA CORRECTION LA PLUS ABSOLUE. TOUTE LETTRE NE REPONDANT PAS A CETTE REGLE, OU NON SIGNEE, NE SERA PAS PUBLIEE. NOUS PRECISONS QUE LES OPINIONS EMISES ICI PAR NOS LECTEURS NE SAURAIENT ENGAGER LA RESPONSABILITE DE MOTO-REVUE

UN ANGLAIS NON CONSERVATEUR

Pourquoi le carénage serait-il la « fin de la belle mécanique », comme le voudrait Mr Warmouth ?

Votre lecteur se transforme en mégaphone de l'opposition à la « tendance rationnelle et esthétique », et, comme tous les sentimentalistes, il veut donner l'impression que ses opinions ont une base scientifique (et morale !). Je ne connais pas la 250 dont il parle et qu'il cite en exemple, mais, ayant été absolument dégoûté d'une 150 de marque locale achetée neuve, j'ai pour ma part fait l'acquisition d'une 125 Puch dont la robustesse et l'agrément de conduite me comblent encore d'aise au bout de trois ans. Cette machine est carénée latéralement et, bien que munie d'un pare-brise, je n'ai aucunement remarqué l'inconvénient dont il parle.

De toutes les machines que j'ai encore pilotées, c'est celle qui m'inspire le plus de confiance. Je l'ai conduite par les mauvaises rafales de l'hiver dernier sans souffrir de soi-disants désagréments autour desquels Mr Warmouth fait tant de bruit.

Et pourquoi ridiculiser les scooters, engins propres, esthétiques, pratiques et « aimables » ?

On dirait du patriotisme. Mais que Mr Warmouth sache qu'on voit de plus en plus de scooters en Angleterre, malgré le boycott évident des grands constructeurs (Douglas mis à part). Moi, je suis du côté de Mr Vincent quant à l'avenir. Moto Guzzi semble d'ailleurs suivre le même courant.

Qu'y a-t-il de triste à ne pas voir les soupapes, ou l'hulle projetée çà et là ? Et d'ailleurs qu'est-ce qui empêche Mr Warmouth de « lever le capot » et de les regarder jour et nuit ? Mais pourquoi vouloir empêcher les autres de souhaiter autre chose que des vélos avec un moteur plus ou moins beau et de désirer au contraire une moto vraiment moto (formule orthodoxe ou scooter) ?

Peut-être que Mr Warmouth a un complexe ; personnellement, je ne vois vraiment pas où le carénage fait office d'« uniforme », ni de « chapeau » dans ou sous lequel on voudrait « enfermer tout le monde ». A noter que votre lecteur, sur son dessin, donne un casque à tous ses pilotes.

Qu'on représente la propagande du casque comme excessive, qu'on la représente comme une intrusion dans la vie privée, puisque certains osent, même en Angleterre, employer le mot « obligatoire », d'accord, mais il n'y a aucun rapport avec le carénage. Et qu'a-t-il à voir avec les 2 CV et les 4 CV ? J'aurais beaucoup à dire sur « l'uniformité ».

Les 4 CV, entre parenthèses, ont du succès ici, et je crois que la 2 CV jouirait de la même popularité si le public anglais se la voyait offerte.

Un peu dans le même ordre d'idées, j'ajouterai que j'ai dû regarder le dessin de Mr Warmouth à deux fois : la première fois, je croyais que c'était une blague à l'égard de nos grands constructeurs, conservateurs, je les voyais représentés comme les « rois fainéants » dans leurs chars.

Pour en revenir à la belle mécanique qu'il ne faut pas recouvrir : Est-ce que les charmes féminins (si je puis employer cette analogie quelque peu gauloise), perdent de leur attrait pour n'être pas continuellement découvertes ?

— Non, je dirai même le contraire. Il y a là une question de goût, évidemment. Sous ce rapport, vu le succès remporté par plusieurs marques étrangères sur le marché britannique, il est permis d'espérer que le goût anglais lui-même va pouvoir s'améliorer au contact de formes jusqu'ici peu familières et, en temps voulu, recréer une bonne synthèse nationale de la qualité traditionnelle et du goût.

Mr SHORT
Wimbledon, London (Angleterre)

LA VIE COMMENCE A 50 ANS !

Le Mystère de la Black-Shadow, de Mr Delatour. Un passage m'a stupéfié : Quand j'étais « motocycliste quotidien » (pourquoi entre guillemets) et... maintenant que mon âge (50 ans) — encore heureux qu'il n'ait pas mis mon grand âge — m'a obligé à abandonner le deux roues.

Alors nous voilà prévenus, passé 50 ans, nous disons adieu au 2 roues, aussi je vais m'empresse de vendre le mien, moi qui ai 54 ans, qui fais du « 2 roues » depuis 1926 et mon cousin de même, lui qui a 57 ans. Non, à la vérité, ce n'est pas sérieux d'abandonner un sport comme la moto, qui vous conserve au contraire en reflexes, donc un stabilisateur du cerveau, et vous rive à la jeunesse. Celui qui m'a dit cela est le médecin examinateur de l'Aéronautique Civile du Bourget, car malgré mes 54 ans, non seulement je fais de la moto, mais aussi de l'aviation (j'ai 960 heures de vol) et j'espère en faire encore pendant 10 ans.

Bien sûr, être assis bien confortablement dans une voiture à « 4 roues » avec sa petite famille est plus agréable, mais combien plus monotone, ennuyeux, pour ma part. Je dis comme Henry Ford : la vie commence à 50 ans.

Cet après-midi, je prends ma 250 « compé. » et je file sur Soissons et les jeunes peuvent toujours venir me cha-touiller, ils verront du sport.

Mr CHRETIENNOT
Asnières (Seine)

LE MOTO-CLUB PRÉCISE :

Nous tenons à faire une mise au point, au sujet de l'article paru dans le numéro du 30 juillet et intitulé : Régularité... Vitesse... ou... Rodéo.

Notre circuit axé sur la forme intime et réservé aux seuls membres du club avait groupé au départ 52 participants. 48 terminèrent (trois incidents mécaniques et un plus grave, souligné, hélas, par votre lecteur Mr Galmiche).

Nous tenons à certifier que, à n'importe quel moment, la police routière et celle des villes traversées n'eut à intervenir pour inobservation des règlements, et si les concurrents utilisèrent la puissance de leurs machines, c'est que le règlement, similaire à celui des autres circuits de régularité, ne prévoyait pas de sanctions pour une avance et il est normal que le motard, prévoyant un ennui mécanique possible, s'assure contre tout retard, surtout dans un parcours très accidenté.

Nous ne comprenons pas le mot « rodéo », il n'est pas besoin de participer à un circuit, pour s'apercevoir que tous les jours, sur les routes, pleuvent des accidents très graves.

Notre conclusion est un peu différente. Le Moto-Club des Landes a réussi à intéresser au sport motocycliste une cinquantaine de jeunes fervents, dont cinq jeunes filles; tous sont prêts à recommencer et si dans le règlement, il y a des articles à modifier, c'est une affaire intérieure au club.

LE SECRETAIRE

1937

Après toutes ses infructueuses tentatives, l'anglais Fernihough réussissait enfin à enlever le fameux titre. Avec 273,244 kmh., l'anglais battait Henne, de peu il est vrai, avec sa Brough Superior de 1.000 cmc. munie d'un carénage de la roue arrière et de la tête de fourche. Cette tentative fut menée à bien en Hongrie, à Gyon, et peu de temps après, Taruffi, sur une Gilera, toujours du type « Rondine », mais au carénage plus étudié (en « tour » comme on disait à l'époque), améliorait le chiffre de Fernihough avec 274 kmh.

Mais l'on se doute bien qu'au point où en était la situation, BMW n'allait pas s'endormir, et effectivement, nouvelle sensation à Francfort, Henne réalisait 12 secondes 88 sur le kilomètre lancé, soit une moyenne de 279,503 kmh.

Henne battait à la fois Taruffi sur Gilera (détenteur du record en 500 et 750 avec 274,181), et Fernihough sur Brough Superior (détenteur du km lancé en 1000 cmc. avec 273,244).

Cette amélioration fut obtenue avec un carénage d'un nouveau dessin, plus long que celui de 1936, une sorte de queue très plate y était ajoutée, et le cockpit ne fut pas employé, de même que les « ailerons » de queue, par contre Henne lui-même portait son casque profilé.

D'une façon générale, la vitesse était avant 1940 inséparable de la notion de puissance et cela d'une façon exclusive pourrait-on dire.

Le carénage — sauf celui de la BMW — n'était établi que suivant des données aérodynamiques assez vagues et était beaucoup plus un adjuvant de la puissance qu'un véritable élément rentable en soi. Du moins était-il ainsi considéré.

Et d'ailleurs, un accident tragique allait renforcer encore le préjugé contre le carénage.

1938

En 1938, sur l'autoroute de Gyon, Eric Fernihough se tuait au guidon de sa Brough Superior entièrement carénée, dans une tentative contre le record de Henne, au cours de laquelle un coup de vent latéral renversa la machine. Les tentatives individuelles reçurent ainsi un démenti tragique qui découragea — pour le reste de l'année — les quelques fanatiques qui restaient en lice contre l'usine bavaroise.

En haut dans le titre, Henné prend le départ pour le record qu'il détient pendant 14 ans. A droite, une des dernières photos de Fernihough au cours de sa tentative de 1938 à Gyon (Hongrie).

V E R S L E S



300 kmh

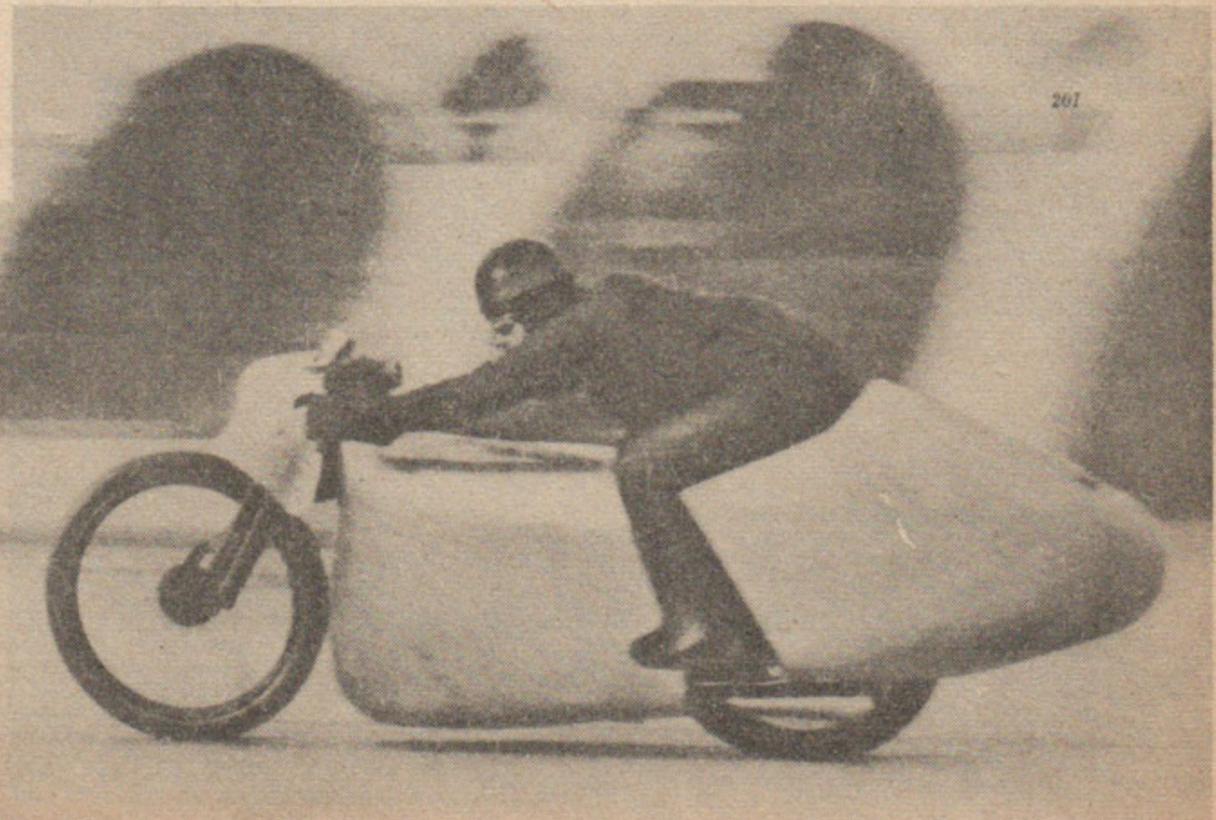
(Suite du N° 1250)

