

Moto revue

45^e ANNEE. - 23 NOVEMBRE 1957. - N° 1.366

Tous les Samedis, le Numéro : 50 frs

FAISCEAU
EUROPEEN



Nous abordons de nouveau la saison
du Trial : une de ses étoiles, Draper.

LA BIBLIOTHEQUE DU "MOTORISÉ"

LA SPÉCIALITÉ DES ÉDITIONS DE MOTO-REVUE

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

Prix : 750 fr.
(par poste 885)



Prix : 410 fr.
(par poste 475)



Prix : 525 fr.
(par poste 590)



Prix : 495 fr.
(par poste 560)



Prix : 500 fr.
(par poste 565)



Prix : 485 fr.
(par poste 550)



Prix : 490 fr.
(par poste 555)

NOUS ÉDITONS AUSSI :

4 CV RENAULT

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

TRACTION AVANT CITROËN

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

L'ARONDE

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

2 CV CITROËN

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

MOTOBECANE 125 lat.

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

MOTOBECANE 125-175 culb.

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

PEUGEOT P 55-56-155-156 et 176

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

GNOME-RHONE

Types R1 - R2 - R3 - R4 - R4 C

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

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

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

L'ART DE CONDUIRE (Motos, VéloMOTEURS, CycloMOTEURS)

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

TABLEAUX MURAUX

PLANCHES MURALES 60x100 cm. : Pour envoi par poste des Tableaux Muraux, ajouter 100 fr. - Pour 2 tableaux 120 fr., et 30 fr. par tableau supplémentaire.
Moteur PEUGEOT P 55 : 450 fr.
Moteur TERROT 500 RGST : 500 fr.
Moteur 4 CV RENAULT : 300 fr.
Moteur 125 TERROT ETD : 500 fr.
Moteur VELOSOLEX : 350 fr.
Bloc-moteur A.M.C. 125 et 150 : 500 fr.
Bloc-moteur Ydral 125 : 450 fr.

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

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

A. DUBOIS

58, RUE ARISTIDE BRIAND
LEVALLOIS-PERRET (SEINE)
PER. 19-73

LIVRAISON IMMÉDIATE DE TOUS MODÈLES

BSA **ARIEL** **SUNBEAM**

* BON VENDEUR... C'est bien! *

* BON MÉCANICIEN... C'est mieux! *

CREDIT 6-9-12 MOIS — 35% COMPTANT

LEVALLOIS MOTOS

STOCK COMPLET PIÈCES DÉTACHÉES

Envoi contre remboursement



en moto-cross
comme
sur la route,
VAINQUEUR
avec
BARDAHL

BARDAHL fixe sur les surfaces métalliques en traitement un film lubrifiant inarrachable et assure de ce fait :

- des accélérations plus brillantes
- de la souplesse à tous régimes
- une usure réduite de 50%
- supprime échauffement, serrage, grippage

BARDAHL
PROTÈGE CONTRE
L'OXYDATION,
LA CORROSION,
L'ABRASION

BARDAHL

ASSURANCE DE LA MÉCANIQUE

BARDAHL-FRANCE - 34, Boulevard de l'Yser - PARIS (17) - GAL. 76-13
Usines : 14, Boulevard Maréchal-Foch - ÉPINAY-SUR-SEINE (Seine)

522-525
300
400
610
121
"F"
263
270
251
"P"
86
391
722-723
600

ACCESSOIRES
POUR
MOTOCYCLETTES-VELOMOTEURS-CYCLOMOTEURS

SAKER
ET^S ANDRÉ PORTERIE

Dépositaire Officiel KERSA
43, rue Voltaire, LEVALLOIS - Métro A. France

MANUFACTURE DE VÊTEMENTS DE CUIR

CHROME-CUIR 38 r. du Château-d'Eau
PARIS-10^e
NOR. 08-09
TOUS
vêtements
de cuir
MOTO
et
combinaisons
en cuir pour
compétition
Exigez la
marque
**CHROME-
CUIR**

CATALOGUE
GRATUIT
SUR DEMANDE

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

N'attendez pas l'ACCIDENT
Assurez-vous AUX MEILLEURES COMPAGNIES
— AUX MEILLEURS PRIX —

au Service-Assurances « MOTO-REVUE », habilité à assurer pour
Paris, Seine et Seine-et-Oise — 12, rue de Cléry - GUT. : 73-32

PISTONS // SEGMENTS
MONOPOLE-POISSY
53, bd Robespierre - POISSY (S.-&-O.)
CHEMISES // SOUPAPES

Massenet

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



Stop
à volonté



21-23 AVENUE S^{te}-FOY - NEUILLY-sur-SEINE

Bretocyl
Graphité
- MOTEUR!
- PROTÉGÉ!

vous devez améliorer votre essence ou votre mélange. Vous devez protéger votre moteur.

mais exigez

Bretocyl
Graphité

"LE VÉRITABLE BOUCLIER DE VOTRE MOTEUR"

DÉPARTS FOUDROYANTS - GRAISSAGE IMMÉDIAT DES HAUTS DE CYLINDRES - PROTECTION TOTALE DES SOUPAPES
Faites un essai en demandant un coffret de 15 Flacons-Doses à votre Garagiste ou à défaut contre remboursement de 795 frs à :

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

PIÈCES DÉTACHÉES D'ORIGINE

Ariel - **BSA** - Sunbeam

A. DUBOIS, Téléphone
58, rue A. Briand, LEVALLOIS

Expédition contre remboursem.
REMISE aux RÉPARATEURS et MOTORISTES

DYNAMIC-SPORT

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

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

OCCASIONS RECENTES:

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

CRÉDIT dans toute la France
Le moins cher de France

TOUTES REPARATIONS
Reprise ferme moto, scooter
Liste Occasions ctre 3 timb.



ARIEL - SUNBEAM

Pièces détachées orig.

MOTO - BASTILLE

6, bd R.-Lenoir, Paris-11^e

BOTTES MOTOCYCLISTES

aperçu de quelques prix

DEMI-BOTTE veau double tannage,
semelle spéc. coutures canadiennes 3.500
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, semelle spéciale 7.950

60 MODELES DIFFERENTS

Catalogue gratuit sur demande

MARCY 1 et 3, Place de la Bourse
PARIS (2^e)
(Entre rues Réaumur
et 4-Septembre)



POUR LES
GRANDS FROIDS

BOTTES « PILOTE »

(modèle et marque déposés)

Box noir, fourré mouton

semelle
cuir : **9.950**

La Plus Importante
Spécialité Française

Tél. : CEN. 83-11
(2 lignes)

Pièces
origine **BSA**

ARIEL - SUNBEAM

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

Toutes pièces en stock
EXPEDITION

STOCKISTE : Remise aux
réparateurs et motoristes



Clinique des
cadres. Résér-
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.

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

MOTOBÉCANE

ses Motos ses Mobylettes

Ses velos d'enfants

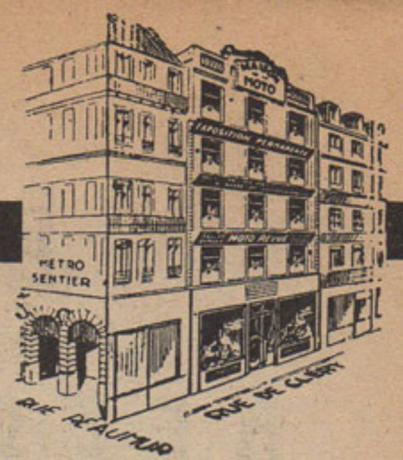
STOCK PIÈCES DÉTACHÉES

STATION BASTILLE

6, boul. R.-Lenoir, Paris-11^e

- Crédit sans C.C.P. -

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



TIRONS LE TRIAL DE ... L'ORNIERE

CETTE année encore, les brouillards de Novembre préludent au démarrage de la saison de trial, seule activité saisonnière ouverte au sport motocycliste et qui, selon les contrées, présente le caractère d'une spécialité vivante et organisée ou bien encore — et c'est le cas chez nous — témoigne seulement du désir d'un petit nombre de pratiquer la compétition sur deux-roues quel que soit le moment, trouvant même dans les difficultés de ces luttes hivernales le moyen de prouver que le motorcycle est l'engin « tout terrain » par excellence, accessible à tous et ayant accès partout.



Reste que, bien que populaire dans les milieux motocyclistes, le trial, pratiqué en France depuis nombre d'années, semble condamné à la stagnation : peu nombreuses sont les épreuves proposées aux pratiquants, et qui ne représentent de toute façon que des manifestations isolées, onéreuses souvent pour qui y participe, coûteuses toujours pour tous ceux qui les organisent.

Ceci constitue un non-sens : de tous les aspects sportifs de l'activité motocycliste, le trial est celui qui offre les liens les plus directs avec le motocyclisme de tous les jours, celui qui de toute évidence s'adresse à la majorité des usagers désireux de faire du sport avec leur machine personnelle (d'emploi parfois quotidien), désireux de prouver dans une confrontation d'« amateurs » leur habileté en selle.



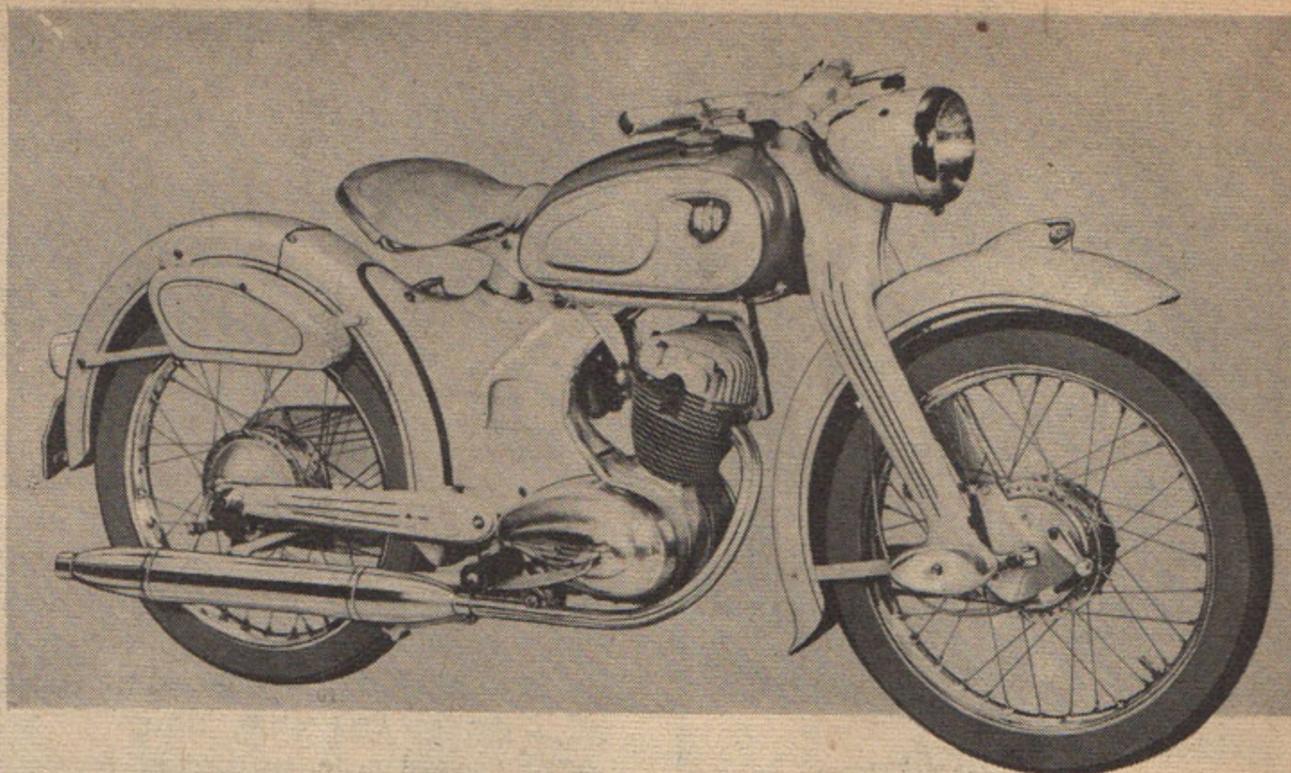
On ne peut donc que se surprendre de voir la Fédération — qui s'interdit de consacrer de grosses sommes d'argent à des spécialités directement « compétition » sous le prétexte qu'elle se doit naturellement au développement du motocyclisme en général — ne pas se soucier davantage du Trial, en quoi nous voyons précisément l'activité sportive idéale pour quiconque veut trouver en la moto l'occasion de se délasser, de s'amuser sportivement, sans pour autant devenir un professionnel des courses de vitesse ou de moto-cross.



Comme toute spécialité sportive, le trial n'a d'avenir que dans la mesure ou cependant on s'occupera en haut lieu de le régir, de le développer. Ici, pas ou peu de difficultés. Il suffirait de quelques crédits, de quelques règlements pour créer un championnat de France, des championnats inter-ligues et inter-clubs qui connaîtraient le meilleur succès.

Servir le trial c'est servir le Motocyclisme par la base. Nous voyons en cette proposition le meilleur idéal de tous ceux qui ont en charge les destinées du deux-roues.

EN DEFENSE DU CARENAGE



VITESSE ET RÉSISTANCES

DANS notre dernier numéro nous avons publié le premier d'une série d'articles dont le but est de justifier le carénage au moment où celui-ci semble devoir prendre une extension de plus en plus grande, mais aussi au moment où une Fédération Internationale sclérosée masque son incapacité à modifier fondamentalement une formule sportive périmée en criant « haro » sur ce même carénage.

Partant d'une étude technique de l'ingénieur Froede, chef du service « Recherches et Essais » de NSU, étude publiée par notre confrère « ATZ », nous avons déjà montré à quels impératifs doit répondre ce carénage et

comment sa réalisation, sa forme sont tributaires de la position du pilote.

Aujourd'hui nous abordons l'étude comparée des résistances offertes par une moto classique avec son pilote assis normalement et par une machine parfaitement carénée.

Encore une fois, l'exemple pris pour ce dernier cas, le « Baum » NSU, est l'exemple le plus achevé, à l'étape actuelle, de ce que peut être un carénage intégral sur un deux roues. Si cet exemple extrême est encore bien loin de ce que l'on peut attendre, dans l'avenir immédiat, pour les réalisations de série, par contre, il permet de mieux toucher du doigt tous les avantages et tous les problèmes que le carénage peut poser.

Il est relativement simple, connaissant la puissance d'un moteur, de déterminer la vitesse maximum possible du véhicule qu'il équipe. Il suffit, pour cela, de connaître :

- le maître-couple de la machine, « corrigé » par son coefficient de traînée, ce qui permet de connaître, pour une vitesse donnée, la résistance offerte par l'air;

- la résistance au roulement, due aux frottements et à l'adhérence (nécessaire) des pneus sur le sol;

- le rendement des transmissions.

Or, toutes ces données peuvent être obtenues, soit en soufflerie, soit sur certains bancs d'essais.

★

Il est donc clair que, pour une même puissance, différentes vitesses maxima peuvent être obtenues, selon les caractéristiques de la machine.

COMPARONS.

Ce préambule dit, examinons, point par point, ce qu'un carénage intégral peut amener.

Les éléments de comparaison nous sont donnés par :

- d'une part une 125 NSU « Superfox » de série;

- d'autre part, un « Baum », équipé du même moteur : le « Baum III ».

LA RÉSISTANCE DE L'AIR

Plus on monte en vitesse, plus la résistance de l'air, non seulement en valeur absolue (la résistance de l'air croît avec le carré de la vitesse, la puissance nécessaire pour la vaincre croît avec le cube de cette vitesse), mais même relativement aux autres résistances.

Ainsi, d'une part, en passant de 60 à 90 kmh, la résistance de l'air est multipliée par 2,25 ($90/60 \times 90/60$) et la puissance nécessaire pour la vaincre est multipliée par 3,375 ($90/60 \times 90/60 \times 90/60$).

D'autre part, à 60 kmh, pilote assis sur une 125, la résistance de l'air absorbe 56-57 % de la puissance fournie alors par le moteur; à 90 kmh, la proportion passe à 69 % et à 73-74 % à 100 kmh.