1948

Le conflit mondial de 1939-1945 amena évidemment une longue période de stagnation dans le domaine sportif, mais aussitôt après le petit monde des records sortit de sa léthargie.

Le 13 septembre 1948, l'américain R. Free menait une tentative contre le record mondial, après accord avec la FIM

et l'American Motorcycle Association. Complètement allongé sur sa Vincent Black-Lightning non carénée et sans compresseur, il ne put atteindre que 240,5 kmh. Free détenait le record pour les USA, mais celui de Henne tenait toujours.



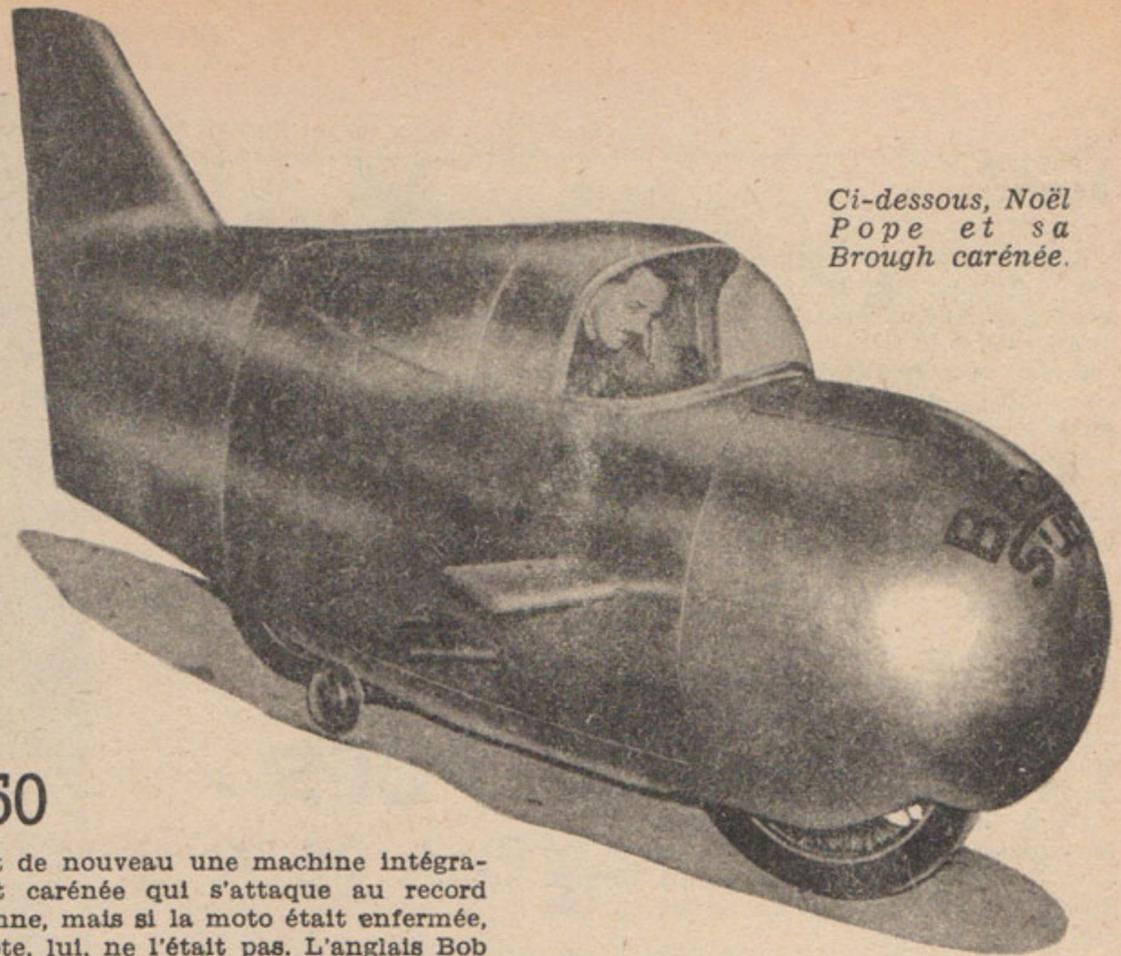
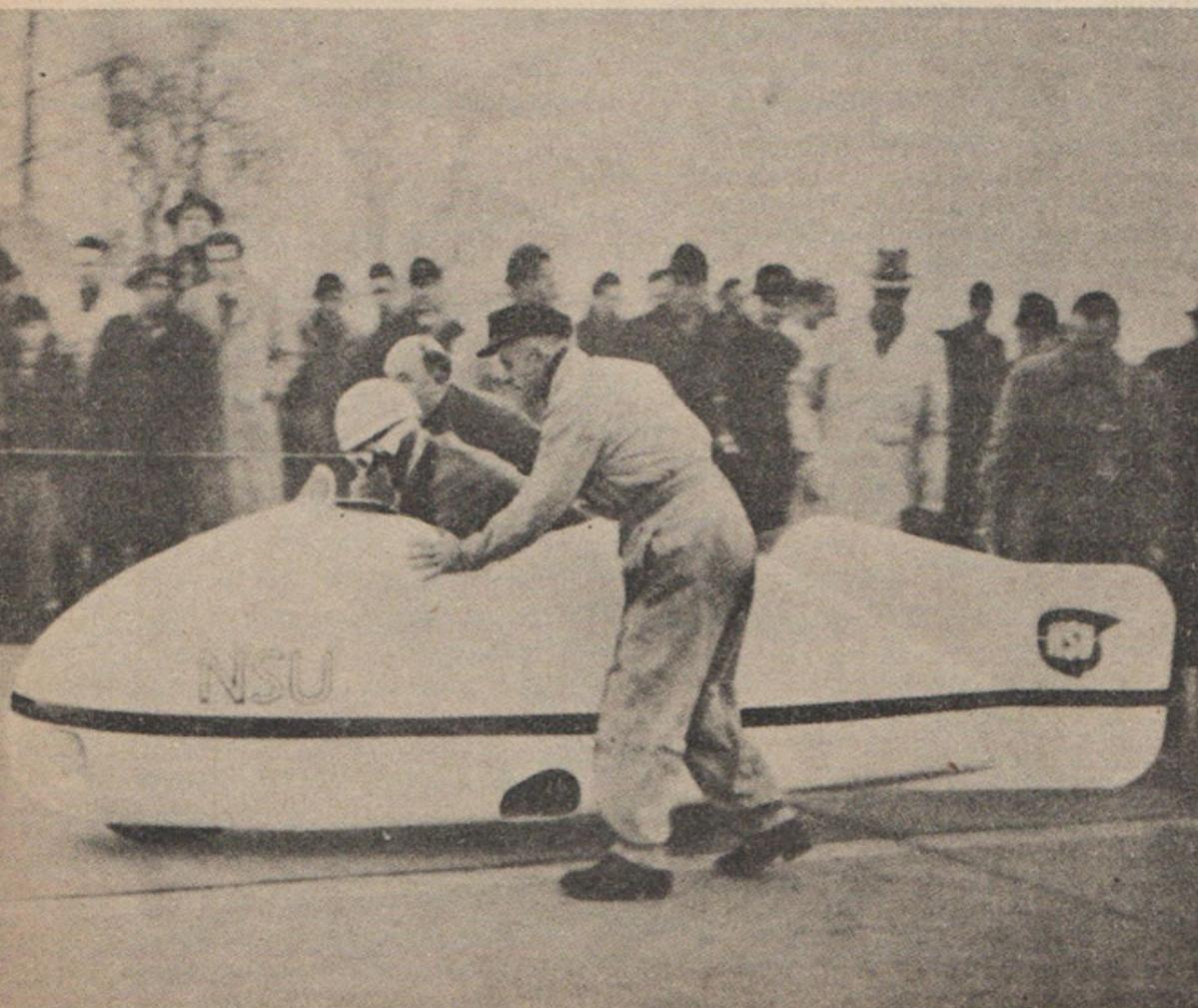
1949

Au début de l'année 1949, notre confrère britannique « The Motor Cycle » offrait une prime de 500 Livres (doublée par la suite) au pilote anglais qui battrait le « world's fastest » avec une machine de fabrication britannique.

L'anglais Noël Pope surnommé « Mister Brooklands » pour ses exploits d'avant-guerre sur la célèbre piste anglaise, décida de s'intéresser à la question et avec l'aide de Mr Georg Brough (de la firme Brough Superior) et de la Société Comerfords, il mit au point une 1.000 Brough-Superior à compresseur. Un carénage en aluminium complet de la machine fut essayé et réalisé par la firme d'aviation Blackburn. Ce carénage était complètement détachable de la machine et sa silhouette promettait un Cx particulièrement favorable aux grandes vitesses. Une large queue fournissait la stabilité en air calme, tandis que deux allerons latéraux, calés négativement, empêchaient la roue avant de décoller. Dans la soufflerie d'essais, ce carénage s'avéra parfait, et Pope prit le bateau pour aller battre le « world's fastest » sur la piste de Salt Flats dans l'Utah (USA).

Mais si le carénage est parfait en soufflerie, il n'en est pas de même en utilisation réelle et Pope en fit la cruelle expérience en chutant avec sa machine à plus de 240 à l'heure sur la piste salée. Bien que s'en étant sorti sain et sauf, Pope jura bien de ne jamais plus utiliser un carénage, et il tint parole ! On ne saura probablement jamais si les dommages subis par le carénage de la Brough durant son transport influèrent sur la chute de Pope, mais il est certain que cet accident rendit plus prudents les pilotes qui visaient à une toujours plus grande vitesse au moyen d'un carénage.

Ci-dessous, le départ de Herz pour 289,796 km/h.



Ci-dessous, Noël Pope et sa Brough carénée.

1950

C'est de nouveau une machine intégralement carénée qui s'attaque au record de Henne, mais si la moto était enfermée, le pilote, lui, ne l'était pas. L'anglais Bob Berry, pilote en question, avait recouvert sa Brough-Superior sans compresseur d'un carénage intégral où seules étaient marquées les jambes du pilote — en position allongée. — Mais une chute le découragea également, après qu'il eut atteint successivement 239 km/h., puis 256 km/h., et battu le record de vitesse belge à 246 km/h.

1951

C'est avec une machine au carénage assez proche de celui de Berry que Vic Procter atteignit 272 km/h. le 30 janvier 1951, en Afrique du Sud.

Sa tentative se termina par un accident d'autant plus regrettable que Procter avait de réelles chances d'améliorer la performance de Henne. Dès le projet conçu, d'ailleurs, de nombreux ennuis survinrent au malchanceux Sud-Africain. Des pluies violentes et persistantes retardèrent la date de la tentative, puis durant le transport de la machine sur la piste (à plus de 550 kms de Cape-Town), le camion fut accidenté et la moto endommagée. Il s'agissait d'une 1.000 Vincent sans compresseur, qu'il fallut réparer rapidement dans un atelier de fortune. Parti le 24 janvier de Cape Town, il se mettait en piste le 28 pour effectuer les premiers essais et très tôt survenait un nouvel incident. Une rupture de la chaîne de transmission due à un boulon défailant obligea à une nouvelle attente des pièces nécessaires.

Enfin, une fois tout mis au point, Procter put reprendre la piste d'argile séchée que l'équipe qui l'accompagnait avait préparée.

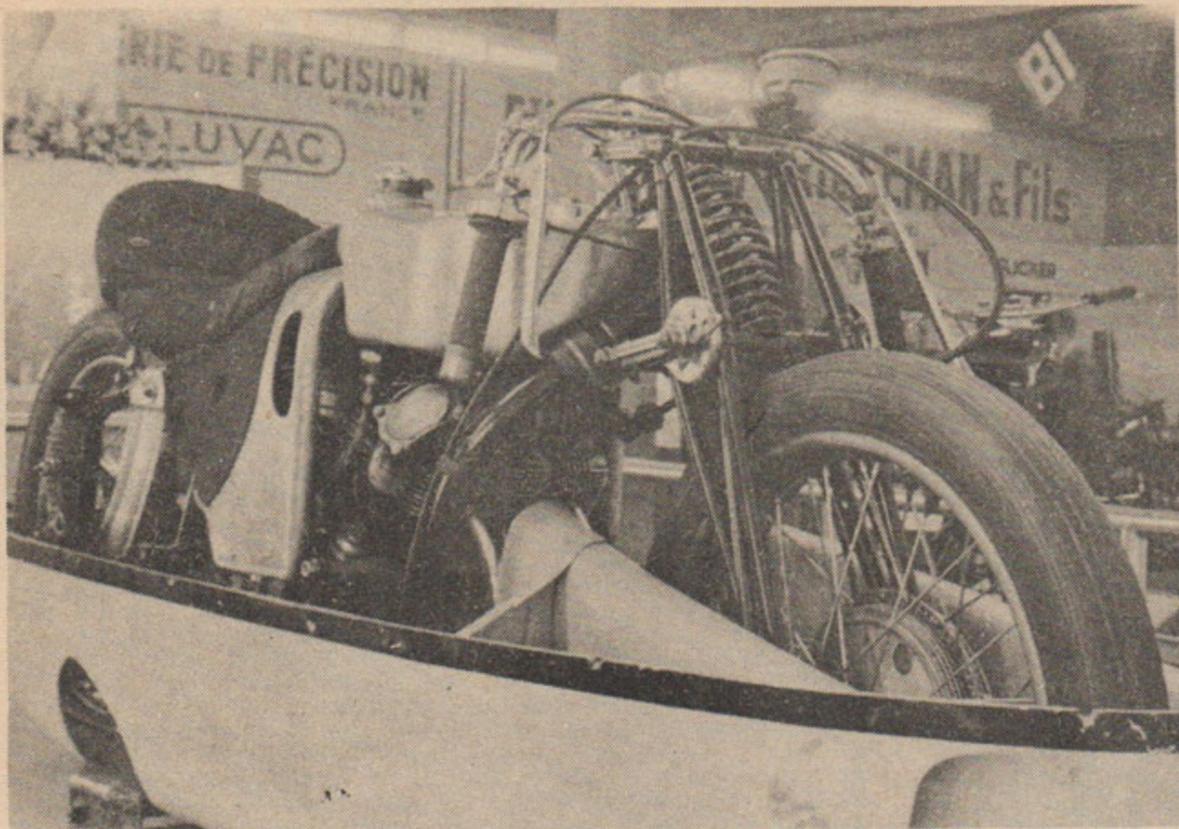
Allongé sur sa machine, et coiffé d'un casque « à la Henne », il couvrit les deux miles de sa lancée à une vitesse record, mais au moment d'aborder le kilomètre chronométré, une inégalité de la piste fit décoller son engin sur une longueur d'une dizaine de mètres et après avoir essayé de retrouver sa stabilité durant plusieurs centaines de mètres, Vic Procter fut désarçonné.

Relevé seulement avec des contusions multiples, il annonça son intention de reprendre les essais et remporta son matériel avec la ferme intention de « remettre ça ».

Selon ses dires, juste avant sa chute, le compte-tours de la Vincent indiquait 5.700 t.-m., soit une vitesse de 272 km/h., et ceci sans compresseur !

C'est aussi en janvier 1951, mais en Angleterre cette fois, qu'un anglais, Reginald Dearden, annonça son intention de s'attaquer au record de Henne.

Pour ce faire, il acheta une Vincent « Black-Lightning » 1000 cmc., dont il rallongea le cadre (avec l'aide de l'usine elle-même) pour ajouter un énorme compresseur Shorrock étudié spécialement



par cette maison pour la machine de Dearden et alimenté par un carburateur SU.

La Vincent arriva ainsi à la puissance de 130 CV, mais comme tous les « aspirants recordmen », Dearden se heurta au problème de l'adhérence de la roue avant et pour que celle-ci subsiste à grande vitesse, il dut fixer un lest d'une quinzaine de kilogs à l'avant du carter moteur.

Après cette sérieuse préparation, le projet de Dearden fut mis en sommeil.

Pour en revenir à notre petit historique, nous arrivons maintenant au mois d'avril, toujours de 1951. — Le 12 avril très exactement, l'allemand Wilhelm Herz, sur une 500 NSU à compresseur et carénée intégralement, battait enfin le record de Henne que celui-ci détint durant près de 14 années et encore faut-il souligner que l'amélioration obtenue par NSU n'avait rien d'extraordinaire — la marque ne s'en cacha pas elle-même — ce que l'on ne peut pas dire des records de Baumm par exemple — Herz réalisa pour sa part 289,796 kmh., soit 3,7 % de mieux que Henne (279,503 kmh.) et ceci avec une machine de 110 CV dont le moteur fut conçu pour les compétitions sur routes en 1937-1938. Notons d'ailleurs que le responsable en est Albert Roder, à qui l'on doit aussi les dernières NSU de compétition.

C'est donc surtout par une étude judicieuse du carénage et une mise au point minutieuse — ce terme étant d'ailleurs superflu quand on parle d'une entreprise allemande — que NSU décrocha le titre non pas facilement (en dehors de la question du pilotage), mais du moins sans avoir affronté de gros problèmes techniques. A ce sujet les récentes performances en 50 et 100, toujours de NSU, sont beaucoup plus intéressantes à tous les points de vue, car le regretté Baumm a exploité un tout autre domaine du carénage.

Donnons encore quelques précisions sur la machine de Herz : comme nous l'avons dit, c'est une 500, une twin aux cylindres parallèles inclinés légèrement sur l'avant recevant un compresseur à l'arrière, au-dessus du carter de boîte. En 37-38, ce 500 développait ainsi 90 CV et en 1951, sa puissance passait successivement à 100, puis à 110 CV, soit une des

plus grandes puissances spécifiques (220 CV.-l.) atteintes dans le domaine motocycliste.

Le cadre était aussi celui de la machine de circuit, rallongé et renforcé pour recevoir une armature métallique supportant le carénage en aluminium. (Pour de plus amples précisions, se reporter à notre numéro 1199 du 7 août 1954).

On imagine aisément l'émol causé en Angleterre par la victorieuse tentative de Herz sur sa NSU, mais il a néanmoins fallu attendre le début de cette année pour que l'Angleterre se remette en lice d'une façon effective avec la personne du néo-zélandais Russel Wright.

1955

Précédemment, Robert Burns, en nouvelle Zélande, avait battu le record de vitesse absolue en sidecar, et c'est avec

la même machine que Wright s'attaqua au « world's fastest » en février 1955.

Cette machine est une Vincent appartenant à Wright et pour laquelle Burns a étudié un carénage complet — machine et pilote — sans l'aide d'une soufflerie. Néanmoins Burns a déclaré s'être beaucoup inspiré du carénage de la NSU de Herz, d'après des documents photographiques. La Vincent elle-même est une 1000 « Black-Lightning » non suralimentée, précisément celle qui fut exposée à Earl's Court en 1953 au stand Vincent et envoyée par la suite en Nouvelle Zélande, où elle fut achetée par Russel Wright.

Wright choisit la même route que Burns, près de Christchurch, pour sa tentative.