Il apparaît donc qu'un gain important en vitesse de pointe, pour un même moteur, peut être obtenu par une réduction de la résistance de l'air. Déjà, le simple exemple donné par la comparaison, dans nos essais, des résultats obtenus par le pilote couché ou assis, est bien significatif sur ce point : les écarts vont parfois jusqu'à 15 kmh, ou même plus (il faut dire qu'ici interviennent le choix de la démultiplication finale et l'allure de la courbe de puissance).

★

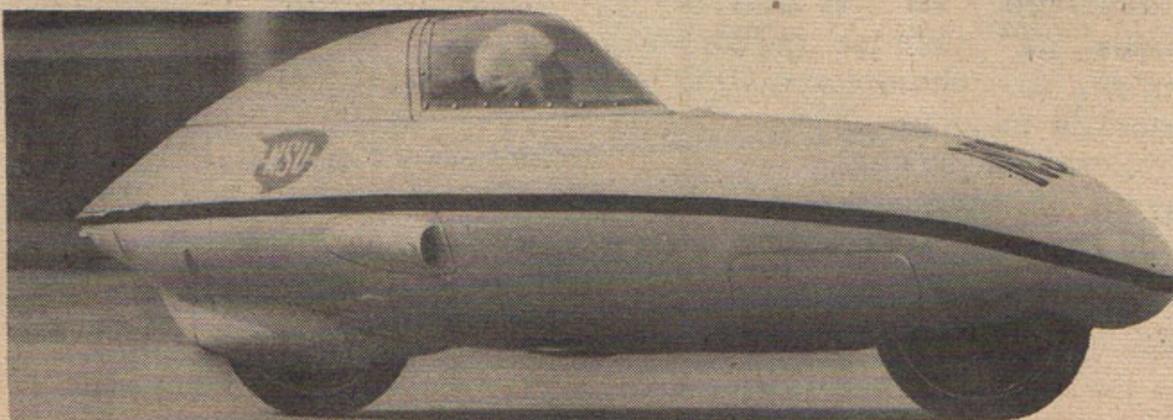
Pour une vitesse donnée, et dans des conditions atmosphériques données, la résistance de l'air dépend de 2 facteurs : le maître-couple « S » de la machine montée par son pilote, et son coefficient de traînée « Cx ».

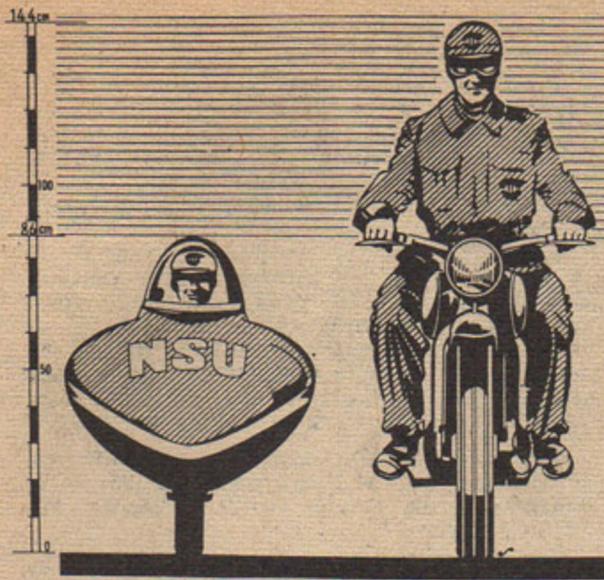
LE MAÎTRE-COUPLE

Le maître-couple est, projetée sur un plan perpendiculaire à l'axe longitudinal de la machine, la plus grande surface frontale.

★

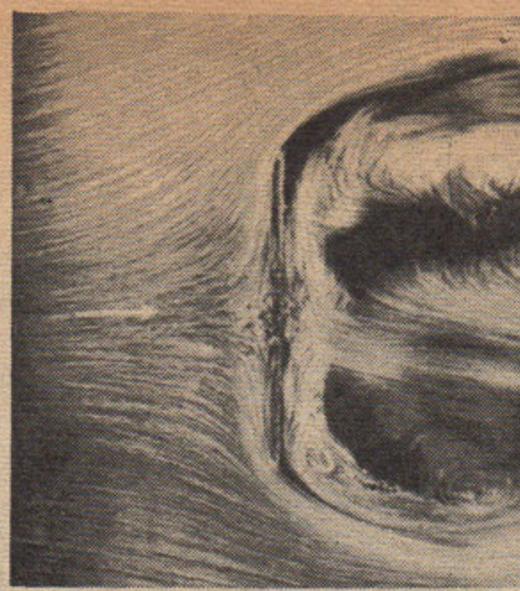
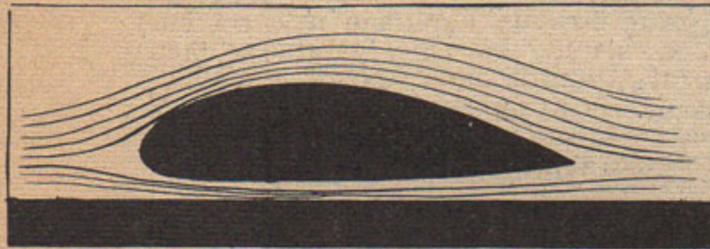
En haut, la 125 cc. Super-Fox et, ci-contre, le Baum III, motocycles comparés au cours de cet article.





Maitres-couples comparés du « Baumm III » et de la « Super-Fox », pilote assis.

★
Avec un véhicule bien profilé, l'écoulement des filets d'air est bien meilleur, régulier, « laminaire », sans formation de tourbillons néfastes : le Cx est faible.



Une plaque aux arêtes vives, face au vent, offre une très grande résistance aérodynamique, surtout en raison des forts tourbillons et remous qui se produisent à l'arrière. Le Cx est très élevé et, dans le cas d'une longue plaque rectangulaire, peut atteindre 2.

★
Plus ce maître-couple est important, plus cette surface frontale est grande, et, naturellement, plus élevée est la résistance de l'air. Cette dernière croît, d'ailleurs, proportionnellement avec ce maître-couple.

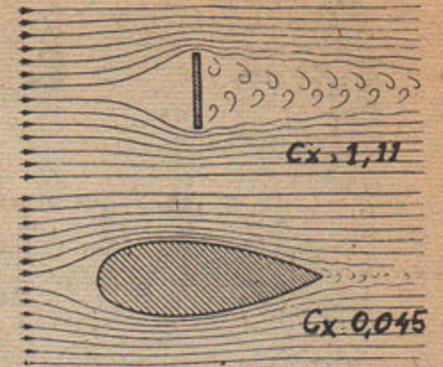
★
Quelques chiffres pour situer ce maître-couple. Il varie de 0,6 à 0,7 m² pour une moto, pilote assis, et est réduit sensiblement de 10 %, parfois plus, pilote bien effacé.

★
Que peut amener, dans ce domaine, un carénage ?

Tant qu'il s'agit d'une position classique, « cavalier », du pilote sur la machine, le gain sera réel par rapport à un pilote assis sur une machine de série. Par contre, non seulement il n'y aura plus gain, mais même une certaine perte, par rapport à la même machine, mais nue, et pilote en position couchée. Ainsi, par exemple, le maître-couple de la « Delphine III » NSU, détentrice du record du monde de vitesse (0,545 m²), est légèrement supérieur à celui que l'on aurait eu avec la même machine, nue, et pilote dans la même position qu'il aurait eu à l'intérieur du carénage.

Par contre, il est clair que si le pilote est en position allongée, sur le dos (style « chaise-longue »), le maître-couple peut être très notablement réduit. Ainsi, s'il

Selon la forme donnée au solide, la zone tourbillonnaire sera plus ou moins importante et influencera le Cx d'une manière décisive.



est sensiblement de 0,6 m² pour un pilote assis sur une 125 cc, il tombe à 0,46 m² pour le « Baumm III », est donc réduit de l'ordre de 1/4 sensiblement. Et pour le « Baumm IV », il était de 0,35-0,36 m² !

★
Mais le maître-couple n'est pas tout. Intervient également, et dans une égale mesure...

LE COEFFICIENT DE TRAINEE.

Ce coefficient de traînée, ce « Cx », est appelé encore coefficient de résistance aérodynamique, ou coefficient de forme.

En fait, il donne un indicatif numérique de la forme plus ou moins « aérodynamique » du véhicule. Plus ce coefficient est élevé, moins bonne est la « pénétration » de la machine; plus il est faible, plus le véhicule est « aérodynamique » et offre, pour un même maître-couple, une moindre résistance à l'air.

Une forme qui, pour un même maître-couple, fera que l'air heurtera de front le véhicule, ne s'écoulera pas régulièrement le long du bolide, formera des zones tourbillonnaires, une telle forme, à « Cx » élevé, offrira une résistance aérodynamique supérieure à celle qu'offre une forme plus « pénétrante », écartant progressivement les filets d'air, à la surface polie, assurant un écoulement aérodynamique plus régulier, sans formation de tourbillons.

Ainsi, plus le « Cx » est élevé, plus mauvais est l'écoulement de l'air autour de la machine et du pilote, plus élevée est la résistance de l'air. Et, de nouveau, nous avons ici une proportion linéaire entre la valeur du coefficient de traînée et la résistance aérodynamique (appelée également « traînée »). Pour une même vitesse, une diminution du « Cx » de 20 % entraîne une diminution d'autant de la résistance de l'air et de la puissance nécessaire pour vaincre cette dernière.

★
Encore quelques chiffres, pour situer ce « Cx » dans le domaine de la moto. Pour un pilote assis sur une machine de série, on peut le situer sensiblement à 0,75-0,8, selon qu'il s'agit d'une machine aux lignes plus ou moins pures, ou d'une machine « fouillis », d'un pilote vêtu en habit classique ou d'un cuir collant.

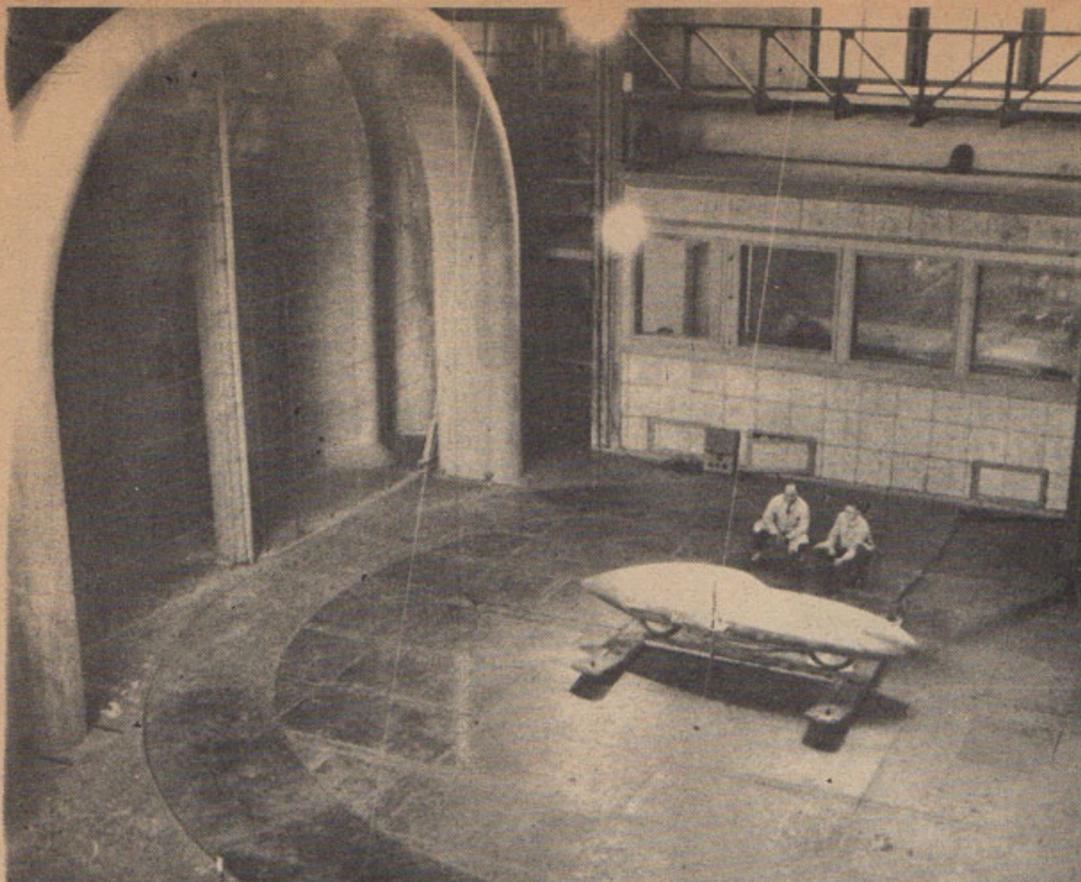
Quand le pilote se couche sur sa moto, non seulement il réduit son maître-couple, mais il réduit également son coefficient de traînée. En effet, il n'y a plus ce buste droit qui se présente de front au vent de la vitesse, et qui est cause, derrière lui, de la formation d'une forte zone tourbillonnaire. Ainsi, le « Cx », quand le pilote se couche, peut être réduit jusqu'à 10 %.

★
Et ici, qu'apporte le carénage ? Beaucoup, énormément, s'il est bien conçu, bien dessiné, surtout s'il est intégral.

Tout le fouillis présenté par les divers organes de la moto, par les bras, les jambes, le buste du pilote, tout ce fouillis est masqué derrière une seule forme unie, profilée. Et nous pouvons affirmer que pour une machine de type classique, en compétition par exemple, le seul but du carénage est de permettre la réduction du coefficient de traînée.

SUPER-FOX et BAUMM III

	Super-Fox	Baumm III
MOTEUR		
Type	125 cc à simple ACT « Super-Fox »	« Super-Fox »
Puissance maximum	8,8 CV à 6.500 t/m à l'embrayage	
Couple maximum	1,02 mkg à 5.000 t/m	
TRANSMISSIONS		
Transmission primaire	Par pignons, de rapport 2,47 à 1	
Boîte de vitesses	4 rapports à prise directe	
Démultiplications internes	1 - 1,406 - 2,025 et 3,15 à 1	
Transmission secondaire	Par chaîne.	
Rapport final en 4 ^e	8,65 à 1	4,62 à 1
PARTIE CYCLE		
Cadre	monopoutre en tôle emboutie	caisse auto-porteuse en alliage léger
Suspensions	Oscillantes à l'avant et à l'arrière.	
Cotes de pneus	2,75 - 19 pouces	2,50 - 16 pouces
Pression de gonflage AV et AR ..	1,4 et 1,7 kg/cm ²	4,0 et 4,5 kg/cm ²
Poids à vide	116 kg	125 kg
ASPECT AERODYNAMIQUE		
Empattement	130 cm	175 cm
Longueur hors-tout	199 cm	290 cm
Largeur hors-tout	64,5 cm	83 cm
Hauteur hors-tout	env. 144 cm (pilote assis)	86 cm
Surface S du maître-couple	env. 0,6 m ² (pilote assis)	0,46 m ²
Coefficient de traînée Cx	env. 0,8 (pilote assis)	0,11
Maitre-couple corrigé (S.Cx)	env. 0,48 m ² (pilote assis)	0,05 m ²



Le passage en soufflerie aérodynamique d'un « Baumm », permet la mesure de son « maître-couple corrigé » S.Cx.

Ainsi, la « Delphin III », telle qu'elle se présentait aux essais lors des records sur le lac Salé, c'est-à-dire carénage intégral avec cockpit fermé, offrait un Cx de 0,15. Pour les « Baumm », ce Cx était de 0,11, soit 7 fois plus petit que celui obtenu avec un pilote assis sur une moto classique.

★

Mais arrivé dans ce domaine d'une excellente pénétration, d'un Cx extrêmement faible, il nous faut préciser que la moindre modification au carénage peut entraîner un accroissement important du coefficient de traînée, qui demeure toujours, bien entendu, bien inférieur à celui d'une machine nue. Mais cet accroissement du coefficient de traînée, relativement au Cx du dessin original, peut prendre une grande ampleur.

L'ouverture du cockpit de la « Delphin III » a accru de 20 % le Cx d'origine de ce dernier, le faisant passer de 0,15 à 0,18. L'aménagement d'ouïes latérales de refroidissement sur la « Baumm IV » a fait passer le Cx de 0,11 à 0,14, soit un accroissement de 27 % ;

LE « MAITRE-COUPLE CORRIGE ».

En fait, quand on passe une machine en soufflerie, ce que l'on obtient comme résultat immédiat est non le maître-couple « S » ou le « Cx », mais ce que nous nous permettons d'appeler le « maître-couple corrigé ». C'est le produit « S-Cx », qui se mesure également en mètres-carrés, et qui équivaut au maître-couple que l'on aurait si le « Cx » valait 1.

★

Précisons cette notion de « maître-couple corrigé ».

Il est clair, que deux solides, présen-

tant le même maître-couple face au vent (disons 1 m²) n'offriront pas la même résistance à l'air, pour une même vitesse, si leurs formes diffèrent. Si l'un de ces corps se présente sous forme d'un disque circulaire (Cx = 1,11), sa résistance à l'air sera plus grande que celle du corps de même maître-couple, mais dont la forme est celle d'un corps fuselé de révolution, dont la longueur est égale à 6 fois le diamètre (Cx = 0,045). Dans le 1^{er} cas, le « S.Cx » est de 1,11 m², dans le 2^e cas, de 0,045 m².

★

Mais ici le problème était simple, car il s'agissait de 2 corps de même maître-couple.

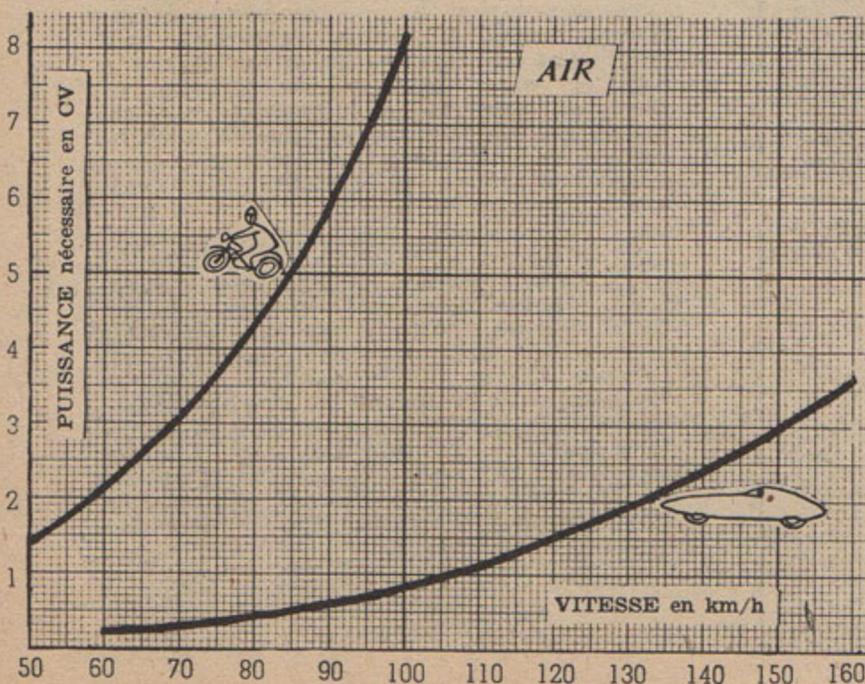
Supposons maintenant que le même disque présente un maître-couple de 0,1 m². Avec son coefficient « Cx » de traînée de 1,11, son « maître-couple corrigé » est de 1,11 x 0,1 = 0,111 m².

Si, par contre, notre corps fuselé présente un maître-couple 12 fois plus grand (1,2 m²), grâce à son « Cx » très faible (0,045), son « maître-couple corrigé » n'est que de 0,45 x 1,2 = 0,54 m², donc toujours inférieur (pas même la moitié) à celui du disque.

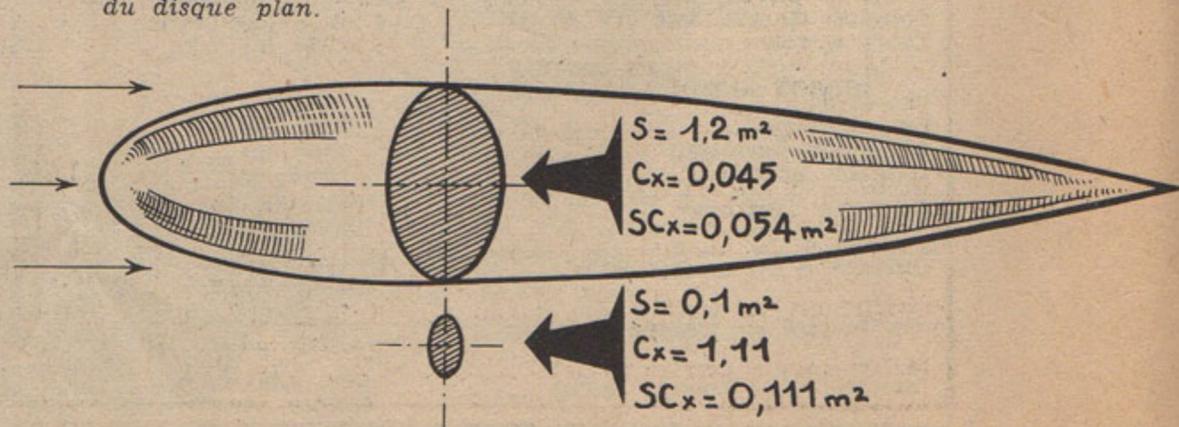
Et ainsi, le déplacement de notre disque de 35,7 cm de diamètre exigera une puissance de 1,98 CV à 100 km/h, alors que notre corps fuselé, d'une section 12 fois plus grande (diamètre 1,24 m), n'en exigera que 0,965, donc 51 % en moins.

Cet exemple, pensons-nous, justifie donc cette notion de « S.Cx », de « maître-couple corrigé », fondamentale dans la détermination de la résistance de l'air à une vitesse donnée.

C'est de ce « maître-couple corrigé », de ce « S.Cx », qu'est proportionnelle la résistance aérodynamique, qu'est proportionnelle la puissance nécessaire pour vaincre cette résistance.



Malgré son maître-couple « S » 12 fois plus grand, le corps fuselé, grâce à son très faible Cx, offre une résistance aérodynamique moitié de celle du disque plan.



Situons de nouveau ce S.Cx dans le domaine de la moto.

Pour un pilote assis sur une machine classique, avec un maître-couple de 0,6 m² et un Cx de 0,8, ce S.Cx est de 0,48 m². C'est sensiblement la même valeur (0,47 m²) que l'on donne à une 125 cc classique, avec pilote vêtu en vêtement d'hiver.

0,52 m² est la valeur moyenne du « S.Cx » pour les motos, valeur passant à 0,56 m² et même plus pour une grosse cylindrée. Evidemment, la dimension de la machine, la taille, la vêtue du pilote, sa position en selle (déterminée en grande partie par la position du guidon), etc., jouent un rôle dans la valeur du S.Cx.

Par une position couchée, bien effacée, le pilote peut réduire de 20 à 25 % le maître-couple corrigé qu'il présente sur sa monture.

Dans le domaine de la compétition, toujours machines non-carénées, on peut grosso-modo donner les valeurs suivantes : 0,18 m² pour une 125; 0,22 m² pour une 250; 0,26 pour une 350 et 0,30 m² pour une 500. La BMW « Rennsport », plus petite et plus ramassée, nous donne, par exemple, un S.Cx de 0,28 m².

★

C'est, évidemment, par le gain obtenu sur le coefficient « Cx » que le carénage permet de gagner sur le « S.Cx ».

Evidemment, plus le carénage sera mieux dessiné, plus le maître-couple sera petit, plus faible sera le S.Cx.

Pour la « Delphin III », il était de 0,082 m² dans la version d'origine, de 0,098 m² avec le cockpit ouvert.

Pour le « Baumm III » de la « NSU économique », il était de 0,05 m², de 0,049 avec le Baumm IV du Lac Salé, de 0,039 m² pour ce Baumm IV dans sa version originale. Cela signifie que, par rapport à la 125 classique avec son pilote assis (S.Cx = 0,47 m²) pour la même vitesse, la résistance aérodynamique de ces divers « Baumm » est, respectivement, de 10,7 %, 10,4 % et 8,3 % (!).

Sur le graphique joint, nous avons porté les courbes de puissance nécessaire pour vaincre la résistance de l'air, d'une part dans le cas d'un pilote en vêtements d'hiver, assis sur une classique 125, d'autre part, dans le cas du « Baumm III ».

LA RESISTANCE AU ROULEMENT

La résistance au roulement est due à 2 facteurs :

— essentiellement à la résistance due au travail des pneus sur le sol (frottements, adhérence, etc.);

— mais également à la résistance de l'air due à la formation de tourbillons lors de la rotation de la roue.

RESISTANCE DE L'AIR ET RESISTANCE AU ROULEMENT.

Cette résistance au roulement varie et augmente quelque peu avec l'accroissement de la vitesse, mais dans une mesure bien moindre que la résistance aérodynamique. Ainsi, pour une 125 de série, elle passera de 4,00 kg à 40 km/h à 4,7 kg à 80 km/h. Par contre, évidemment, la puissance nécessaire pour vaincre cette

résistance, varie beaucoup plus vite : 0,6 CV à 40 kmh, 1,4 CV à 80 kmh.

★

Signalons également la place qu'occupe cette résistance au roulement par rapport aux autres résistances rencontrées, particulièrement celle de l'air.

Il va de soi que plus cette dernière sera faible, et plus la résistance au roulement prendra, relativement, une place plus importante. Ceci se vérifiera, soit si la vitesse est faible (pour la même 125 cc, pilote assis, elle représente 19 % de la puissance nécessaire au vilebrequin à 90 kmh, mais 33-34 % à 40 kmh), soit si le carénage réduit très notablement la résistance de l'air (la part de la résistance au roulement, sur le « Baumm III », est de 43,5 % à 90 kmh, au lieu de 19 % sur la 125 classique. Et même à 160 kmh, elle est encore de 33 %, comme à 40 kmh sur la 125 classique).

LES DIFFERENTS FACTEURS DE LA RESISTANCE AU ROULEMENT.

La résistance au roulement dépend de nombreux facteurs :

— charge sur les roues : il est clair pour tous que plus une roue est chargée, plus elle offrira, toutes autres choses égales, une résistance au roulement plus importante;

— efforts mécaniques : toutes autres choses égales, en particulier même charge sur les 2 roues, la roue arrière offrira une résistance au roulement plus importante que la roue avant, ayant à transmettre les efforts de traction;

— section des pneus : là aussi, toutes autres choses égales, il est clair qu'un pneu de forte section, s'appuyant au sol sur une plus grande surface, offrira une résistance plus importante qu'un « boyau » bien étroit;

— pression de gonflage : plus un pneu est gonflé, plus la résistance qu'il offre est faible, son écrasement sur le sol et ses déformations étant moindres;

— vitesse : nous avons déjà signalé ce facteur.

MACHINE CLASSIQUE ET MACHINE CARENEE.

Si nous comparons (voir courbes jointes) les résistances au roulement offertes par la 125 « Super-Fox » et le « Baumm III », il apparaît que ce dernier présente une résistance au roulement plus faible. La réduction est de l'ordre de 46 % à 60 kmh, de 40 % à 80 kmh, de 38 % à 100 kmh.

★

D'où vient cet avantage du 2 roues caréné :

— le poids est très sensiblement le même, l'écart n'étant que 9 kg en faveur de la machine classique. L'origine n'est donc pas là;

— la section des pneus est également sensiblement la même : 2,75 pour la « Super-Fox » et 2,50 pour le « Baumm III ». Mais si la section n'intervient que très faiblement en faveur de ce dernier, il est clair que le profil spécial de pneus adopté pour le véhicule caréné joue un rôle plus important;

— la pression de gonflage : là, nous avons une des explications essentielles. La pression de gonflage du « Baumm » est particulièrement élevée : 4,0 kg à l'avant et 4,5 à l'arrière, contre respectivement 1,4 et 1,7 kg sur la 125 classique;

— enfin, l'effort à transmettre, surtout à l'arrière, est bien moindre avec le carénage intégral, puisque, pour rouler à 60 kmh, le « Baumm » n'exige que 31 % de la puissance exigée par la « Super-Fox » et à 100 kmh, que 25 % seulement;

— enfin, les roues flasquées du « Baumm » provoquent beaucoup moins de tourbillons que les classiques roues à rayons de la 125 normale.

★

Disons enfin, pour terminer cette comparaison, que la répartition de cette résistance au roulement sur les 2 roues n'est pas la même dans les 2 cas. Comparons entre 60 et 100 kmh.

D'une part, proportionnellement à la résistance au roulement globale, la résistance sur la roue arrière du « Baumm » est plus importante que celle sur la roue arrière de la « Super-Fox » (de 59 à 53 % pour le premier nommé, de 54 à 51 % pour la 125 classique). Ceci tient à une répartition des charges plus importante sur la roue arrière du « Baumm » (moteur derrière le pilote).

D'autre part, la part sur la roue avant de la résistance au roulement, dans le cas du « Baumm », croît notablement avec la vitesse, surtout quand on passe de 60 à 90 kmh. Ceci tient à la forme donnée au carénage qui est dessiné de telle sorte qu'il n'y ait pas « portance », que le carénage ne se comporte pas comme une aile d'avion mais, qu'au contraire, il plaque l'avant au sol. Il en découle une charge croissant sur l'avant avec l'augmentation de vitesse, donc une résistance croissant assez vite. Et la part de la résistance au roulement sur la roue avant passe de 41 % à 60 kmh à 46,5 % à 90 kmh et aux vitesses plus élevées.

RESISTANCE DES TRANSMISSIONS

Du vilebrequin à la roue arrière, il y a encore la transmission primaire (par engrenages sur la NSU), l'embrayage, la boîte de vitesses et la chaîne de la transmission secondaire. Or tous ces organes de transmission n'ont pas, quelle que soit la précision de l'usinage, un rendement optimum de 100 % : il y a des pertes qui apparaissent, et la puissance disponible à la roue arrière n'est qu'une partie de celle récoltée au vilebrequin.

LES FACTEURS DE PERTES.

Aucune loi simple ne permet de calculer précisément cette perte de puissance, car, là encore, nombreux sont les facteurs entrant en ligne de compte. Parmi ceux-ci, nous pouvons noter :

— les vitesses de rotation des divers pignons ou de la chaîne. Toutes autres choses égales, plus ces régimes seront élevés, plus les frottements, les résistances seront grands;

— les efforts transmis. Plus la résistance d'ensemble rencontrée par le véhicule est élevée (grandes vitesses, côte à gravir, accélérations), plus est élevé le couple-moteur à transmettre à la roue arrière, plus seront grands les efforts qu'auront à transmettre les dents des divers pignons. En conséquence, croissent également les frottements, donc les pertes, les résistances;

— enfin, il ne faut pas oublier que nombre de ces pignons travaillent dans l'huile (transmission primaire, boîte de vitesses). Pour entraîner cette huile, il faut fournir également une certaine puissance, qui sera d'autant plus élevée que l'huile utilisée sera plus « épaisse », plus visqueuse. Il y aura, d'ailleurs, un lien assez étroit entre l'usinage des pignons et la viscosité de l'huile utilisée : plus la réalisation sera précise, meilleure sera la finition, et plus fluide pourra être l'huile utilisée. Le gain sera donc double, car meilleure finition et plus grande fluidité de l'huile signifient, l'une et l'autre, une résistance plus faible.

★

Ce que nous venons de dire au sujet de l'augmentation des pertes de transmission avec l'accroissement des efforts à transmettre explique l'augmentation de ces pertes avec la montée en vitesse. Cette augmentation sera relativement faible tant qu'il ne s'agit que de mesurer cette résistance (de 2,6 à 3 kg, pour une 125 cc, en passant de 50 à 100 kmh), mais plus marquée quand il s'agit de la puissance nécessaire à la vaincre (de 0,48 à 1,1 CV, pour la même machine, en passant toujours de 50 à 100 kmh).

COMPARONS DE NOUVEAU.