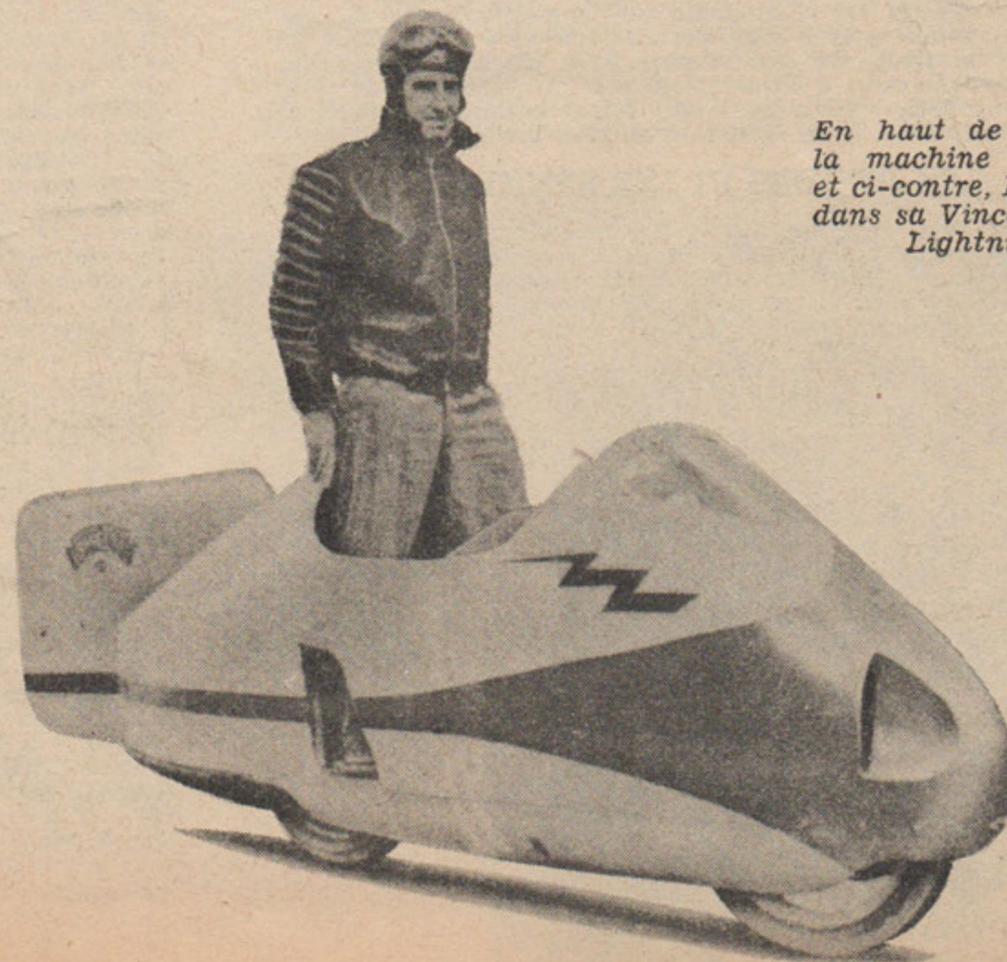
Au cours d'un premier aller-retour, la Vincent ne tournait pas régulièrement, et Wright dut réparer une crevaison du réservoir. Lors du troisième essai, il réalisa 12 sec. 84 (280,027 kmh.) dans un sens et 13 sec. 34 dans l'autre, ce qui était encore insuffisant pour espérer battre Herz. Mais la malchance continua de frapper le néo-zélandais qui, après des erreurs de chronométrage et une rupture de câble des gaz, décida d'en rester là, tout en se promettant bien de continuer la mise au point de sa Vincent avec l'aide de Burns.

On sait comment il réussit le 2 juillet, toujours avec sa Vincent (voir « Moto-Revue » n° 1249), atteignant sur un passage le chiffre prestigieux de 301 kmh. 173.

A la suite de ce nouveau record, NSU a annoncé son intention de reprendre le titre que Wright lui a pris, et ceci avec un engin tout nouveau à la réalisation duquel le « cigare volant » du regretté Baumm ne sera peut-être pas étranger. Une autre sensation sera aussi créée par la cylindrée du moteur — ne parle-t-on pas d'un 250 cmc. ?

De l'autre côté des Alpes, Gilera se préparerait aussi à dire son mot dans cette sportive lutte dont l'histoire n'est pas encore close...

Junior



En haut de la page, la machine de Herz, et ci-contre, R. Wright dans sa Vincent Black Lightning.

Le GRAND PRIX de BELGIQUE de Moto-Cross revient à DRAPER

C'est encore une fois à Namur, sur le très complet circuit de la Citadelle, que la Fédération Belge avait organisé son Grand Prix de Moto-Cross, avec la participation active de l'Auto-Moto-Club de Namur. Comme en 1954, hélas, le temps ne favorisa guère la réunion, et les pistes étaient transformées en autant de ravines boueuses.

Malgré cela, le public était relativement nombreux, venu de tous les coins du pays, pour applaudir ses favoris. Les trois courses prévues, « Juniors », « Seniors » et « Internationaux » furent disputées chacune en une manche unique, ce qui indiscutablement confère plus de clarté à la compétition. Cette épreuve comptant pour le Championnat d'Europe, c'est l'ensemble des meilleurs pilotes de la spécialité qui était venu se confronter pour la cinquième fois cette saison, avec l'intention de batailler ferme pour la conquête du trophée européen.

De plus en plus, les nations et les marques se rendent compte du prestige qu'elles retirent d'une victoire de ce genre, et à l'instar de ce qui se passe depuis longtemps pour les courses de vitesse pure, les anglais semblent avoir compris mieux que d'autres que l'intérêt de l'individu doit s'effacer devant l'intérêt de l'équipe, et c'est sans doute l'une des raisons qui ont provoqué la victoire des britanniques. Nous employons à dessein le pluriel, car il ne fait pas de doute que l'équipe BSA, voulant « sortir » un vainqueur, a joué le jeu d'un bout à l'autre, et qu'en définitive, si c'est Draper qui a enlevé la course, c'est parce que Smith, qui la mena pendant la première moitié, eut des ennuis mécaniques à la suite d'une chute, et laissa à partir de ce moment son équipier Draper prendre la tête, lui servant à son tour de « chien de garde ». Stonebridge, également sur BSA, qui semblait ne pas se trouver trop à son aise sur ce parcours vraiment exceptionnellement difficile, suivait sagement, à l'affût d'une prise de position qui aurait été provoquée par une défaillance des leaders de sa marque. Rappelons que Stonebridge, à la veille de Namur, était en tête du classement du Championnat d'Europe, sans pourtant avoir jamais remporté une première place !

× × ×

Les pronostics, à ce moment, étaient en faveur de Leloup, vieil habitué de la victoire à Namur sur sa FN, et qui n'était qu'à un point de l'anglais pour le Championnat d'Europe. Les belges misaient aussi sur les chances de Baeten (Matchless) et Nic Jansen, qui étrennait une nouvelle Saroléa de cross à 2 cylindres, dont le moteur promettait merveilles aux essais. Leloup pouvait compter sans doute sur l'aide de son coéquipier de FN, Jean Somja, mais les premiers nommés étaient des alliés aléatoires, car la rivalité des marques prédomine sur le plan sportif. En réalité, Leloup conduisit sa course avec beaucoup d'intelligence, et lorsqu'il s'aperçut que la coalition anglaise était par trop dangereuse, tout en laissant Stonebridge (son rival le plus direct aux points) un peu effacé, il fit taire son impétuosité naturelle et se contenta de se rapprocher au fil des tours, en évitant le plus possible de prendre des risques trop grands, avec, pour seul objectif, une place honorable, « nécessaire et suffisante » pour lui faire gagner des points au classement du Championnat d'Europe. Nous ne pouvons passer sous silence, toujours en parlant de Leloup, la présence de son camarade « d'écurie » Mingels, qui, boitillant encore à la suite de son opération, avait tenu à venir encourager l'équipe belge toute entière et spécialement Leloup, dont il se montrait le plus ardent supporter.

LES JUNIORS ET LES SENIORS

Le Grand Prix proprement dit fut précédé par un lever de rideau sous la forme de deux courses réservées, la première aux Juniors, et la seconde aux Seniors. Ces courses présentèrent un intérêt certain, mais la place nous manque ici pour en détailler le déroulement.



En haut de la page, le départ des « juniors », et ci-contre, Draper à l'arrivée après sa victoire.



EN JUNIORS, Hazart prit la tête dès le départ, et ne fut guère inquiété sérieusement que par Dubois, qui réussit à le dépasser à plusieurs reprises, mais finalement c'est le plus régulièrement du monde que le dernier nommé fut battu par... Hazart. A noter la belle remontée de Scevenels, qui ayant pris un mauvais départ, revint de la lanterne rouge jusqu'aux feux de position et termina quatrième.

EN SENIORS, la course fut quelque peu monotone en raison de la supériorité trop affirmée de Scallet, qui mena la danse depuis le départ jusqu'à la fin, sans lutte sérieuse autre qu'une tentative de Néri qui remonta fort bien le lot des concurrents, mais ne put parvenir à inquiéter vraiment le vainqueur. Scallet se montre comme un espoir réel du motocross belge, et il entrera bientôt dans les rangs des « inter ».

Comme Nicolas, autre espoir belge en vitesse pure, il appartient au Club de Mettet et il est « sous l'œil » de son Président Jules Tachery. Vous entendrez encore parler de lui.

LES « INTER »

Vers 16 heures, la pluie ayant cessé momentanément, une trentaine de coureurs s'alignent au départ : la France est représentée par Charrier (BSA) et Molinari (Gilera). Il y a des coureurs hollandais, suédois, danois, anglais, et naturellement des belges, qui ont délégué la fine fleur de leurs pilotes. Après trois faux départs, la meute se rue enfin sur l'esplanade de départ, avec le suédois Gustafsson en tête, suivi immédiatement de Smith, qui le doublera après le premier tour. Les belges n'avaient pu se « dépêtrer » suffisamment et Leloup était dixième, très près de Baeten qui le précédait provisoirement. Somja se trouvait dans les 6 premiers, ainsi que Cordonnier, autre belge, qui n'allait pas tarder à rétrograder.

Draper n'était pas mieux placé que Leloup, mais amorçait déjà une remontée qui allait le mener juste derrière Smith, cependant que Stonebridge occupait une 4^e place dont il ne consentirait pas la cession pendant toute la course. Nic Jansen, sur sa nouvelle Saroléa, faisait grande impression, ayant déjà doublé un certain nombre de concurrents, et à mi-course, il se rapprochait nettement de Somja, mais un dérapage qu'il ne put contrôler le faisait chuter et endommager sa machine, le contraignant à l'abandon. C'est à peu près dans ce tour que Smith était lui aussi la victime d'une chute, faussant sa fourche, qu'il redressa tant bien que mal, et réussissant quand même à rejoindre le sillage de Draper, qu'il tint jusqu'à l'arrivée, mais avec un tour de retard... Ceci faisait parfaitement l'affaire de Leloup qui, insensiblement gagnait place sur place, pour terminer valeureux second de cette épreuve rendue terriblement dure, non seulement par l'acharnement des protagonistes, mais aussi par le temps exécrable qui régna ce jour là, et qui empêcha sans doute nos représentants de donner leur mesure.

Et voici les résultats techniques des trois courses :

Juniors, 24 partants - 7 tours : 1. Hazart (Rhode AJS) 41'57" ; 2. Dubois (Wavre) 44'07" ; 3. Robert (Beaumont) 44'24" ; 4. Scevenels (Flémalie) 44'25" ; etc...

Tour le plus rapide par Verhulst (Namur) en 5'39".

Seniors, 21 partants - 10 tours : 1. Scallet (Saroléa) en 54'46" ; 2. Néri (Gilera) 54'51" ; 3. Besonhé (BSA) 55'31" ; 4. Marquis (FN) 56'13" ; 5. De Vleeschouwer (Matchless) 56'33" ; etc., etc...

Tour le plus rapide : Scallet en 5'16".

Internationaux : 1. Draper (GB, BSA) 1 h. 28'28" ; 2. Leloup (B., FN) 1 h. 30'37" ; 3. Somja (B., FN) 1 h. 31'37" ; 4. Stonebridge (GB, BSA) 1 h. 32' ; 5. Hall (GB, Ariel) 1 h. 32'01" ; 6. Lundin (S., BSA) 1 h. 32'04" ; 7. Van Heuverzwyn (B., Saroléa) en 1 h. 33'03" ; 8. Nex (GB, BSA) 1 h. 33'21" ; 9. Smith (GB, BSA) à 1 tour ;... 19. Charrier (F., BSA), etc...