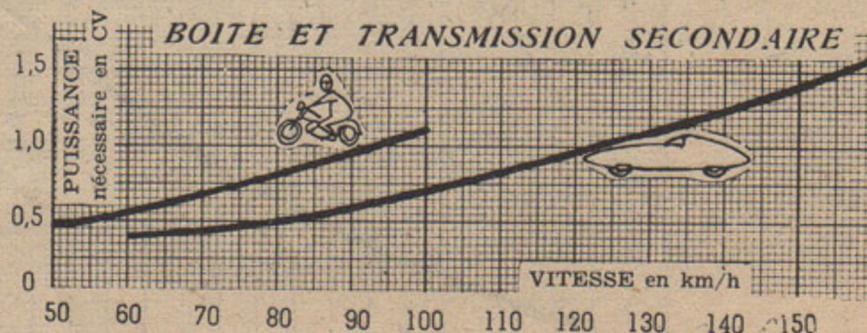
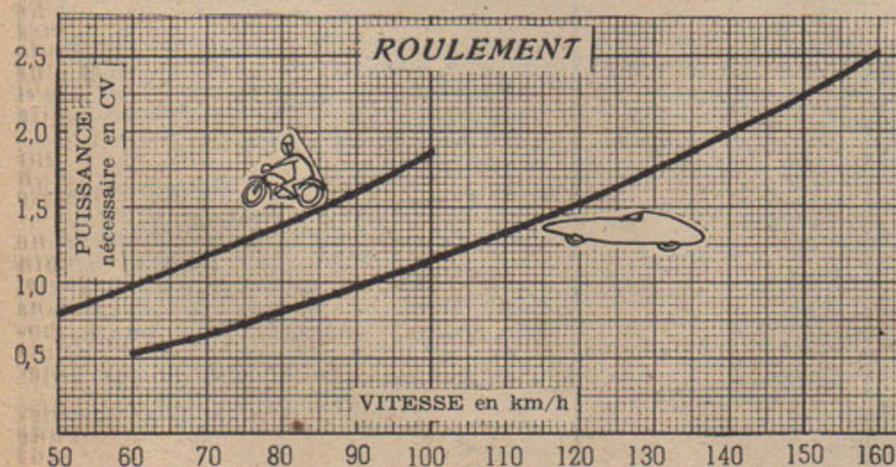
Ainsi qu'en témoigne la courbe jointe, la puissance absorbée par la résistance offerte par les transmissions est plus faible pour le « Baumm III » caréné que pour le 125 « Super Fox », le gain étant de l'ordre de 35 %.

★

Et c'est également dans ce que nous avons dit précédemment que nous trouverons l'explication.

D'une part, à même vitesse, en raison du carénage essentiellement, la puissance à transmettre à la roue arrière, est notablement inférieure avec le véhicule caréné qu'avec la moto classique (gain de 69 % à 60 kmh, de 75 % à 100 kmh). Le travail des pignons est donc notablement plus faible.

D'autre part, en raison de la vitesse permise grâce au carénage, le moteur « Superfox » du « Baumm III » tire beaucoup plus « long » que quand il est monté dans sa version classique. La démultiplication finale est de 4,62 à 1 dans le cas de la machine carénée, contre 8,65 à 1 sur la machine de série. Ces chiffres sont évidemment un peu corrigés du fait que le « Baumm » a des roues plus petites (2,50 - 16) que la « Superfox » de série (2,75 - 19); mais même en tenant compte de ce fait, la machine carénée « tire » de 62 % plus long que la machine de série (la simple comparaison des rapports seuls aurait donné 87 %). Il s'en suit que, pour une même vitesse, la transmission primaire, les arbres de boîte tournent beaucoup moins vite. Et s'il n'en est pas obligatoirement de même pour la chaîne secondaire, ces vitesses de rotation qui, dans l'ensemble, sont réduites expliquent également la diminution des résistances de transmission.



450 km/h en moto ?

AVEC un carénage particulièrement bien étudié sous l'angle aérodynamique, tels que ceux des « Baum » NSU qui, il y a plus d'un an, battirent les records du monde sur le Lac Salé (196 km/h. avec un 50 cm³, 222 km/h. avec un 100 cm³ et 242 km/h. avec un 125), on peut, avec un moteur de 100 CV (le 500 NSU à compresseur des records en développait 110), atteindre sensiblement 450 km/h., tout au moins sur le papier.

★

Mais ce serait là jeu dangereux pour le pilote, car déjà à 300 km/h., une légère rafale de vent (qui peut toujours survenir sur de vastes étendues planes), peut faire sortir la machine de sa trace et entraîner la chute. Ainsi, par exemple, lors des records signalés, le « Baum IV », dont la stabilité et la tenue au vent étaient excellentes, fut chassé hors de sa trace, à quelques 300 km/h. (le moteur était le twin 250 « Rennmax » d'une quarantaine de CV), en un temps si court qu'il ne laissa pas à Herz, pilote chevronné et d'une maîtrise extraordinaire, le temps de réagir sur la direction.

Même pour le meilleur coureur de compétition, pilotant avec une concentration extrême, en état d'« alerte », il faut compter un minimum de 4/10^e de seconde avant qu'il ne reconnaisse une rafale de vent latéral et ne réagisse en conséquence sur la direction. Mais déjà, au bout de 3/10^e de seconde, l'inclinaison prise par la machine et l'abandon de sa trace sont tels que le meilleur pilote ne peut redresser la machine.

★

Ainsi, il apparaît que toute vitesse sur deux roues supérieure à 300 km/h., même avec le meilleur carénage actuel, comporte une part de risque très importante. Est-ce à dire, pour cela, que ces 300 km/h. sont impossibles à atteindre? Bien sûr que non, puisque Herz a fait 305 et 339 km/h. avec les 350 et 500 NSU des records, et que Allen, avec une 650 Triumph, a atteint 345 km/h., record non homologué par la F.I.M. Et l'on fera certainement mieux encore, surtout que les problèmes d'auto-stabilisation d'un 2 roues caréné n'ont pas encore reçu leur solution définitive.

Mais si, dans l'absolu, ces pertes dans les transmissions sont plus faibles pour la machine carénée que pour la machine classique, par contre, relativement à la puissance globale exigée du moteur, la puissance nécessaire par la transmission est plus grande sur la machine carénée, du fait de la petitesse de la résistance de l'air. Et ainsi, cette part est de 15,7 et 9,25 % à 60 et 100 km/h pour la « Superfox », mais de 34 et 26,5 %, aux mêmes vitesses, pour le « Baum III », pour lequel, à 150 km/h, cette part est encore de 20,7 %.

DRESSONS LE BILAN

Nous avons, dans cet article, analysé les diverses résistances que rencontre une moto : résistance de l'air, résistance au roulement, pertes dans les transmissions.

★

Sur chacun de ces points, nous avons montré qu'un carénage — en particulier un carénage intégral parfaitement dessiné — permettrait un gain notable.

Mais si c'est surtout dans le domaine de la résistance de l'air — et ceci est tout à fait normal — que l'apport du carénage est essentiel — réduction de près de 90 % (!) de la résistance aérodynamique —, il s'avère qu'il permet également de réduire la résistance au roulement et les pertes de transmission.

La courbe jointe, tenant compte de toutes ces résistances, nous montre que là où il fallait 3,7 CV pour rouler à 60 km/h, il n'en faut plus que 1,15 — que là où il fallait 11,2 CV pour rouler à 100 km/h, il n'en faut plus que 2,8 —, ou, si l'on veut prendre le problème autrement, là où 4 CV au vilebrequin permettaient 60-65 km, ils peuvent en permettre 120; là où 7 CV permettaient 80-85 km/h, ils peuvent en permettre 155 !

Ce bilan est « causant ». Il signifie qu'avec l'extension du carénage (du carénage bien étudié, s'entend), l'ère des grosses cylindrées disparaîtra dans la construction de série. Il nous prépare également à une consommation notablement réduite, ce que nous verrons la prochaine fois.

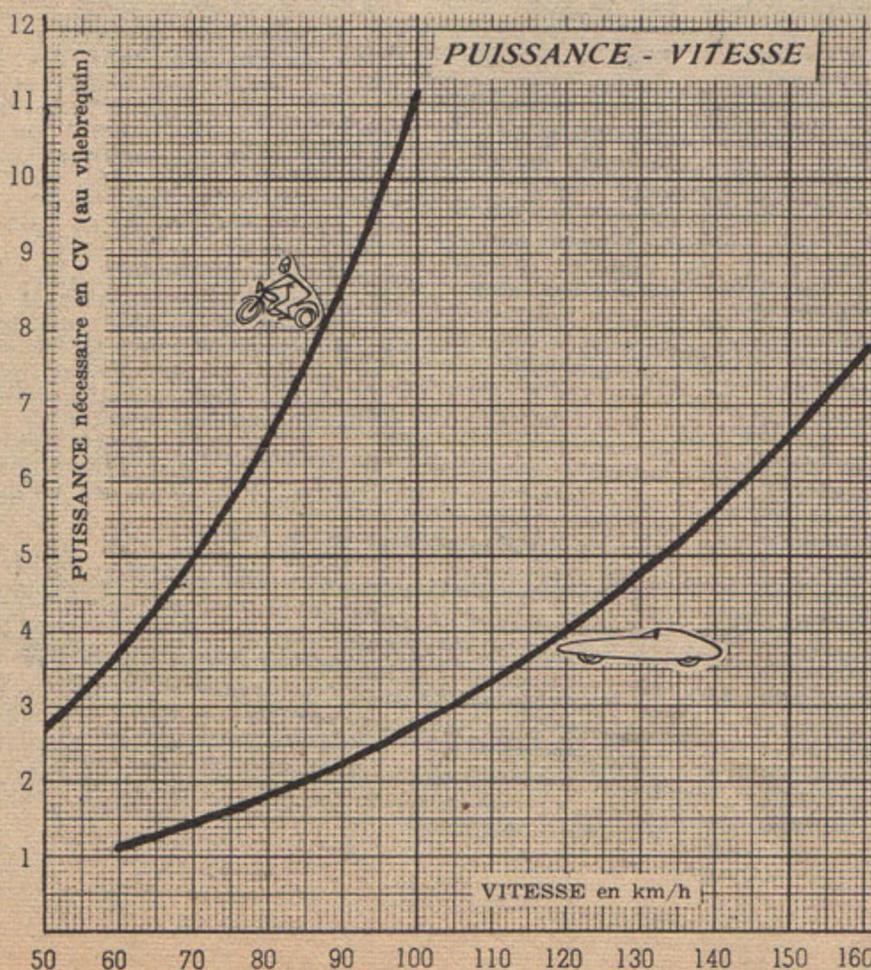
Mais ce bilan nous permet d'entrevoir un des multiples problèmes que le carénage pose et va poser.

Vu que la résistance de l'air se trouve réduite dans une extraordinaire proportion, les autres résistances interviennent maintenant pour une part qui est très loin d'être négligeable : de 20 à 35 %, selon les vitesses, pour les pertes de transmission : de 35 à 47 %, toujours selon la vitesse, pour la résistance au roulement.

Cela signifie que parallèlement à leurs études sur le carénage, les ingénieurs et constructeurs se devront d'étudier de très près ces problèmes de rendement des transmissions, de résistance au roulement.

C'est d'ailleurs là un des traits du progrès technique : quand un problème est résolu, quand une amélioration substantielle est amenée dans un domaine, les autres imperfections, qui, jusqu'ici, passaient plus ou moins inaperçues car sans grande incidence sur le résultat global et final, ces imperfections là apparaissent alors au grand jour, appelant leur suppression dans de brefs délais.

J. B.



Deux chapitres de notre étude et défense du carénage sont provisoirement clos. (Provisoirement, car le problème du carénage sera de plus en plus d'actualité, et nous serons certainement appelé à y revenir, tôt ou tard.)

Après avoir posé le problème général du carénage intégral, le Dr Froede nous a montré qu'il y a un lien très étroit entre la forme donnée ou adoptée, et la position du pilote. Et ainsi, il a analysé les diverses formes possibles, d'où il ressort que la formule « Baum » est, aujourd'hui, la plus achevée. C'est d'ailleurs celle qu'il prend comme exemple pour la suite de son étude.

Aujourd'hui, nous avons montré tout le profit que l'on peut tirer d'un carénage intégral sur le plan vitesse et puissance.

Mais les problèmes du carénage ne s'arrêtent pas là. Dès notre prochain numéro, nous verrons l'apport essentiel que le carénage peut permettre dans le domaine de la consommation, posant d'ailleurs le problème de l'étude du moteur en vue d'un fonctionnement à faible charge.

Enfin sera abordé le problème tellement controversé de la stabilité d'une moto carénée en présence d'un vent latéral.

POUR LES APPELS "CODE"

Je viens vous demander conseil pour le montage à effectuer sur le circuit électrique d'une Norton 88 pour passer de veilleuse en code et vice versa.

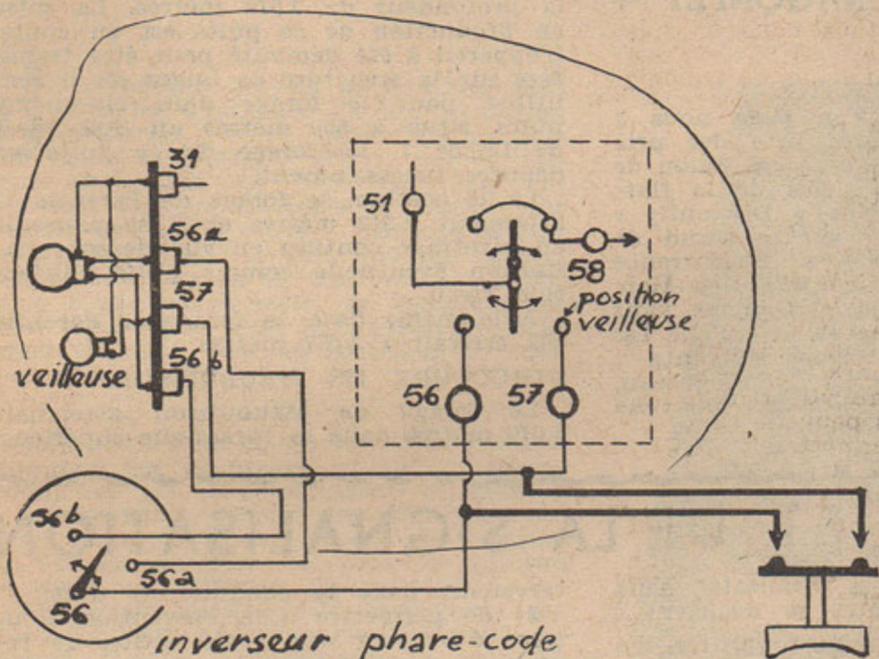
M. HARDY,
Antsirabé (Madagascar).

Le problème technique posé par M. Hardy intéresse les possesseurs de la presque totalité des machines étrangères, où l'on est obligé de passer par l'interrupteur situé sur le phare pour passer de veilleuse en code, ce qui, quand on veut faire des « appels », est assez gênant et même dangereux en selle.

★

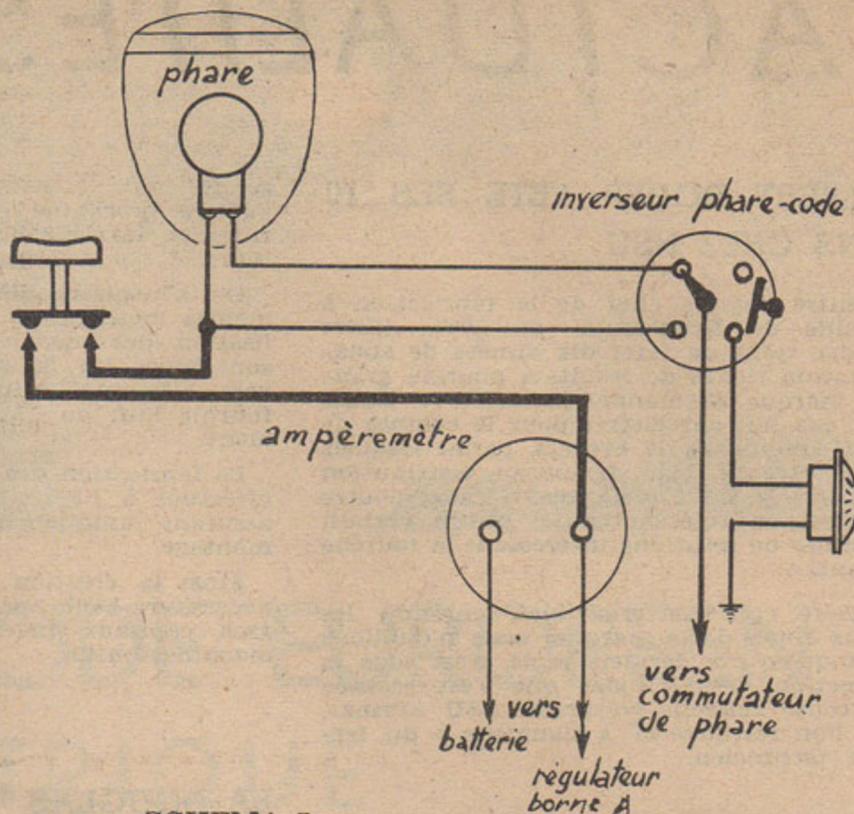
Nous vous proposons donc une modification extrêmement simple du circuit électrique qui supprimera radicalement cet inconvénient.

Notre premier schéma intéresse les possesseurs de machines britanniques qui sont équipées en Lucas pour la plupart. Ce schéma nécessite le montage sur le guidon d'un bouton à deux fils qu'il ne faut pas confondre avec un bouton de masse ou un bouton d'avertisseur (qui bien souvent n'est qu'un bouton de masse), ces deux derniers types de boutons n'ayant qu'un fil.



SCHEMA II

Schéma de montage pour les machines dont le circuit électrique est identique à celui des machines allemandes. Les références indiquées sont normalisées en Allemagne pour tous les équipements électriques (Bosch, Hella, Noris, etc.).



SCHEMA I

Le schéma est figuré ici sur le circuit électrique d'une Norton 88, équipée comme la plupart des machines britanniques en Lucas.

Il ne reste plus qu'à effectuer le montage. L'une des bornes du bouton est reliée au code, tandis que l'autre borne est reliée à l'ampèremètre. Attention au montage qui doit se faire sur la borne de l'ampèremètre reliée au régulateur et non sur la borne reliée à la batterie.

Comme on peut le constater le fonctionnement comme le montage sont très simples. Lorsque le commutateur de phare est sur la position « veilleuse », il n'y a qu'à appuyer sur le bouton pour alimenter directement le filament code de la lampe sans passer par le commutateur. Lorsque l'on cesse d'appuyer sur le bouton, on se retrouve en veilleuse.

Pour les machines dont le montage électrique est identique à celui des machines allemandes (les modèles d'Europe centrale par exemple), le montage est aussi simple.

Une des bornes du bouton est reliée au plot d'alimentation de la veilleuse (57 normes allemandes), tandis que l'autre borne est reliée au plot d'alimentation 56 qui par l'intermédiaire de l'inverseur code-phare, situé au guidon, alimente le filament code ou le filament phare de la lampe. Les 2 plots 56 et 57 sont situés sur la plaquette de connexion montée dans le haut du phare.

Voilà donc une modification facile et peu onéreuse qui nécessite simplement l'achat d'un bouton deux fils dont le prix est peu élevé, 50 cm de fil électrique... et un peu d'adresse.

QUAND UNE MACHINE... MANGE DE L'HUILE

« ...J'ai, d'autre part, un renseignement à vous demander : je possède une 500 Terrot et je consomme énormément d'huile. Je suis obligé de compléter le niveau à chaque instant. Pouvez-vous me donner la cause de ce phénomène... »

J. BELLANGER,
Vesoul.

La consommation exagérée d'huile sur un quatre temps peut avoir de multiples causes. Tout d'abord, considérons le cas le plus simple : une mauvaise étanchéité générale due à des joints défectueux ou à un montage peu soigné. Dans ce cas, il faut démonter, remettre des joints neufs, au besoin refaire les plans de joint des carters et remonter en serrant progressivement et en croix afin d'éviter au serrage toute distorsion susceptible de constituer une cause de non étanchéité.

Malheureusement, une consommation d'huile exagérée a souvent d'autres causes plus graves et surtout plus onéreuses pour le propriétaire. Citons un mauvais fonctionnement du reniflard à membrane très fragile; l'usure des guides de soupapes qui permettent alors des infiltrations d'huile dans la chambre de combustion, ou bien l'ovalisation du cylindre qui permet des remontées d'huile : ces deux dernières causes d'usure sont généralement décelables par la fumée bleue qui se dégage à l'échappement.

Citons enfin un cas que l'on rencontre souvent avec certains blocs-moteurs de fabrication nationale, dont le carter a une contenance assez restreinte. Il est fortement déconseillé de dépasser le niveau d'huile maximum sur ce type de moteur car, dans ce cas, la consommation d'huile prend des proportions inquiétantes.

ACTUALITES

ALBERT RODER FETE SES 10 ANS CHEZ NSU

Entré comme chef de la fabrication à l'usine de Neckarsulm en 1947, Albert Roder vient de fêter dix années de collaboration riches de résultats pour la grande marque allemande. En effet, A. Roder n'a pas fait enregistrer pour le compte de NSU, moins de 70 brevets, parmi lesquels on retrouve la fameuse distribution « Ultra Max » à biellettes, le cadre-poutre central en tôle emboutie, et un certain nombre de solutions intéressant la fourche avant.

Tout ceci concerne bien entendu les deux roues de la marque, mais n'oublions pas qu'en ces derniers mois, c'est sous la direction de A. Roder que s'est réalisée la toute nouvelle voiturette NSU «Prinz», où l'on retrouve la « signature » du fertile technicien.

CREATION D'UNE SOCIETE MOTOBIFRANCE EN 1958

Plusieurs motocyclettes italiennes Motobi (125, 175 et 200 cc) ont fait dernièrement l'objet d'une présentation à la Presse, sur l'autodrome de Montléry.

A cette occasion, M. Dini-Ciacchi, animateur de l'usine transalpine, a fait connaître que, pour pallier les difficultés inhérentes à l'actuelle réglementation des importations, une société Motobi-France

serait créée bientôt, qui construira dès l'année prochaine et dans la région parisienne les modèles présentés à Montléry.

On s'inspirera chez Motobi-France des mêmes méthodes qui président à la réalisation des modèles de Pesaro, lesquels sont basés sur la standardisation des divers éléments, solution qui permet de fournir l'un ou l'autre type très rapidement.

La fabrication des différentes pièces sera effectuée à l'extérieur, l'usine parisienne assurant uniquement le contrôle et le montage.

Ainsi la création de Motobi-France ne nécessitera-t-elle pas l'immobilisation de gros capitaux investis dans l'achat de machines-outils.

LA DOUGLAS "DRAGONFLY" : 380.500 FRANCS

Une erreur de mise en page nous a fait omettre, dans notre liste des prix des machines exposées au récent Salon de Paris (M. R. n° 1363), celui de la flat-twin britannique Douglas « Dragonfly » que chacun a pu voir sur le stand de l'importateur français, en l'occurrence l'usine lyonnaise bien connue New-Map.

Rappelons donc, que la Douglas vaut actuellement 380.500 francs et qu'elle est visible à Paris, à l'adresse suivante : Agence New-Map-Douglas, R. Deguseau, 58, rue de Buzenval, Paris-20^e (nouvelle adresse de cet établissement).

SEMAINE DE L'ECLAIRAGE ET DE LA SIGNALISATION

La première Semaine de l'Eclairage et de la Signalisation avait été organisée du 3 au 9 novembre 1955. Elle avait permis le contrôle de 110.000 véhicules, dont 39 % avaient des projecteurs bien réglés.

L'année 1956 a vu cette opération prendre une ampleur véritablement nationale, puisque du 21 au 31 octobre 1956, 361.000 véhicules ont été vérifiés, dont 53 % avaient des projecteurs bien réglés.

Cette année, la Commission de Liaison des Associations et Organismes de Prévention Routière, groupant l'Allemagne de l'Ouest, la Belgique, le Luxembourg, les Pays-Bas et la France, avait décidé d'étendre cette initiative et d'organiser simultanément dans ces différents pays la première « Semaine Européenne de l'Eclairage et de la Signalisation ».

En France, la création de 2.000 postes de réglage, l'appui de la Presse, de la Radio, de la Télévision, ont permis de renouveler le succès de l'an dernier. C'est ainsi que 362.625 véhicules ont été contrôlés, dont 215.729 (soit 60 %) avaient des projecteurs bien réglés et 146.906 (soit 40 %) des projecteurs mal réglés.

Certains départements ont réalisé un très gros effort et se classent en tête pour les résultats. Ainsi :

- le Nord : 17.134 véhicules vérifiés;
- la Saône-et-Loire : 14.033 véhicules vérifiés;
- la Seine-et-Oise : 11.658 véhicules vérifiés;
- le Jura : 10.597 véhicules vérifiés;
- le Gard : 10.233 véhicules vérifiés;
- l'Eure : 10.065 véhicules vérifiés;
- l'Isère : 8.814 véhicules vérifiés.

De l'ensemble de ces résultats, deux constatations importantes se dégagent :

- le nombre des véhicules vérifiés n'a varié que très légèrement, confirmant l'impression que l'année dernière, le plafond des possibilités de vérification en une semaine avait déjà été atteint;
- le pourcentage des projecteurs bien réglés a continué d'augmenter : 7 % de plus qu'en 1956, ce qui prouve que les usagers ont pris conscience de la nécessité du réglage.

On ne possède pas encore l'ensemble des résultats de l'étranger. Cependant :

- en Belgique, 12.309 véhicules ont été contrôlés, dont 80 % avaient des projecteurs mal réglés;
- en Allemagne de l'Ouest, aux Pays-Bas et au Luxembourg, 30 % des automobilistes (soit 1 million) auraient fait vérifier leurs projecteurs.

Les chiffres définitifs ne pourront être communiqués qu'à la fin de novembre.

★

Dans le cadre de cette Semaine Européenne de l'Eclairage et de la Signalisation, la Prévention Routière avait mis à la disposition des usagers de la région parisienne, sur l'Esplanade des Invalides, un laboratoire de recherches sur la vision nocturne. Ce laboratoire a fonctionné sans arrêt pendant 12 jours. 719 personnes ont été examinées, dont 20 femmes. L'âge moyen des usagers s'établit à 37 ans.

Le but de cette expérience était :

- 1° de donner aux usagers une indication sur les trois aptitudes visuelles in-

CHEZ LES PÉTROLIERS

PRODUCTION DE LA RAFFINERIE DE PORT-JEROME

	Tonnes métriques	
	Sept. 1957	Sept. 1956
Butane	7.109	5.263
Propane	898	498
Toutes essences	67.632	65.869
Pétrole, carburacteur, white-spirit	3.192	7.850
Gas-oil	19.318	47.793
Fuels fluides	39.808	41.564
Fuels lourds	48.946	66.590
Huiles de graissage	19.002	21.614
Bitumes	16.661	24.889
Produits chimiques	930	650
Total	223.496	282.580

LES TRAVAUX D'ESSO - REP DANS SES PERIMETRES DE RECHERCHES

GISEMENT DE PARENTIS.

Le forage de Parentis 19 a été arrêté à la profondeur de 2.579 mètres. La mise en production de ce puits est en cours. L'appareil a été démonté pour être transféré sur la structure de Lugos où il sera utilisé pour le forage d'un cinquième puits, situé à 600 mètres au Sud-Ouest de Lugos 1. Le forage de ce puits va débuter incessamment.

Le 18 octobre, le forage de Parentis 32 atteignait 2.512 mètres et il se poursuit en carottage continu en vue de son utilisation éventuelle comme puits d'injection d'eau.

A la même date, le forage de Parentis 102 arrivait à 2.087 mètres.

STRUCTURE DE MAUBUISSON.

Le forage de Maubuisson atteignait 1.010 mètres dans le jurassique supérieur.

tervenant dans la conduite de nuit;

2° de permettre à la Prévention Routière d'entamer une vaste action de recherches sur l'amélioration de la conduite nocturne.

D'ores et déjà, il apparaît que :

a) Certains usagers voient beaucoup mieux que d'autres au crépuscule, des panneaux très faiblement éclairés étant aperçus après 45 secondes par certaines personnes, après 5 secondes seulement par d'autres.

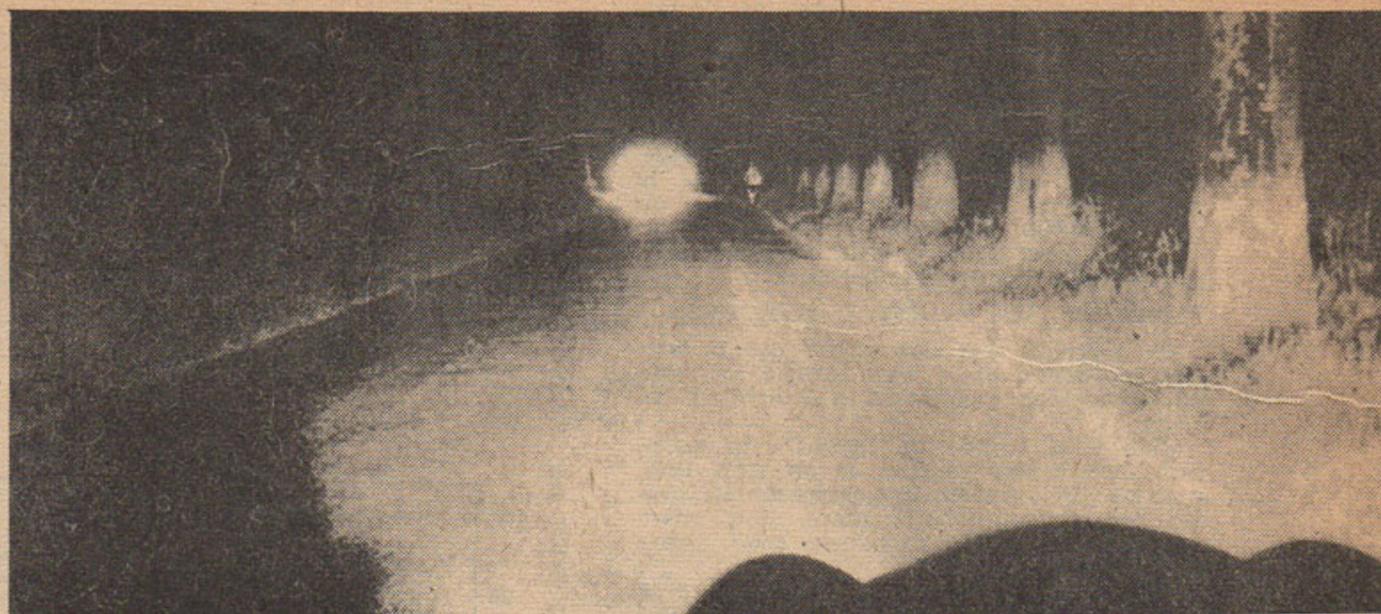
b) Tous les usagers sont éblouissables, la résistance à l'éblouissement ne présentant que de faibles différences d'un usager à l'autre.

c) Par contre, la vitesse de récupération après éblouissement est variable. Dans les conditions d'expérience, elle variait de 10 à 80 secondes. Dans tous les cas, un « trou noir » important était décelé, c'est ce « trou noir » qui explique un grand nombre d'accidents de nuit.

Il a été remarqué que les personnes jeunes marquent une nette supériorité sur les personnes âgées et que celles ayant les yeux foncés sont moins facilement éblouissables que celles ayant les yeux clairs.

Il est incontestable que ces recherches doivent être poursuivies. Le laboratoire de recherches sur la vision nocturne, qui a quitté, le 4 novembre, l'Esplanade des Invalides, vient d'être remonté au Cours Supérieur d'Enseignement de la Conduite pour Moniteurs d'Auto-Ecoles à Montléry. Ces moniteurs seront systématiquement soumis à l'examen lors de leur entrée au cours.

UN NOUVEL ELEMENT DE SECURITE:



LE FAISCEAU " CODE EUROPEEN " ASYMETRIQUE

DE nombreux usagers de la route vantent les avantages de la circulation nocturne : route généralement plus libre — sécurité accrue par le fait que l'attention ne peut pas être détournée par un spectacle se passant sur le bas-côté de la route — sécurité accrue, d'autre part, par le fait que les usagers de la route venant en sens inverse ou sur une route transversale, se signalent de fort loin, même dans les endroits réputés sans visibilité, tels les sommets de côte, les virages, etc...