Tour le plus rapide : Draper en 4'43".

A l'issue de ce Grand Prix, le classement du Championnat d'Europe s'établit comme suit :

1. Leloup (Belge) FN, 18 points ; 2. Stonebridge (A) BSA, 16 pts ; 3. Draper (A) BSA, 14 pts ; 4. Archer (A) 11 pts ; 4. ex-æquo Somja (B) 11 pts ; 6. Smith (A) 10 pts ; 6. ex-æquo Lundin (Suède) 10 pts ; 8. Nilsson (S) 8 pts ; 9. Klym René (Fr.) 6 pts ; 9. ex-æquo Baeten (B) 6 pts ; 11. Nic Jansen (B) 3 pts ; 11. Van Heuverzwijn (B) 2 pts, etc.

H. F.

Le Sport...

Trois grandes épreuves internationales, comptant pour les championnats d'Allemagne, viennent de se disputer dernièrement outre-Rhin. Nous en donnons ci-dessous un rapide compte-rendu.

SCHOTTEN

Ce circuit sinueux de 16,1 kms, a vu tomber cette année de nombreux records. 80 à 100.000 spectateurs.

LES 125 CMC.

Le privé allemand Lottes, sur sa 125 MV carénée, se trouve, comme à l'habitude, aux prises avec les 125 IFA d'Allemagne Orientale, pilotées par Fugner, Petruschke et Krumpholz. Intéressante également est la confrontation avec une 125 tchèque d'usine, la CZ double ACT, pilotée par Bartos.

Après avoir accompli le tour le plus rapide à 109,2 kmh., et pris une avance de 38", Lottes se voit contraint d'abandonner pour ennus mécaniques. C'est alors Fugner (IFA) qui l'emporte à 106,5 kmh. de moyenne devant Bartos (CZ) : moyenne 105,6 kmh.

LES 250 CMC.

Sept fois champion d'Allemagne, H.P. Muller, sur sa NSU Sport-Max carénée, remporte en 250 cmc. sa 202^e victoire (beau palmarès). Dès le départ, il prend une sérieuse avance et bat le record pour la cylindrée, détenu depuis 1953 par Haas sur une NSU d'usine.

NSU place d'ailleurs 3 pilotes en tête, et Lottes, sur sa bicylindre DKW de 1952, prend la quatrième place devant les deux Guzzi semi-officielles de Sandford et Colombo.

1. H.P. Muller (NSU) 124,6 kmh. ; 2. Baltisberger (NSU) 123,6 ; 3. Brand (NSU) 122,0 ; 4. Lottes (DKW) ; 5. Sandford (Guzzi) ; 6. Colombo (Guzzi).

Tour le plus rapide à 126,5 kmh. par H.P. Muller.

LES 350 CMC.

Duel ardent DKW-Guzzi, mais il ne faut pas oublier les Norton de talentueux privés, dont notre compatriote Collot, bien à son aise sur un tel circuit.

Hobl (DKW) file en tête dès le départ et la chasse effrénée de Sandford (Guzzi) ne pourra le déloger de la première place. Lutte également pour la troisième place, entre une DKW (celle de Wunsche) et une Norton (Campbell). Mais ce dernier s'arrêtera au dernier tour sur une panne de moteur. Lutte encore entre les deux Norton de notre champion Collot et du champion belge Goffin, lutte dont sort vainqueur notre compatriote. Et ces 2 pilotes termineront encore devant la Guzzi de Colombo.

1. Hobl (DKW) à 127,5 kmh ; 2. Sandford (Guzzi) 127,0 ; 3. Wunsche (DKW) 126,4 ; 4. Collot (Norton) 125,0 ; 5. Goffin (Norton) ; 6. Colombo (Guzzi).

LES 500 CMC.

Walter Zeller, vraiment en très grande forme cette année, mène une course solitaire étourdissante sur sa BMW Rennsport, battant le record du tour et du Schottenring à 134,1 kmh.

C'est encore une BMW RS, celle du jeune Riedelbauch, qui s'assure la deuxième place, alors que pour la troisième, Campbell (Norton) doit céder devant Goffin (Norton) à la suite d'ennus mécaniques.

1. W. Zeller (BMW) 132,5 kmh. ; 2. Riedelbauch (BMW) 129,1 ; 3. Goffin (Norton) 127,3, etc...

LES SIDES

Schneider (BMW), après avoir mené 2 tours, doit, pour ennus mécaniques, céder la place à son camarade d'écurie Faust. Mal parti, l'équipage Noll-Cron, malgré une chasse endiablée, n'arrivera pas à rejoindre la nouvelle vedette de BMW, l'équipage Faust-Remmert, qui bat le record du tour à 121,4 kmh. Cyrill Smith et notre compatriote Drion assurent à Norton les troisième et quatrième places.

1. Faust-Remmert (BMW) 120,3 kmh. ; 2. Noll-Cron (BMW) 118,6 ; 3. Smith-Dibben (Norton) 118,1 ; 4. Drion-Stoll (Norton), etc...

LA SOLITUDE

Ce circuit est celui qui est classiquement retenu pour le Grand Prix d'Allemagne, bien qu'il ait été délaissé (concurrence de clubs organisateurs) cette année, au profit du Nurburgring. Néanmoins, les épreuves internationales qui y furent disputées cette année connurent un gros succès : 230.000 spectateurs se pressaient sur les 11,5 kms du circuit et 190 pilotes représentaient 11 nations.

LES 125 CMC.

De nouveau aux prises, les deux rivaux : Lottes (dont la MV a reçu une culasse double ACT grâce à l'aide de l'usine) et Fugner (IFA). Mais cette fois, dès le premier tour, le premier nommé prend la tête, devant Fugner.

A noter la quatrième place du jeune autrichien Schwarz, sur KTM avec moteur MV simple ACT.

1. Lottes (MV) 121,1 kmh. ; 2. Fugner (IFA) 120,3 ; 3. Petruschke (IFA) 117,3 ; 4. Schwarz (KTM) 116,3, etc...

Meilleur tour : Lottes à 122,9 kmh., loin des 128,7 de Hollaus en 1954, sur NSU Rennfox.

Ci-contre, H.P. Muller, une figure représentative du motocyclisme allemand avec plus de 200 victoires !



... EN ALLEMAGNE

LES 250 CMC.

Baltisberger et H.P. Muller (NSU Sport-Max), se disputeront la première place presque jusqu'à la fin de la course, Baltisberger battant, à 138, kmh., le record du tour détenu depuis l'an dernier par Haas sur une NSU d'usine. Aucune concurrence sérieuse en l'absence des 203 cmc. MV et des meilleurs pilotes Guzzi.

1. Baltisberger (NSU) 136,9 kmh. ; 2. H.P. Muller (NSU) 136,7 ; 3. Brand (NSU) 135,3 ; 4. Heck (NSU) 133,7 ; 5. Colombo (Guzzi) 131,9, etc...

LES 350 CMC.

Ken Kavanagh, sur Guzzi, battant également les anciens records, amènera la seule victoire étrangère de la journée, devant deux DKW 3 cylindres.

Course solitaire, mais des plus spectaculaires.
1. Kavanagh (Guzzi) 142,3 kmh. ; 2. Hobl (DKW) 142,0 ; 3. Wunsche (DKW) 137,5 ; 4. Murphy (AJS) 134,4 ; 5. Hallmeier (NSU 251 cmc.) 134,0 ; 6. Collot (Norton) 134,0, etc...

Record du tour : Kavanagh à 144,4 kmh.

LES 500 CMC.

W. Zeller, sur sa BMW RS, fit une de ses plus belles démonstrations, puisqu'il bat à 145,0 kmh. la moyenne générale de Dukè en 1954, sur Giler 4, et approche de très près le record du tour de ce dernier (147,2 kmh., contre 147,5). Mais il est à regretter qu'Armstrong ait « cassé » le vilebrequin de sa Giler 4 à l'entraînement, que Ken Kavanagh (500 Guzzi mono) ait dû s'arrêter dès le premier tour pour ennus de soupapes..., la confrontation semblait prometteuse.

Prometteurs aussi sont les talents du jeune privé autrichien Klinger, qui au guidon de sa BMW RS, bat les meilleurs privés du moment. Quant au jeune Riedelbauch, également sur une monture munichoise, après avoir changé de bougie

Walter Zeller qui cette année fit une meilleure moyenne générale que celle de Duke l'an passé.



peu après le départ, il remonte de la 24^e à la 9^e position. Très belle performance de Murphy, dont la G45 Matchless culbutée finit devant toutes les doubles ACT Norton.

1. Zeller (BMW) 145,0 kmh. ; 2. Klinger (BMW) 141,2 ; 3. Murphy (Matchless) 140,3 ; 4. Ahearn (Norton) 140,2 ; 5. Aislabie (Norton), etc...

LES SIDES

Après les arrêts pour ennuis mécaniques, aux quatrième et cinquième tours, de Smith et d'Oliver, ce sont 5 BMW RS qui remportent les premières places. Signalons la très belle quatrième place de Murit. Quant au vainqueur, il bat les records précédents.

1. Faust (BMW) 132,1 kmh. ; 2. Noll (BMW) 131,2 ; 3. Schneider (BMW) 130,1 ; 4. Murit (BMW) 125,5, etc...

NORIS-RING

Circuit très court, de 3,7 kms de développement. Epreuves disputées en présence de 60.000 spectateurs.

LES 125 CMC.

Nouvelle explication Lottes-Fugner, encore une fois au profit de la MV double ACT.

1. Lottes (MV) 103,3 kmh. ; 2. Fugner (IFA) 102,0 ; 3. Hase (IFA) 101,1, etc...

LES 250 CMC.

Course très disputée, les arrivées se succédant avec des écarts très minimes. Mal parti, Lorenzetti n'arrive pas, malgré une belle chasse, à remonter les NSU Sport-Max.

1. H.P. Muller (NSU) 118,7 kmh. ; 2. Baltisberger (NSU) 118,3 ; 3. Kassner (NSU) 118,2 ; 4. Brand (NSU) 118,2 ; 5. Lorenzetti (Guzzi) 118,1 ; 6. Colombo (Guzzi) 118,0, etc...

Tour le plus rapide : Kassner (NSU) à 122,1 kmh.

LES 350 CMC.

Mais Lorenzetti prend sa revanche en 350 cmc., réussissant à mi-course à doubler la DKW de Wunsche.

1. Lorenzetti (Guzzi) 123,2 kmh. ; 2. Wunsche (DKW) 122,7 ; 3. Hobl (DKW) 121,2 ; 4. Hofmann (DKW)... 6. Murphy (AJS) à 1 tour, etc...

Tour le plus rapide : Lorenzetti à 125,4 kmh.

LES 500 CMC.