★

Mais la circulation nocturne ne présente pas que des avantages, et son accroissement en est principalement la cause.

L'importante densité des véhicules roulant en sens inverse oblige les usagers à utiliser de plus en plus le faisceau « code », l'éclairage de croisement.

Mais cet éclairage de croisement est bien souvent encore aveuglant pour diverses raisons : surcharge du véhicule sur l'essieu arrière relevant le faisceau des phares, — mauvaise orientation des phares — phares montés trop haut, sans parler de la puissance et de la portée du simple éclairage code, rendues nécessaires par les performances toujours plus élevées de nos véhicules.

LE REMEDE EXISTE

Depuis 1929, date où les caractéristiques du faisceau code actuel furent approuvées, les ingénieurs du monde entier cherchèrent à en éliminer les inconvénients.

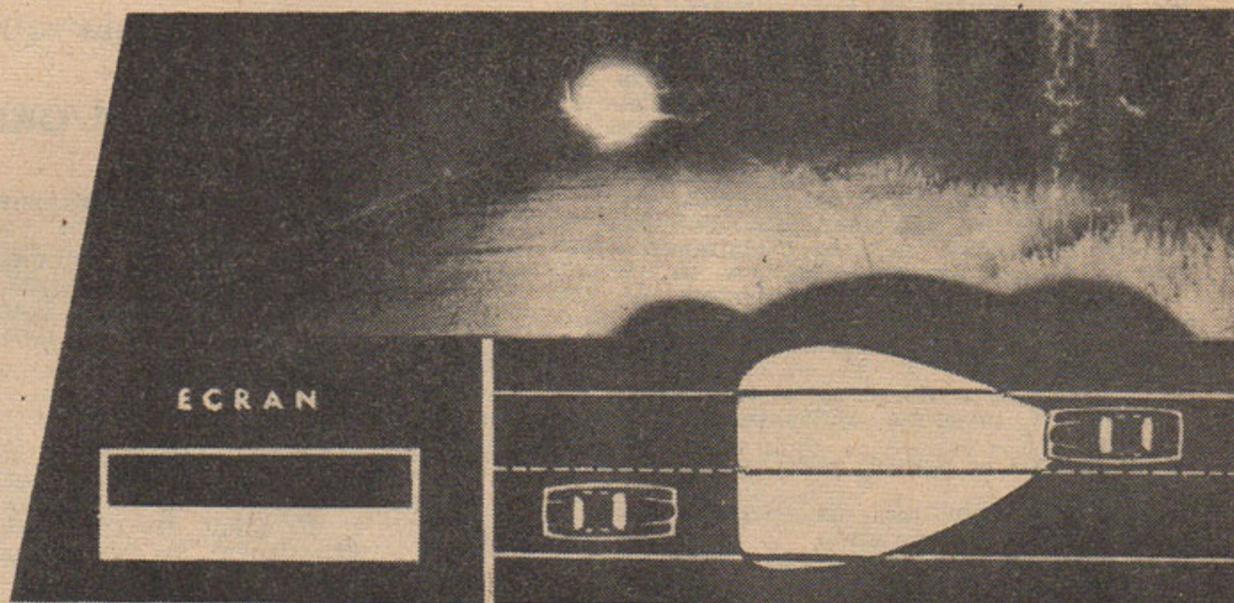
Les recherches, généralement suspendues par la dernière guerre, se poursuivirent néanmoins aux U.S.A., où l'on assista à la création des « sealed-beam lamps » qui donnaient un faisceau asymétrique.

QU'EST-CE QU'UN FAISCEAU ASYMETRIQUE?

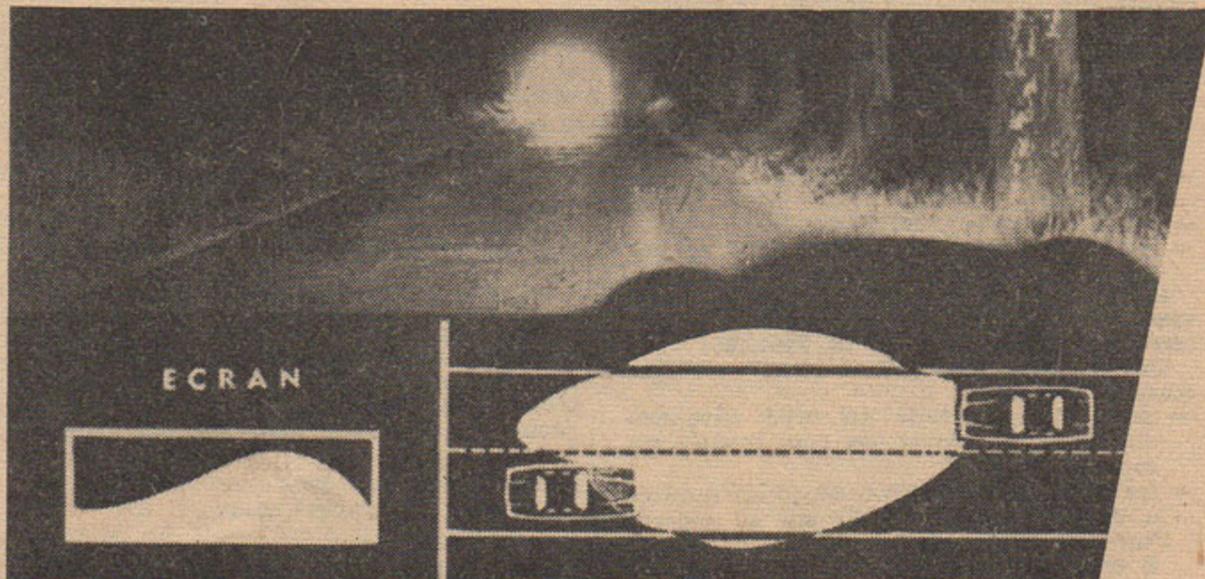
Pour expliquer celui-ci, reprenons d'abord notre faisceau actuel.

Notre faisceau « code » éclaire symétriquement la chaussée, de part et d'autre de l'axe longitudinal du véhicule. En outre, si l'on place un écran perpendiculaire à l'axe du faisceau lumineux, la coupure (séparation entre la zone éclairée et la zone non-éclairée) est horizontale.

Avec le système U.S.A., le faisceau est



Ci-dessus, l'actuel faisceau code, employé en Europe depuis 1929. L'éclairage est symétrique, la coupure, sur l'écran, rectiligne. Ci-dessous, le système U.S.A., asymétrique, et dont la coupure affecte la forme d'une courbe.



asymétrique, puisque la portée de l'éclairage est plus forte sur la droite que sur la gauche, et sur notre écran, la coupure affecte une forme de courbe se relevant du côté droit.

A la simple description de ce système, vous avez déjà entrevu son avantage. On éclaire plus le bas-côté droit de la route que le milieu de la chaussée, on risque moins d'éblouir le véhicule venant en sens inverse, tout en ayant soimême une meilleure visibilité.

POURQUOI UN FAISCEAU EUROPEEN ?

On pourrait dès lors croire qu'un faisceau européen était bien inutile, puisque les américains avaient déjà trouvé le remède.

Mais sous l'égide de l'O.N.U., la question devait être reprise, et en juin 1949, à Paris, les Américains proposèrent que des essais comparatifs aient lieu entre leur système et le classique code européen, symétrique.

Ces essais comparatifs devaient être menés d'une façon très rigoureuse, comme en témoignent les précisions que devait nous donner M. Bailly, de la société des projecteurs Marchal, qui les conduisit en partie :

- en premier lieu des essais de visibilité;
- en second lieu des appréciations générales, résultant d'essais sous différentes conditions.

DETAILLONS CES ESSAIS.

Aussi paradoxal que cela puisse paraître, les essais, à première vue les plus logiques, qui auraient consisté à faire circuler deux véhicules en sens inverse, sur une route jalonnée d'obstacles, et où les occupants de chaque véhicule auraient noté sur un appareil d'enregistrement, le moment où les obstacles leur apparaissent, ces essais donc, ne purent être retenus en premier lieu, à cause de :

- la distribution lumineuse et l'intensité lumineuse du faisceau-croisement des deux véhicules, autrement dit l'éblouissement réciproque, et aussi l'éclairage de part et d'autre des obstacles;
- la distance entre les véhicules, au moment où l'on passe de phare en code;
- l'emplacement et l'orientation des projecteurs;
- profil de la route, couleur du revêtement et propriété réfléchissante de celle-ci;
- dimensions et pouvoir réfléchissant des obstacles;
- propriétés oculaires, concentration et fatigue des observateurs;
- le fait que les observateurs attendent ou non l'apparition des obstacles, etc.,

★

Aussi, fut-on d'abord amené à procéder beaucoup plus simplement, en plaçant des observateurs, à l'arrêt, derrière une série de projecteurs.

Un chariot mobile, figurant l'obstacle, était avancé jusqu'à ce que les observateurs le distinguent.

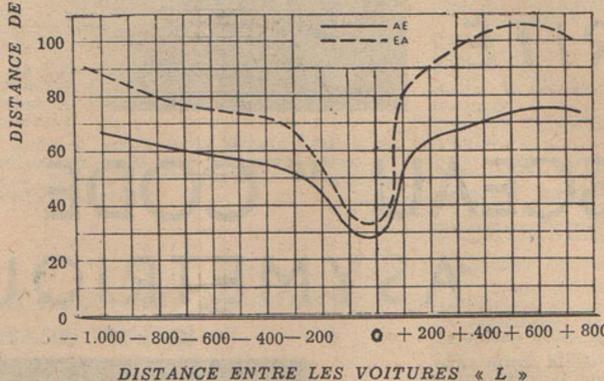
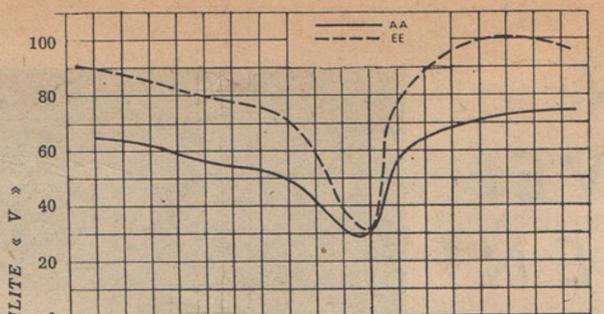
Mais cette méthode beaucoup trop simpliste ne pouvait recréer les véritables conditions d'emploi, et en tenant compte des nombreux facteurs énumérés précédemment, et qui pouvaient fausser les résultats, il fut mis au point toute une nouvelle série d'essais portant :

- sur des essais en ligne droite et en courbe;
- avec bon et mauvais réglage des projecteurs;
- route mouillée ou sèche;
- lampe incolore ou jaunée dans le cas des projecteurs européens).

La réalisation de ce programme aussi vaste, fut confiée à l'Allemagne, l'Angleterre, les Etats-Unis et la France.

On procéda ensuite à une certaine standardisation :

- un seul projecteur du type européen classique fut choisi, en l'occurrence un modèle français;
- les projecteurs furent toujours montés à 0,76 m au-dessus du sol et séparés l'un de l'autre d'un mètre (de centre à centre);



OBSTACLE A GAUCHE.

- les projecteurs ont été branchés sur la même tension;
- les véhicules d'essais partent toujours, en sens inverse, des mêmes endroits, puis recommencent en alternant leur point de départ. Les mesures se font donc dans les 2 sens;
- la vitesse est stabilisée à 65 kmh;
- normalisation des obstacles, etc.

Dans chaque voiture, le conducteur et les 2 observateurs, dont l'acuité visuelle était normale, disposaient d'un bouton poussoir qu'ils actionnaient dès vision de l'obstacle. L'enregistrement se faisait sur une bande de papier.

En partant de ces bases d'essais, furent tour-à-tour essayées les combinaisons suivantes :

- projecteurs américains contre américains;
- projecteurs européens contre européens;
- projecteurs américains contre européens;
- projecteurs européens contre américains.

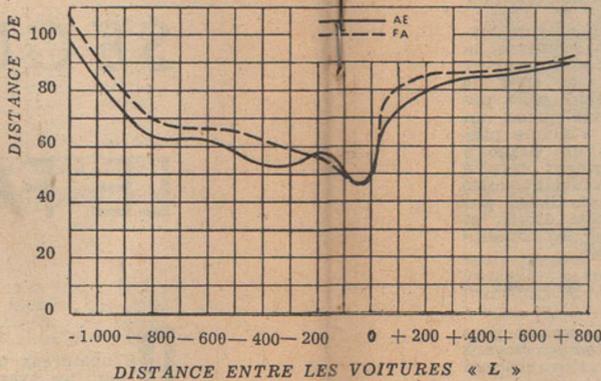
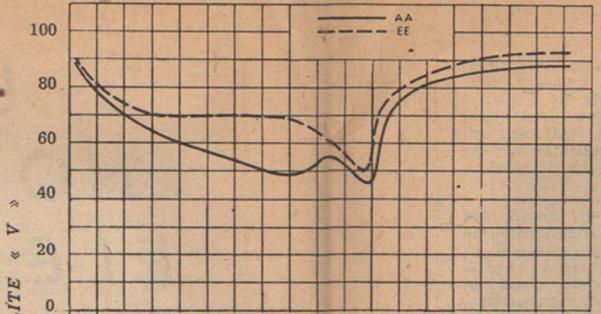
On trouvera dans les tableaux ci-dessus, extraits de la conférence de M. F. Bailly à la Société des Ingénieurs de l'Automobile, la matérialisation des résultats.

FAISCEAU U.S.A. OU EUROPEEN ?

De ces résultats, qu'apparaît-il ?

Au point de vue visibilité, pour les obstacles situés sur le bas-côté droit, le faisceau américain est nettement supérieur. Par contre, le faisceau européen prend sa revanche pour les obstacles situés à gauche, ou au milieu de la chaussée, mais dans ce dernier cas l'avantage est moins marqué.

Mais ce n'est pas tout. Car ces résultats, le faisceau européen classique les obtient



OBSTACLE AU MILIEU.

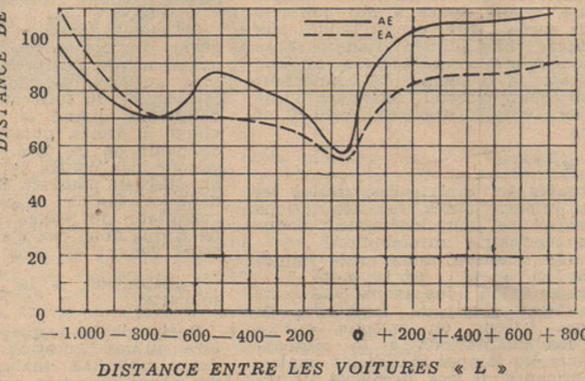
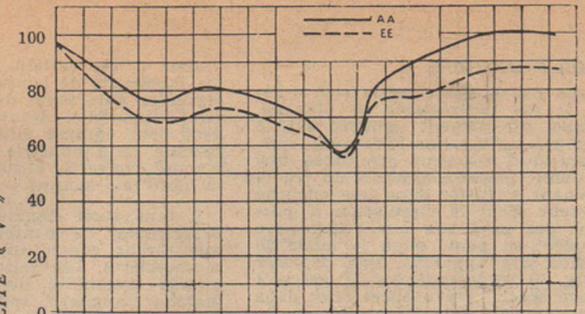
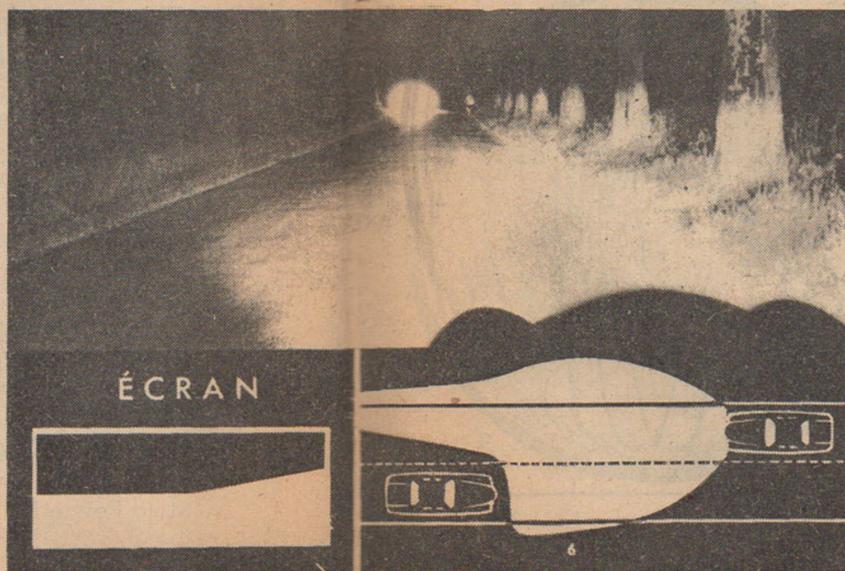
Courbes donnant les distances de visibilité. Lorsque les chiffres portés horizontalement sont précédés du signe -, ils indiquent que les deux véhicules roulent l'un vers l'autre. Le chiffre 0 correspond au point de croisement, les chiffres précédés de + indiquent que les véhicules viennent de se croiser. A = faisceau américain. E = code classique européen. Ce qui donne : AA, voiture américaine contre américaine; EE, européenne contre européenne; EA, européenne contre américaine, mais observation faite dans la voiture européenne; AE, idem, mais observation faite dans la voiture américaine.

en éblouissant trois à quatre fois moins le conducteur venant en sens inverse, que son concurrent d'Outre-Atlantique.