Encore en solitaire, Zeller marque de nouveau sa suprématie, battant tous les anciens records. Le jeune autrichien Klinger, après avoir fait un excellent temps aux entraînements avec sa BMW RS, fit une chute assez grave. Egalement à noter la belle lutte qu'essaya de livrer à Zeller, pendant quelques tours, Ahearn avec sa Norton.

1. Zeller (BMW) 126,6 kmh. ; 2. Ahearn (Norton) 126,0 kmh. ; 3. Riedelbauch (BMW) 125,1 ; 4. Mac Alpine (BMW) 124,4 ; 5. Murphy (Matchless) 124,4, etc...

Record du tour : Zeller à 130,5 kmh.

LES SIDES

Hillebrand, dont c'est la première course depuis sa chute au Grand Prix d'Espagne, sera le pilote d'un des quatre équipages BMW qui se livrèrent une lutte très serrée, et dont Schneider fera les frais. Cette lutte permit évidemment la chute des records.

1. Faust (BMW) 115,7 kmh. ; 2. Hillebrand (BMW) 115,0 ; 3. Noll (BMW) 114,0 ; 4. Mitchell (Norton) à 1 tour, etc...

Record du tour : Faust à 118,2 kmh.

FAISONS LE POINT

Tirons rapidement quelques conclusions de ces trois épreuves internationales.

× × ×

En 125 cmc., il faut signaler la classe de Fugner et les très belles performances des petites 2 temps IFA (voir MR n° 1242) qui surclassent toutes les machines « client » des marques italiennes. Seul résiste la MV de Lottes, mais ce dernier, grâce à des pièces détachées venues de l'usine italienne, a maintenant une double ACT.

× × ×

En 250 cmc., les NSU Sport-Max jouent le rôle que tenait Guzzi il y a quelques années. Quant aux possibilités de cette mono directement dérivée de la « Max » de série, elles nous sont montrées par des performances semblables (machine carénée évidemment) et parfois supérieures à celles des Renn-Max NSU de l'an dernier. Mais avec l'intrusion de la 203 cmc. MV, NSU sera obligé de revenir officiellement, l'an prochain, s'il veut garder son prestige. Quant à H.P. Muller, déjà champion d'Allemagne avant la guerre, il nous suffira de dire qu'il est toujours jeune.

× × ×

En 350 cmc., les performances des DKW 3 cylindres 1955 sont tout à fait remarquables. Mais plus remarquable encore est la perte de leur fragilité qui était devenue légendaire ces deux dernières années. Avec un carénage mieux étudié, mieux dessiné, elles seraient sans doute capables d'inquiéter davantage encore les 350 Guzzi.

Quant au jeune espoir de la marque, Hobl, il est devenu une valeur sûre.

× × ×

En 500 cmc., l'année 1955 sera certainement une des meilleures saisons de Walter Zeller. Il faut regretter son absence sur les circuits étrangers, et le fait que BMW n'ait pas cru devoir défendre officiellement ses chances avec sa machine à injecteurs.

Quant aux BMW RS, elles s'avèrent incontestablement les plus rapides 500 « client » du moment, mais, tout au moins en solo, leur conduite exige certainement une grande habitude. Notons que la plupart de ces machines sont maintenant munies d'un amortisseur de direction.

Notons également les excellentes performances de la G45 Matchless de Murphy, préparée avec l'aide de l'usine. Non seulement cette twin culbutée est aussi rapide que les double ACT Norton « client », mais elle semble avoir acquis maintenant la robustesse qui lui manquait.

× × ×

En sidecars, la révélation de l'année, tant sur le plan international que sur le plan allemand, est l'équipage Faust-Remmert.

Dans cette catégorie, les BMW RS font maintenant la loi, et il faut toutes les qualités d'un Smith avec un moteur d'usine, pour leur résister. Mais là encore, le mono semble à bout de souffle : la machine de Smith est tout aussi rapide que les BMW RS, mais le système de distribution ne peut suivre le régime imposé au moteur... et dans la plupart des courses sur une distance assez longue, Smith, après quelques prouesses, est contraint de s'arrêter.

LE TROPHÉE CANNES-GENÈVE-CANNES

Pour la troisième fois, le MC de Cannes organisait sa classique épreuve de régularité, le Trophée Cannes-Genève-Cannes.

Des quatre points de départ, Paris, Genève, Narbonne et Cannes, 103 concurrents représentant six nations au total, partirent pour les deux étapes, dont la seconde, très dure, ne permit qu'à 42 concurrents de rejoindre Cannes sans pénalisation. Après les épreuves d'accélération-freinage disputées à Cannes pour départager les ex-æquos, c'est l'espagnol Monez Sagnier, sur 125 Montesa, qui remporta la première place du classement général, suivi de près par l'allemand Rudi Heilmann, sur Heinkel 175. En catégorie scooters 125 et motos 500 cmc., Jacques Bourelly (Vespa) et Tomesani (Norton) apportent deux victoires à la France, la catégorie 250 et 350 étant remportée par l'allemand Peter Vischer (250 NSU).

Le succès de ce troisième trophée fut considérable ; 1.000.000 de francs de prix, dont 100.000 fr. au premier du classement général, 28 coupes et 3 challenges internationaux ont été distribués par les dirigeants du MC Cannes. Mais ces prix ne furent pas faciles à obtenir, car les cols de la deuxième étape firent perdre des points à un grand nombre de pilotes.

Enfin, l'organisation fut excellente (réceptions, spectacles offerts aux concurrents à leur arrivée à Cannes) et digne des précédentes éditions de Cannes-Genève-Cannes.

CLASSEMENT PAR CATEGORIES

Scooters : 1. J. Bourelly (Fr.) sur Vespa, 249 pts ; 2. Carisconi (It.) 266 pts ; 3. Bouchary (Fr.) 275 pts.

125 cmc. : 1. Monez Sagnier (Esp.) sur Montesa, 193 pts ; 2. Millet (Esp.) 208 pts ; 3. Anet Francisco (Esp.) 212 pts.

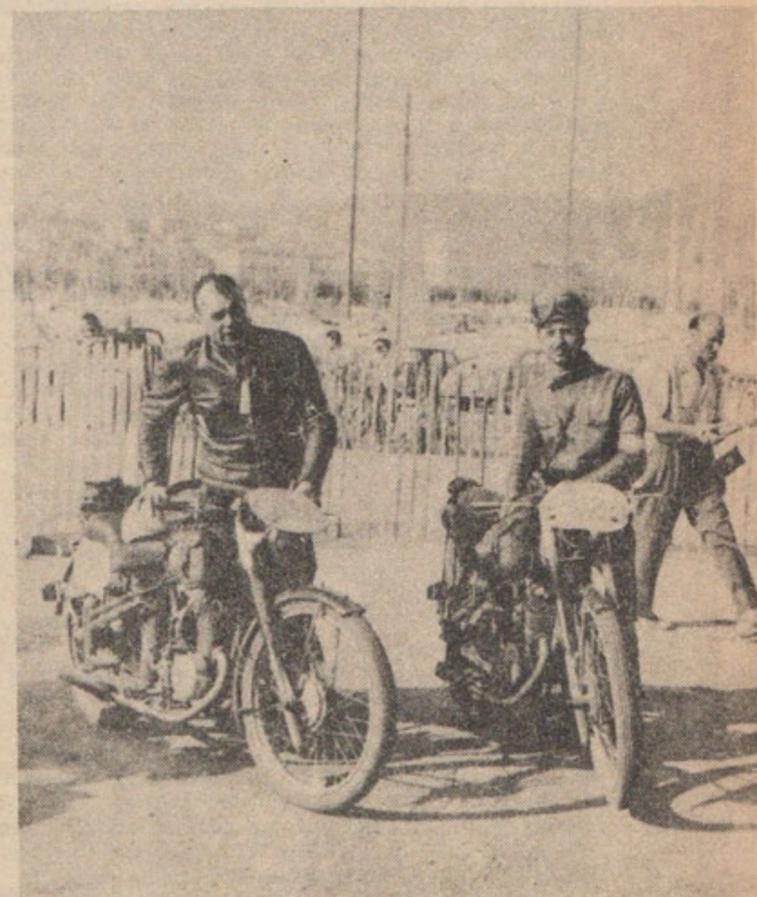
175 cmc. : 1. Rudi Heilmann (All.) sur Heinkel, 205 pts ; 2. Cabane (Fr.) 312 pts ; 3. Sarale (Fr.) 436 pts.

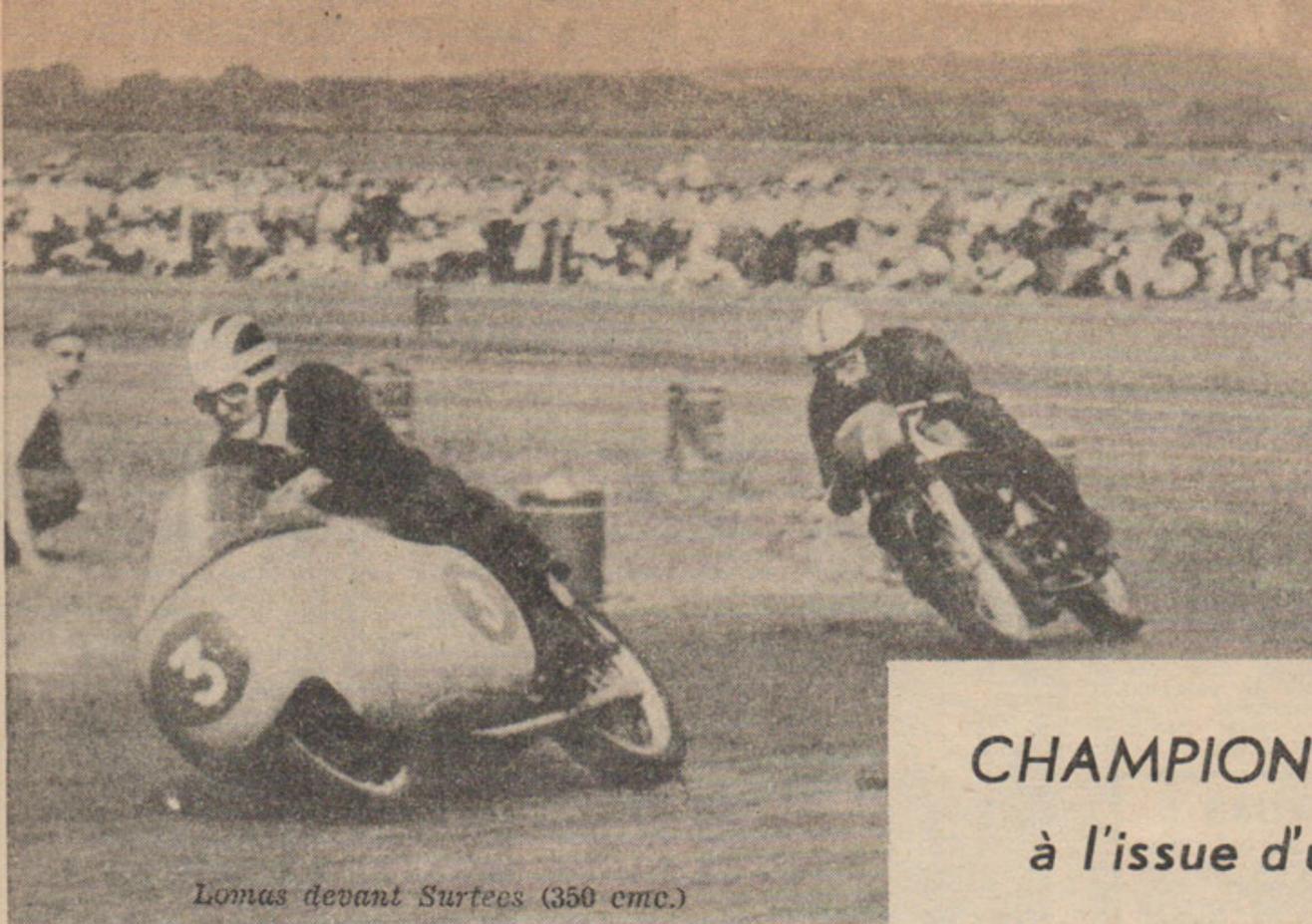
250 et 350 cmc. : 1. Peter Vischer (All.) sur 250 NSU, 261 pts ; 2. René Carré fils (Fr.) 295 pts ; 3. Pessey (Fr.) 297 pts.