En effet, après un éblouissement avec un éclairage de 0,2 lux (1), le temps de réadaptation est d'environ 1 seconde pour un observateur moyen.

Avec un éblouissement produit par les phares américaines, environ 2,2 lux quand la source lumineuse est à 25 m, le temps de récupération s'établit autour de 3 secondes, soit un temps excessif et pendant lequel il est aisé de perdre le parfait contrôle de son véhicule.

Voici, ci-contre, le faisceau code européen asymétrique, dont, rappelons-le, l'idée originale est française. On remarque bien, sur l'écran, la coupure relevée de 15° sur la droite



OBSTACLE A DROITE.

ment en faveur de la réalisation européenne, les ingénieurs, et principalement les nôtres, qui sont à l'origine du nouveau code européen, ont cherché à améliorer leur réalisation en donnant finalement à leur faisceau la même efficacité que son homologue américain, en ce qui concerne la visibilité des obstacles situés sur le bas-côté droit. On est arrivé à ce résultat, en donnant une inclinaison de la coupure, à droite, d'environ 15° sur l'horizontale, ce qui constitue la « trouvaille » du code européen.

A la décharge, toutefois, des techniciens U.S., remarquons que les conditions de circulation n'ont rien de comparable dans les deux pays : aux U.S.A. routes très larges, généralement à double voie, absence pratiquement absolue de piétons, cyclistes, motocyclistes, voitures à traction animale, sur le bas-côté des routes, etc.... Tout ceci rendant moins dramatique un éblouissement supérieur.

FAISCEAU CODE EUROPEEN

Résumons maintenant les caractéristiques du faisceau code européen; et ses nombreux avantages.

Bien réglés, les phares ont une portée, à droite de 80 mètres, et de 50 mètres à gauche, soit un gain de 60 %.

L'éblouissement est des plus acceptables, et de 3 à 4 fois moindre que celui procuré par les phares américains.

Son efficacité est exceptionnelle, si l'on s'en réfère au rapport de l'éclairage (E 75) à 75 mètres, sur le bord droit de la route, à l'éblouissement EH mesuré à 25 mètres.

Plus grand est ce rapport, plus grande est l'efficacité réelle du faisceau.

Or, nous trouvons, comme l'indique le tableau ci-dessus, un rapport de 4,8 pour le code européen, contre 3 pour le système actuel et même 1,3 pour le type courant aux U.S.A.

(1) Le LUX est l'éclairage d'une surface de 1 m² recevant un flux de 1 lumen (unité de flux lumineux) uniformément réparti.

ECLAIREMENT EN LUX

Projecteurs	E 75	EH	E 75 EH
type U.S.A. courant	1	0,75	1,3
Européen actuel, bonne fabrication	0,5	0,17	3
Code européen asymétrique	0,82	0,17	4,8

Parallèlement, la sécurité se trouve augmentée, puisque la visibilité est plus grande.

et grâce au faisceau code européen asymétrique le coefficient de sécurité est passé de 66,5 à 89 %.

Mais comment a-t-on pu chiffrer la sécurité, et pourquoi ?

Il est un fait avéré que les chiffres « parlent » au grand public.

Si telle publicité vous indique un accroissement de vitesse de 10 kmh, ou une augmentation de puissance de 8 %, votre esprit sera frappé.

C'est dans cette intention que nos techniciens de l'éclairage ont voulu également chiffrer les progrès qu'ils venaient de réaliser.

Ils ont pris comme base une vitesse de circulation nocturne de 90 kmh, chiffre déterminé après enquêtes et statistiques.

Ils ont par ailleurs déterminé la distance moyenne qu'il fallait à un véhicule pour passer de 90 kmh à l'arrêt complet.

Cette distance est égale à 100 %. Et si cette distance de freinage était de 100 mètres par exemple, les 89 % du facteur de sécurité indiquent que la visibilité portée à 89 m avec le nouveau code européen asymétrique.

La sécurité absolue voudrait que le coefficient soit de 100 %, la portée de l'éclairage égalant la distance d'arrêt.

Cela est possible, à condition de rouler à moins de 90 kmh, et d'autre part n'oubliez pas qu'il s'agit de l'éclairage « code ». Avec l'éclairage « phare », votre coefficient de sécurité est toujours supérieur à 100 %, la portée de l'éclairage étant toujours supérieure à la distance de freinage, à condition bien entendu de ne pas dépasser une certaine vitesse.

Pratiquement, le faisceau code européen possède un énorme avantage, puisque désormais un seul type de lampe normalisée pour toute l'Europe suffit.

Une collerette à double épaulement permet un montage sur les grands et petits projecteurs.

Enfin, le système réversible immédiatement, permet l'emploi de ces projecteurs dans les pays à circulation à gauche.

LA REALISATION

Bien entendu, ces résultats sont obtenus par un nouvel ensemble optique.

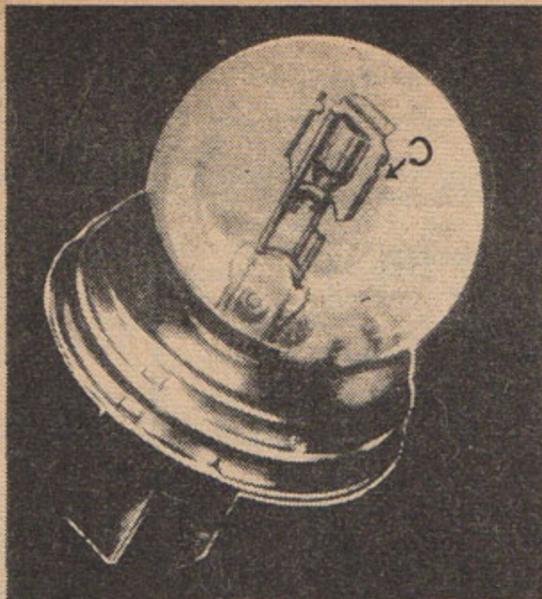
LA LAMPE.

Standard dans toute l'Europe, la nouvelle lampe reçoit la désignation « lampe à culot P 45 T - 41 ».

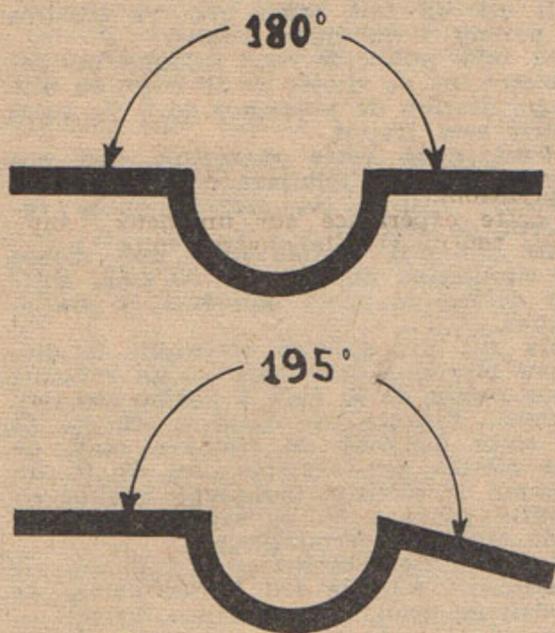
Elle nécessite pour sa réalisation une grande précision d'exécution.

Elle se signale par la suppression du porte-lampe, ce qui, en supprimant une pièce intermédiaire, assure une focalisation parfaite dans le réflecteur.

Le culot a trois languettes de contact (genre prise américaine) dont une de masse, et permet, sans aucune chute de tension, un branchement rapide, et l'interchangeabilité avec les connexions américaines.



Ci-dessus, la nouvelle lampe à culot P 45 t-41. On distingue entre autre les 3 languettes de contact et la nouvelle coupelle (C).



Différence entre coupelle classique, en haut, ouverte à 180°, et la nouvelle coupelle asymétrique ouverte à 195°.

Au point de vue optique, toute l'astuce réside dans la forme de la coupelle (la petite pièce métallique qui se trouve juste sous le filament). Au lieu d'être ouverte à 180°, soit l'horizontale, elle est ouverte à 195°, soit les fameux 15° supplémentaires sur l'horizontale.

Ce sont ces 15° qui donnent le relèvement de la coupure, qui donnent la portée supplémentaire sur la droite.

LE PROJECTEUR.

Le projecteur est essentiellement nouveau par sa glace.

Celle-ci comprend au voisinage de son diamètre horizontal une zone de 15° munie de stries prismatiques inclinées ou en arc de cercle.

Des glaces symétriques, de conception spécifiquement française, comprenant deux zones semblables, l'une à gauche, l'autre à droite, permettent au faisceau asymétrique d'être éventuellement réversible par rotation de la lampe autour de son axe, réalisant ainsi une solution universelle.

Sans changer aucun organe, il est ainsi possible de circuler aussi bien en Europe continentale qu'en Angleterre ou en Suède, pays à circulation à gauche.

La solution française de glace symétrique présente, en outre, l'incontestable avantage de donner un faisceau route également réparti de part et d'autre de l'axe de la voiture.

L'ENSEMBLE OPTIQUE.

Constitué par la glace sertie sur le réflecteur, il est indé réglable et étanche.

La lampe, directement appuyée sur le réflecteur par un système à ressorts, simple et pratique, ne peut être mise que dans la bonne position, grâce à un ergot-repère venant s'ajuster dans une encoche du réflecteur. Pour la circulation à gauche, dans des pays tels que l'Angleterre ou la Suède, on peut, selon le mode de construction des appareils, soit déplacer l'ensemble du projecteur de 15° grâce à un perçage spécial prévu à cet effet dans le recouvrement, soit faire pivoter la lampe de 15° autour de son axe. Dans ce dernier cas, un index spécial empêche toute fausse manœuvre.

Le connecteur de branchement, simple et robuste, assure, grâce à des contacts de grande surface directement soudés aux fils d'arrivée, une alimentation parfaite sans aucune chute de tension et une masse directe à la lampe. Ce connecteur est prévu pour recevoir facilement une lampe de ville. (Breveté France et Etranger.)

ET LA MOTO.

Mais toutes les expériences, toutes les décisions prises, toutes les réalisations faites jusqu'à ce jour, intéressent exclusivement l'industrie automobile.

Aussi une question nous brûle immédiatement les lèvres : et la moto ?

Au dernier Salon nous avons posé cette question aux principaux fabricants de projecteurs : tous, ou presque, ont à l'étude des adaptations à la motocyclette. Mais les lampes manquent encore.

Les fabricants de ces dernières, interrogés, nous répondirent qu'eux aussi ont des projets à l'étude.

Mais il est certain qu'en ce moment, les fabricants de lampes ne peuvent déjà répondre à la seule demande de l'industrie automobile. Actuellement, seul Peugeot peut équiper ainsi ses voitures. Les besoins de l'industrie automobile seront d'abord couverts, ensuite... on pensera à la moto (air connu).

Il faut aussi signaler qu'au début des expériences, de nombreux ingénieurs se montrèrent contre une application à la motocyclette. Les raisons étaient : plus grande instabilité du véhicule dans sa marche (tanguage, roulis, zigzagement... relatifs bien entendu), et inclinaison de la moto dans les virages, tout cela contribuant à accroître les possibilités d'éblouissement d'un faisceau déjà relevé, en partie, au-dessus de l'horizontale.

Or sur la pression des ingénieurs anglais, on commence à reconsidérer la question, et nombre de nos ingénieurs sont aujourd'hui convertis. En effet, le relèvement du faisceau à droite n'est pas dangereux quand la machine prend un virage à droite, puisqu'elle s'incline précisément de ce côté. Dans un virage à gauche par contre le relèvement exagéré du faisceau pourrait être aveuglant, mais dans ce cas le faisceau est dirigé sur l'extérieur du virage (bas-côté droit), et ne risque donc pas d'aveugler les conducteurs venant en sens inverse.

L'adaptation à la moto est donc à souhaiter.

Il semble bien que ce ne saurait plus être qu'une question de temps. Soyons donc patients... mais que l'on n'abuse pas trop de notre patience.

C. R.

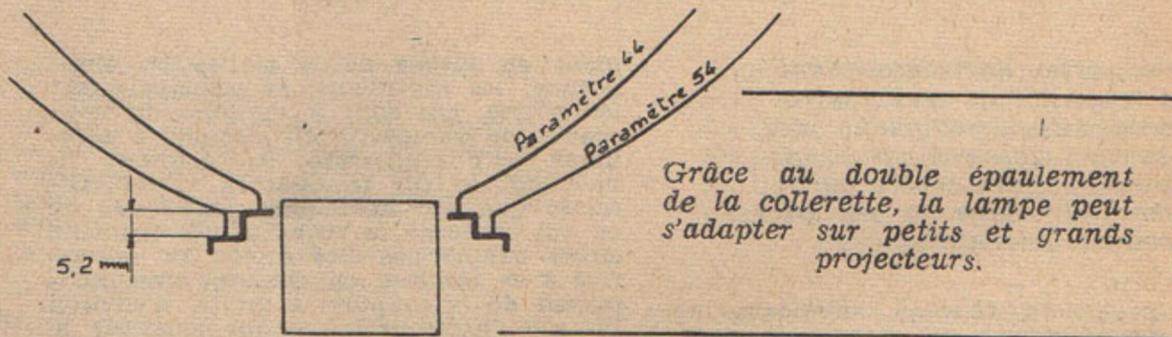
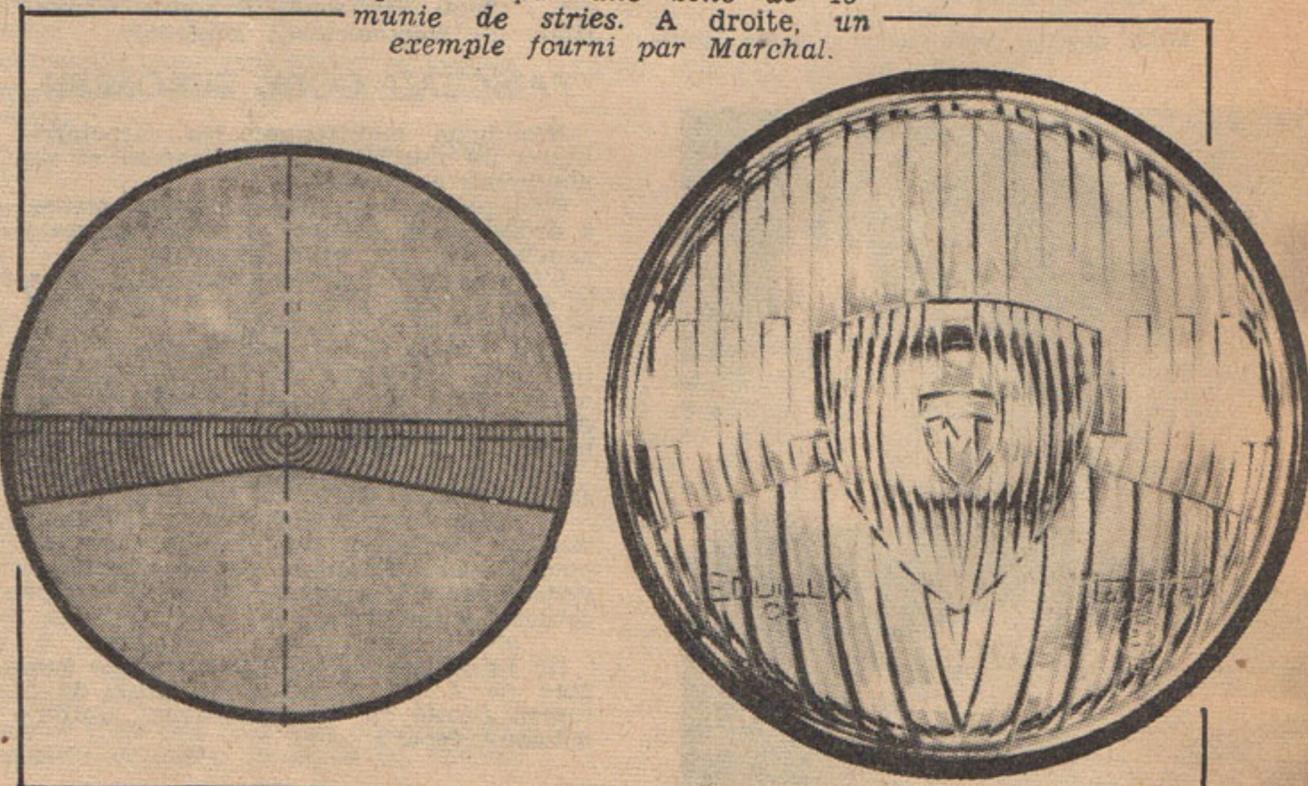
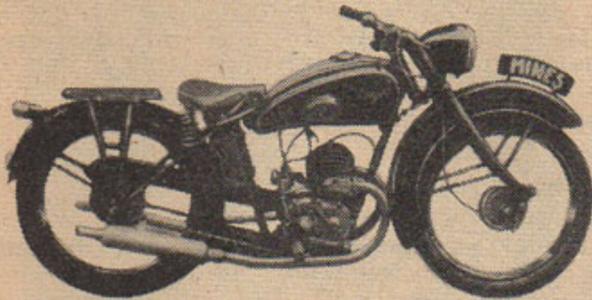