500 cmc. : 1. Tomesani (Fr.) sur Norton, 237 pts ; 2. ex-æquos : Tordo et Caillot (Fr.) 252 pts.

Classement général : 1. Sagnier (Esp.) sur Montesa 125 cc, 198 pts ; 2. Heilmann (All.) sur Heinkel 175 cc, 205 pts ; 3. Millet (Esp.) sur Montesa 125 cc, 208 pts ; 4. Francisco (Esp.) sur Montesa 125 cc, 212 pts ; 5. Cadirat (Esp.) sur Ossa 125 cc ; 6. Tomesani (Fr.) sur Norton 500 cc ; 7. Costanzo (It.) sur Rumi 125 ; 8. Romeu (Esp.) sur Ossa 125 ; 9. Bourelly (Fr.) sur Vespa scooter ; 10. ex-æquos : Gayot (Fr.) et Tordo (Fr.) ; 12. Braccini (Fr.) ; 13. Kroukowski (Fr.), etc...

Ci-contre, deux membres de l'équipe Montesa. A droite, le vainqueur du classement général.





Lomas devant Surtees (350 cmc.)

BAUGHN (125)
SURTEES
 (250 - 500)
LOMAS (350)
 et **OLIVER (Side)**

CHAMPIONS D'ANGLETERRE à l'issue d'une seule épreuve

C'est en une seule épreuve, disputée sur l'aérodrome de Thruxton, que sont nommés les champions britanniques de l'année. Circuit plat et très court : 4,44 kms. Mais non seulement le circuit est très court, les épreuves le sont également, puisque les 125 font 5 tours : 22,2 kms (!), les 250 et les sides : 10 tours, soit 44,4 kms, les 350 et 500 cmc. : 18 tours : 79,9 kms. La grande vedette de la journée fut certainement Surtees.

× × ×

En 125 cmc., en l'absence de M. Cann (dont la Mondial eut des ennuis lors des entraînements), toutes les places d'honneur furent remportées par les MV, avec, dans l'ordre, Baughn, champion d'Angleterre 1954, Hogan, Webster, Edlin. En cinquième position, la première 2 temps EMC-Puch avec Allington. Baughn accomplit ses 22,2 kms à la moyenne de 112,4 kmh., avec le tour le plus rapide à 116,1 kmh.

× × ×

En 250 cmc., Surtees, sur sa NSU-Sport-Max, se trouve aux prises essentiellement avec les Guzzi de M. Cann, de Wheeler et de Sandford. A signaler la participation d'une British-Anzani, pilotée par Hogan, mais qui ne finira que neuvième. Surtees montre une supériorité écrasante : au bout de 4 kms, il a 200 m.d'avance ; à mi-course, soit 22 kms, il a porté celle-ci à 1 km. Il gagne à la moyenne de 127,5 kmh., avec un tour à 130,5. Derrière, c'est l'explication au sein du trio Guzzi: Sandford, qui semble devoir l'emporter, doit s'arrêter au dernier tour, et les places d'honneur seront remportées par Cann et Wheeler.

× × ×

On trouve aux prises, pour les 80 kms de l'épreuve des 350 cmc., les Guzzi officielles de Lomas et Dale, et les Norton, officielles ou non, de Surtees, Mac Intyre, Hartle.

Sur les deux premiers tours, Surtees mène devant Lomas et les 2 Norton de Mac Intyre et Hartle. Mais la Guzzi prend bientôt la tête devant la Norton de Surtees, ces deux pilotes ayant, dès le quatrième tour, 2 kms d'avance sur leurs suivants. Et Lomas, utilisant toutes les possibilités de sa Guzzi,

trionphe finalement à 135,7 kmh. de moyenne (tour le plus rapide : 138,4), très détaché devant Surtees. Derrière, après une belle lutte, nous trouvons Dale (Guzzi), Mac Intyre et Hartle (Norton).

× × ×

La course des sides vit la participation d'Eric Oliver qui, voulant terminer sa carrière en beauté et n'ayant aucun espoir pour les Championnats du Monde, tient à conquérir le titre britannique. Mais également nous trouvons nos compatriotes Murit (BMW) et Drion (Norton), ainsi que le vieux champion helvétique, Haldemann (Norton). Autres concurrents anglais : Smith, Boddice, Taylor.

Boddice qui part en tête doit s'arrêter dès le deuxième tour sur ennuis mécaniques. Smith prend alors le commandement, mais se fera (ou se laissera) passer à mi-course par Oliver qui remporte la palme à 119,2 kmh. avec un tour à 123,1. Très remarqué fut notre ami Murit qui finit troisième, devant Drion et Haldemann.

Dans la course handicap qui suivit, Smith fit, cette fois, preuve de son savoir-faire, et couvrit la même distance de 10 tours avec une moyenne plus élevée que le tour le plus rapide d'Oliver.

× × ×

En l'absence de Duke et de Gilera, le titre des 500 cmc. est disputé encore une fois entre les Guzzi de Lomas et Dale, les Norton de Surtees, Mac Intyre, Hartle.

Surtees file en tête, alors que Lomas, mal parti, sera néanmoins en seconde position après le deuxième tour. Mais Surtees mène une course magnifique, ne se laissant jamais approcher par les Guzzi de Dale et Lomas.

Et si ce dernier bat le record du tour à 142,4 kmh., le pilote de la Norton, remportant le titre à une moyenne de 139,5 kmh., fait un magnifique doublé.

Ainsi, les champions britanniques 1955 sont les suivants :

125 cmc. : J. Baughn sur MV.
 250 cmc. : Surtees sur NSU Sport-Max.
 350 cmc. : Lomas sur Guzzi.
 500 cmc. : Surtees sur Norton.
 Sides : Eric Oliver sur Norton.

Si vous l'ignorez,
 nous vous l'apprenons.
 Si vous le savez,
 nous vous le répétons.
VOTRE INTERET pour
 l'achat, l'échange, la
 vente de votre moto :
**NOUS CONSULTER
 D'ABORD !**
 TOUJOURS 400 MOTOS
 NEUVES ET OCCASIONS
 AU CHOIX

ALEXIS-MOTOS
 3 et 5, av. Jean-Jaurès
LYON
 Tél. : Parmentier 39-39

L. JEANNIN

Ex-coureur JONGHI - Grand Prix d'Europe 1932
VENTE — ECHANGE REPARATIONS
 Représentant de toutes marques Françaises
 et des motos JAWA, OGAR (Station-Service)
 11, avenue de la Porte de la Plaine PARIS (15^e)
 Métro : Porte de Versailles Tél. : LEC. 80-62



Clinique des
 cadres. Réser-
 voirs et Roues
 tél. PER. 20-68

MARCHAND Frères
 16, rue Danton LEVALLOIS

Ne pas confondre, bien no-
 ter n° 16, la maison n'a
 pas de succursale.

N'attendez pas l'**ACCIDENT**

Assurez-vous

AUX MEILLEURES COMPAGNIES
 — AUX MEILLEURS PRIX —

par le Service des Assurances de « **MOTO-REVUE** »
 12, rue de Cléry - GUT, 73-32

Pour toute correspon-
 dance avec « **MOTO-
 REVUE** », n'omettez
 pas de joindre un
 timbre pour la ré-
 ponse.

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)

MAGNAT-DEBON
 350 Magnat-Debon 5000 k exc. état nomb. access. 85000. Lépine 39 r Montreuil, Paris.

PEUGEOT
 Peugeot 56 télesc. 60000. Engelhard 68 r Danrémont 18°.
 Peugeot 125 10000 kms, écr. 202 Pav. Belge, Cité Universitaire

TERROT
 350 Terrot 80000 fr. 8 bis av. de l'Orge, Juvisy (Seine-Oise)

GNOME-RHONE
 GNOME 125 R4 53 ét. nf gar. 3 mois 25000 d'accessoires, facilités, 17 rue Pajol 18°.
 GN. RH. R4B 52 17000 k parf. ét. méc. équ. 65000 ELY.60-44

D.S. MALTERRE
 Malterra 125 AMC 4 t. susp. AR mot. refait neuf. Access. prix 60000 fr. KURFUST, 27 Clos des Vignes, Coye la Forêt (Oise).

175 Malterra AMC exc. état 21000 k. 110. Sauzet 35 rue de Trianon, Le Perreux

MONET-GOYON
 232 Monet 140000. Garachon 17 r Châteaudun, Valence.

RENE GILLET
 Sup. 750 R. Gillet peu roul. tte eq. av. ou sans side ou échange contre petite voiture. Ecrire Cros 51 rue Epoigny, Fontenay sous Bois (Seine).

MOTOS AMERICAINES
 Harley 750 avec side Bernard exc. état 200000. Robert Cofery, Choisy en Brie (S-M).

HARLEY solo 750 bon état très bien équipée. Prix intéressant Facilité de paiement, ou reprise éventuelle Vespa, Lambretta bon état. Téléph. BRIN, AVRON 52-90.

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 42 ANS, SE CENTRALISENT TOUTES LES BONNES OCCASIONS, TOUS CEUX QUI VEULENT ACHETER, LISENT, D'ABORD : MOTO-REVUE

MOTOS ANGLAISES
 AJS 16 MS mod. 54 abs. nve roulé 500. 250000 crédit. Mr Larraud, Bosmie (H.-V.).
 Norton Dominator 220000. Jep 2 sq. Desnouette 15°.
 TRIUMPH état parf. 280. Boulanger SP 51080.
 Suite opér. vds Bsa 650 Golden 6000 k. c. nve. Rivray 21 r de Caen, Lisieux.
 500 BSA Star Twin 52 parf état FON. 99-48 sauf lundi.
 BSA 250 C11 culb. 90. Lambeau 7 chem. Tennis L'Hay S.

MOTOS ALLEMANDES
 NSU Quick K100 54 4000 k. Hirigoyen 67 crs Pasteur Bordeaux
 NSU 5 cv supercul. 4 vit. sél. équip. bon état 60000. Crédit 17 rue Pajol, 18°.
 NSU 600 sélect. 39 av. side, nomb. acces. 75000. ELY. 36-45
 NSU 500 culb. f. t. 100 Bourgeois 61 r Solférino, Laval.
 BMW 350 b. ét. 111 r du Fg Poissonnière à part. 18 h. 30
 Zundapp Russie et s. Bernardet parf ét. b. px. Faire offre, photo. Faoder r l'Hôtel de Ville, Aulnoy (Nord).
 Zundapp DB 202 10000 k imp. 110000. Crédit. Berque 129 rue Michel Ange, Paris 16°.
 Horex 54 impec. 7000 k 220. Albi 29 r Bruneseau, Ivry (S)

MOTOS TCHEQUES
JAWA 250 et 350 CSEPEL 250
 état neuf, garantie, crédit. SIDAM 8 r Fourcroy Paris-17°
 Puch 250 TF 51ég. bon état 4 r St Victor 5° DAN. 86-32.
 Urgent Jawa 350 état imp. nbx acc. 150000. R. Schoch 2 r des Fossés St Jacques 5°

SCOOTERS CYCLOMOTEURS
 GUZZI Galletto 140. gar. 3 mois, reprise, crédit. Leclerc, 17 rue Pajol, 18°.
 Lambretta neuf 500 k ivoire. Gras 258 fg St Martin 10°.
 Scoot. Bernardet 250 bon état équipé 40000. Tél. ARC. 46-51

MOTOS DIVERSES

SANS PREMIER VERSEMENT GRAND CHOIX MOTOS
SCOOTERS soldés
 Sidecars à partir de 5000 fr. Garantie 3 mois
CREDIT - REPRISE
 GIL, 83 av. d'Italie. Ouvert le dimanche.

LA PLUS BELLE SELECTION DE BELLES MACHINES
 125 Terrot culb. 100.
 175 Malterra AMC sus. AR 120.
 250 Puch sus ar. f. tél. 150.
 250 BSA susp AR f. tél. 165.
 350 Jawa susp. AR f. tél. 180.
 350 BSA sus. AR f. tél. 200.
 350 NSU sus. ar f. tél. 210.
 350 Panther s. ar. f. tél. 210.
 350 Horex Régina 210.
 350 Velocette sus. ar. f. tél. 240.
 650 BSA Gold. Flash 260.

AVEC 15 MOIS DE CREDIT ET D'AUTRES !!!
 Peugeot 3 vit. bloc 40.
 125 Peugeot cme nve 65.
 125 Motobécane télesc. 75.
 175 Peug 4 vit. tél. 90.
 175 Motob sus. ar. f. t. 100.
 350 Monet culb. 4 v. f. t. 90.
 350 Peugeot gd sport 90.
 350 Monet culb. 4 v. 100.
 350 Terrot culb 4 v. 100.
 500 Monet culb. 4 v. 100.
 500 Triumph twin culb. 180.
 750 BMW 4 vit. cardan 150.

AVEC 12 MOIS DE CREDIT GAITE MOTOS
 4. imp de la Gaité Dan. 55-43
 DEMANDEZ-NOUS LA LISTE complète ctre 45 fr en timbres

A LIQUIDER prix marchand
 175 Guiller 4 vit. sél. f. tél 350 NSU 4 vit. sél. culbut 500 BSA 4 v. av. ou ss side Mot. Mosquito, side Bernardet Bergeon 61 r Schmid St Ouen

ECHANGES
 50 voit. disp. repr. moto com. 1er vers. GIL 83 av. Italie. ouv. Dim
 Malterra 175 AMC 53 4 vit. sus. AR peu roulé ctre 125. Leclerc 17 rue Pajol 18°.

Ech. moto ctre voiture. Charles 28 r de Paris, Ivry (Seine).

VOITURES A VENDRE

TOUJOURS 50 voit. tour. et sport. Repr. ttes motos et solde à crédit. R. SCEAUX, 4 rue Beaurepaire Pantin VIL. 15-18

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 41 ANS CONNUE COMME LA PREMIERE ET TOUJOURS EN TETE. ATTENTION : REMISE DES TEXTES DERNIERE LIMITE SAMEDI AVANT MIDI. 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

ON DESIRE ACHETER

ACHETE toutes 125 et scoot. GIL, 83, avenue d'Italie, Paris. Ouvert le dimanche.
 ACH. Motos et Scooters ttes marques. CHARLES 28 rue de Paris, Ivry (Seine). M° Porte d'Ivry et Pierre Curie. Ouvert dimanche et fêtes.
 PAIE de suite ttes motos récentes, 47 bis av. de Clichy-17° (dans le passage).
 ACH. collections «Moto-Revues» et Das-Motorad années 1937-38-39. Persin à Bry (Seine).

MAX DUPAS
ACHAT - VENTE - ECHANGE
 Motos ou Scooters + Crédit = Voitures
 150 Voitures d'occasion — CREDIT : 6 - 9 - 12 et 15 Mois
 198, AV. DE LA PORTE DE VINCENNES, PARIS - DID. 75-73 - OUVERT TOUS LES JOURS MEME LE DIMANCHE
 53, Rue Jules Vallès — SAINT-OUEN — Ouvert Samedi, Dimanche, Lundi
 31, AVENUE ARISTIDE BRIAND — ARCUEIL (Seine) — ALESIA 43-17

Indispensable à votre Santé

 MARQUE DÉPOSÉE
MOTO-CEINTURES en Cuir
A. BERL
 20^{ème} Rue des Jumeaux · TOULOUSE
 Demandons et indiquons Dépositaires
 Documentation sur demande

QUELQUES MOIS D'ETUDES SUFFISENT POUR APPRENDRE LA MECANIQUE ET L'ELECTRICITE AUTOMOBILE
 (Niveau d'Instruction CEP)
 Le métier de Mécanicien est maintenant un métier bien payé. C'est également une profession agréable. Ce métier est à votre portée : y avez-vous songé ? En 8 mois d'études, vous pouvez apprendre la technique automobile par correspondance, chez vous, sans quitter votre emploi actuel, grâce à notre méthode qui a fait ses preuves.
 Demandez la documentation gratuite N° 11
COURS TECHNIQUES AUTOS
 Rue du Docteur Cordier - SAINT-QUENTIN

Centre de récupération et d'usinage de pièces détachées
D.K.W. — B.M.W. N.S.U. — ZUNDAPP PUCH — VICTORIA
 etc.
PIECES ADAPTABLES de notre fabrication
 Vente — ACHAT
 Motos — Epaves
 Réalésage - Embiellage
 Pièces à la demande
CRUPDA
 21, r. Monge, Puteaux
 Tél. : LON. 02-63

La bibliothèque du "motorisé"

La spécialité des Éditions de Moto-Revue

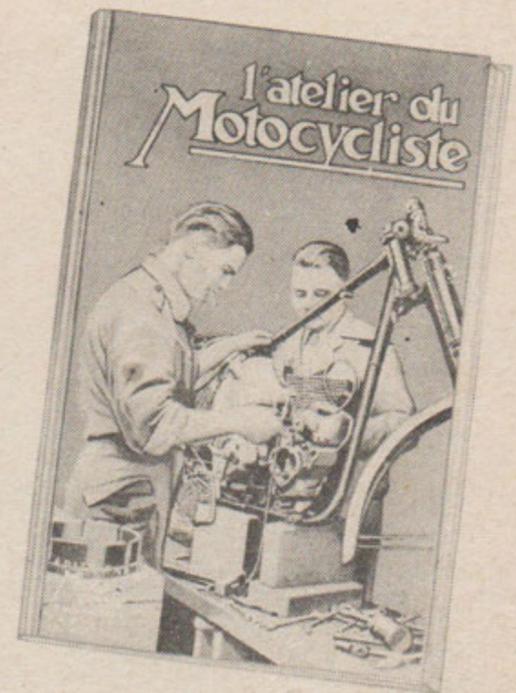
TOUT MOTOCYCLISTE, TOUT SCOOTERISTE, TOUT CYCLOMOTORISTE,
SERA PARFAITEMENT DOCUMENTÉ EN LISANT LES OUVRAGES QUI ONT ÉTÉ ÉCRITS POUR LUI



Prix : 750 fr. (par poste 850)



Prix : 495 fr. (par poste 547)



Prix : 500 fr. (par poste 545)



Prix : 525 fr. (par poste 580)

NOUS ÉDITONS AUSSI :

4 CV RENAULT
Prix : 590 fr. (par poste 650 fr.)

TRACTION AVANT CITROEN
Prix : 595 fr. (par poste 655 fr.)

L'ARONDE
Prix : 625 fr. (par poste 670 fr.)

2 CV CITROEN
Prix : 610 fr. (par poste 660 fr.)

TERROT et MAGNAT 125 cmc.
Prix : 400 fr. (par poste 445 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.)

L'ART DE CONDUIRE (Motos, VéloMOTEURS, CycloMOTEURS)
Prix : 430 fr. (par poste 475 fr.)



Prix : 490 fr. (par poste 537)



Prix : 410 fr. (par poste 455)

TABLEAUX MURAUX

PLANCHES MURALES 60 x 100 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.).

RELIURE pour 24 N°s : 350 fr. Franco 450.
Les 2 pour l'année : 600 fr. Franco 700 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



Prix : 485 fr. (par poste 535)

LA NOUVELLE 250 cm³
2 cylindres - 2 temps

*La souplesse
d'un 4 cylindres voiture*

Dès son apparition sur le marché, cette nouvelle motocyclette a suscité les commentaires les plus admiratifs des spécialistes.

Souplesse extraordinaire, reprises foudroyantes, cette moto honore l'industrie française.

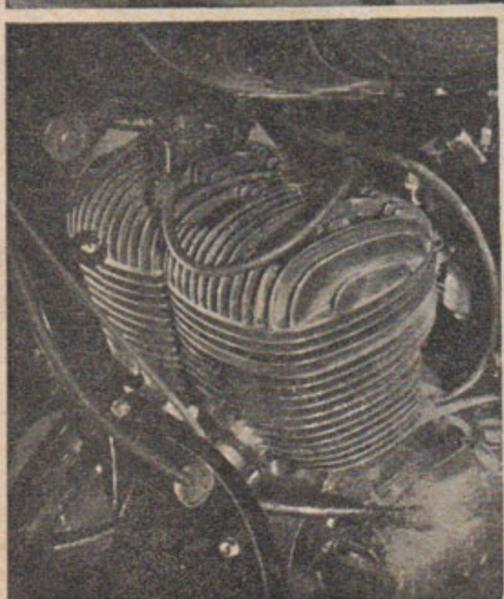
MODÈLE 256 TC 4

195.000 Fr.

MODÈLE 256 TC 4 E
avec carter de chaîne

215.000 Fr.

VENTE A CRÉDIT
aux conditions les plus libérales
Consultez nos agents



QUI VEUT LA QUALITÉ CHOISIT

Peugeot

Documentation sur demande à CYCLES PEUGEOT - BEAULIEU-VALENTIGNEY (Doubs)