Figure 9

Les nouvelles glaces de phare se signalent par une zone de 15° munie de stries. A droite, un exemple fourni par Marchal.



CE QU'ILS EN PENSENT



125 JONGHI

Après avoir roulé pendant un an sur cette machine, je m'en suis débarrassé, n'en étant pas du tout satisfait. Partie cycle solide, mais d'un dessin peu moderne. Position ridicule du pilote, la selle étant trop basse et le guidon haut. Suspension avant par longs ressorts et biellettes, du type à roue tirée, robuste, mais trop dure. Il a fallu monter à trois pour qu'elle commence à fonctionner convenablement. Pas de suspension arrière. La chaîne de transmission secondaire, pas assez grosse pour un 125, joue encore latéralement sur la denture, d'où usure rapide.

Le moteur est de puissance moyenne. Boîte de vitesses à trois rapports bien étagés. Il manque toutefois une quatrième. Embrayage très dur. Sélecteur à une branche, fonctionnant grâce à un système de tringle ! Après utilisation en ville, on a le pied tout endolori.

Le bloc moteur, peu esthétique, laisse l'huile suinter de

partout, dès qu'il est chaud. Toujours sale si on emprunte une route poussiéreuse.

Vitesse maximum se situant aux environs de 70 kmh. On arrive quand même à tenir tête aux 100 cmc !

Consommation énorme : près de 4 litres aux 100 km.

Avertisseur type 1900 : la poire. Eclairage insuffisant. Volant magnétique (Safi) de bonne qualité.

Satisfaction seulement d'entendre le moteur ronronner (!) au premier coup de kick. Pas de panne de moteur.

En résumé, machine « pour aller au travail », sale, coûteuse, sans aucune prétention.

J'ajouterai qu'après cette expérience sur un deux temps « standard », je me suis tourné vers le quatre temps.

M. L. KORICHI
Arzew, Dt d'Oran

125 GNOME-RHONE R. 4 D



FAVORABLEMENT influencé par l'essai de « Moto-Revue » N° 1299 du 21-7-56, je me suis décidé, après maintes réflexions et hésitations, à acquérir une 125 Gnome et Rhône R 4 D. A ce jour, 1.500 km. Je n'ai donc pas la prétention de faire une analyse complète de cette machine, du point de vue de l'usager. Il est trop tôt; je me promets de le faire après un kilométrage plus conséquent, si Moto-Revue veut bien encore m'accorder quelques lignes de ses colonnes.

Cependant, il est quelques défauts, et qualités qui se signalent tout de suite, qui étaient en partie déjà mentionnés dans l'essai cité ci-dessus. En particulier, le freinage. Le modèle R 4 D, commercialisé en ce moment, n'a plus les freins tambours d'apparence classique, comme ceux de l'essai. Ce sont, je crois, des freins « monoblocs », ou bien « moyeux gros corps en alliage léger », sans marque apparente. Et bien, surtout le frein avant, en dépit de l'appellation ronflante au goût du jour, ce ne sont que de modestes ralentisseurs ! En duo, c'est une catastrophe... Quand par malheur, il pleut, le frein avant devient *inexistant*. Il est navrant que les constructeurs (je mets au pluriel, car mon précédent véhicule : M.R. Sachs 98 cc, présentait les mêmes défauts), qui semblent bien étudier certains côtés de leurs modèles, négligent par contre une question aussi importante que le freinage. Dire qu'une telle machine, est livrée avec un magnifique procès-verbal du service des Mines ! L'ingénieur réceptionnaire n'a pas dû effectuer l'essai un jour de pluie, ou alors, le modèle « client » n'est pas le même, hélas, que le prototype présenté à l'homologation. Deux agents de la marque, consultés, m'ont avoué leur impuissance (comme celle des freins en question...). Bien sûr, il doit être possible de monter des vrais freins centraux efficaces, mais pour quelle dépense ? Pourquoi ne pas les monter d'origine, quitte à majorer le prix en conséquence ?

★

Je veux parler également de la notice d'entretien. Non seulement elle est beaucoup trop sommaire, mais encore, elle contient des erreurs. Exemple : graissage par mélange à 6 %, *rodage ou non*, avec Castrol self-mixing. C'est trop peu. L'usine, questionnée par lettre, recommande : 10 % en rodage, ensuite 7 à 8 %. C'est une erreur qui peut être lourde de conséquences.

L'outillage est inexistant. La pompe était munie d'un raccord pour valve vélo. Pas de bouton de mise à la masse pour l'arrêt du moteur; une borne étant prévue sur le volant, j'ai dû en monter un moi-même. Petits détails, certes, mais ils indisposent.

La couronne arrière de la transmission secondaire, ne tourne pas rond, et il est impossible de tendre convenablement la chaîne, de ce fait; celle-ci, en marche, émet un bruit de « faux rond » désagréable.

Le shimmy, constaté par l'essayeur de Moto-Revue, se fait aussi sentir sur ma R 4 D, mais seulement à de rares fois et sur bonne route. Pourquoi ? Je me le demande.

★

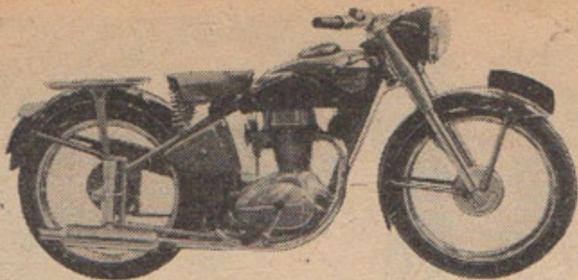
Des qualités décelables, même après 1.500 km seulement, il y en a aussi : moteur sans histoire (rodage normal, car pas assez compétent pour roder accéléré); bonne suspension — les anneaux Neimann ne sont plus montés en parallèle des amortisseurs — fourche avant confortable, mais trop faible rayon de braquage pour les manœuvres à pied; éclairage Ciblé remarquable, surtout en position phare; bonne présentation de l'ensemble, dommage toutefois qu'une seule teinte soit proposée aux clients.

Pas de performances à donner ici. Mais, à ce propos, suis d'accord avec M. Martin (ce qu'ils en pensent du N° 1348) au sujet des résultats d'essais de Moto-Revue, après rodage accéléré. Les chiffres annoncés me laissent rêveur ! Non pas qu'ils soient *vis* en doute, seulement, ces essais sont-ils bien effectués sur des engins « pour Monsieur tout le monde », ou sur des engins soigneusement sélectionnés et figolés dans leur mise au point ?

Conclusion de cette période d'accoutumance : excellente machine pour le moment, mis à part le freinage à modifier radicalement, et la suppression du shimmy se produisant par intermittence.

M. P. RAGON,
Chatenay-Malabry.

N.D.R.L. — Soyez certain que nos essais sont faits avec des machines strictement de série. Dès qu'il en est autrement, nous l'indiquons dans nos essais (voir page récapitulative).



175 MOTOCONFORT U.2. C

Lecteur assidu de « Moto-Revue » et ayant possédé une 175 cmc Motoconfort U2C, je viens apporter ma contribution à la rubrique « Ce qu'ils en pensent ».

Inutile de faire une description de ce modèle, tous les lecteurs le connaissent.

Machine achetée en juillet 1953 et revendue en décembre 1955. J'ai parcouru 29.800 km, la plupart du temps en duo (85 + 65 kg) en promenades dominicales une grande partie de l'année et en grand tourisme pendant les congés.

Machine équipée avec une selle biplace, porte-bagages, barres de protection, béquille latérale, poignée commutatrice « Saker », stop.

Tout d'abord, voici les accidents et incidents survenus :

8.000 km : Rodage des soupapes.

11.000 km : Remplacement du pneu arrière usé, par un Michelin Flèche d'Or impeccable pour la tenue de route.

12.000 km : Changement du piston d'origine par un piston bombé (Bol d'Or).

20.000 km : Changement de l'embellage et trois roulements, rodage des soupapes.

22.000 km : Claqué un condensateur.

23.000 km : Réalésage et piston bombé comme le précédent.

24.000 km : Changé un ressort supérieur de suspension arrière brisé en cinq morceaux, ainsi que le pneu avant usé en dent de scie.

27.000 km : Changé le pneu arrière.

28.000 km : Changé tous les disques et ressorts de l'embrayage qui patinait continuellement ; rodage des soupapes.

Il faut ajouter 3 câbles d'embrayage, 1 câble des gaz, 1 lampe phare-code, plusieurs veilleuses, 1 bougie Lodge H.14 et 1 H.H.14 + la bougie d'origine Marchal C.R. 36.

Et maintenant une vue d'ensemble :

Consommation 3,50 l. environ aux 100 km.

Eclairage nettement insuffisant, j'ai remplacé la lampe de 6 v. 25/25 par une 6 v. 18/18 qui tient très bien et éclaire davantage ; mais le phare groupe la lumière en un seul point et n'éclaire pas les bas côtés de la route, ce qui est ennuyeux dans les virages, d'autant plus que l'éclairage route étant tributaire du volant magnétique, lorsque l'on ralentit, la lumière faiblit très nettement.

Freinage en dessous de la moyenne.

Suspension arrière insuffisante.

Coffre à outils ridicule et dérisoire comme tel.

Protection du pilote et du passager nulle.

Embrayage lunatique, la commande manuelle est très dure, résultat : bris de câble assez fréquents.

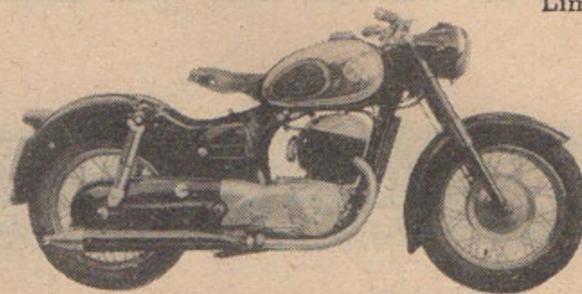
— Compteur optimiste, vitesse maximum enregistrée au compteur, 110 avec le piston d'origine et 120 avec le Bol d'Or (105 chrono) avec ce dernier en position allongée et vent favorable, mais le gain de puissance obtenu avec ce piston qui augmente de façon notable le taux de compression, est surtout appréciable en accélération et en côte.

Marche toujours au super, carburateur Gurtner, gicleur de 34.

Huile moteur : Motul Century M et pendant l'été Castrol R. Vidanges tous les 1.500 à 1.800 km.

..P.S. — J'ai quitté cette machine pour une 250 Peugeot twin qui n'a actuellement que 1100 km. J'espère un jour vous donner mes impressions qui sont pour le moment au beau fixe. Aussi j'aimerais entrer en rapport avec d'autres propriétaires de 250 Peugeot pour échanger des idées sur ce modèle.

M. G. AMAT
Limoux (Aude)



250 PUCH S.G.

Avant commandé une Triumph T100, et étant possesseur d'une Puch 250 SG, je viens vous présenter mes impressions sur cette machine.

PARTIE MOTEUR

Honnêtes performances pour une 250, performances égalant celles de bien d'autres 350. J'ai atteint le 130 compteur à deux (avec ma femme), avec vent favorable et ceci sur l'autoroute, je dois le dire.

L'embrayage est bon, quoique ayant tendance à coller à froid. Le sélecteur est précis et sûr (jamais je n'ai loupé une vitesse), mais un peu bruyant (les vitesses claquent). Tous les « Puchmen » reprochent la première vitesse, trop courte (quoiqu'elle ait son utilité dans les démarrages en côte et avec charge). Mais pour la conduite sport, elle vous fait perdre un temps précieux au démarrage (dans Paris il m'arrivait souvent de démarrer en deuxième). Quant aux autres vitesses, rien à dire. Le point mort se trouve plus facilement maintenant avec la lampe témoin sur le phare.

Solidité moteur : je totalisais 20.000 km lorsque je l'ai mise en vente.

A part les décalaminages normaux et l'entretien minimum qu'il faut effectuer sur n'importe quelle moto, voici ce que j'ai effectué.

Décalaminage à 5.000 et 12.000 km.

Rodage consciencieux, principalement en ville, ce qui me permettait de pousser des pointes sans aucun inconvénient pour le moteur.

Une lampe de stop à 9.000 km.

La batterie m'a joué quelques tours l'hiver (elle ne rechargeait pas suffisamment pour pallier la décharge qu'elle subissait, ou plus exactement je ne roulais pas suffisamment de jour).

Changé les 2 pneus à 12.000 km (l'avant usé en dents de scie et irrégulièrement).

Mon moteur n'a jamais rien eu (même pas l'amorce d'un serrage) et je puis dire que la Puch est d'une solidité à toute épreuve.

Consommation assez élevée, surtout en ville. Je n'ai jamais fait le barème de mes consommations, mais voici, à titre d'indication : 40 litres pour Paris-Limoges, soit 380 km à

70 kmh de vitesse de croisière et quelques pointes à 110-120 kmh (suivant l'état de la route). Meilleure moyenne : Paris Orléans en 1 h. 30' (temps idéal et vent nul).

Bonne accessibilité (il suffit quelquefois de deux écrous pour effectuer le réglage que l'on veut faire).

PARTIE CYCLE

Position bonne en solo comme à deux, mais avec une selle double. Petit guidon pratique et de genre très sport.

Tenue de route impeccable par temps sec, mais tendance à chasser de l'avant sur sol mouillé (on regrette ici l'absence de frein moteur).

Suspension assez dure en solo, mais bonne en duo.

Freinage : le point fort chez Puch. Il est vrai qu'il faut pallier le manque de frein moteur. Les freins tambour de 180 mm de diamètre sont d'une rare efficacité. Pas d'échauffement même en montagne (et pourtant Dieu sait s'ils sont mis à rude épreuve).

Eclairage faible, mais je n'ai jamais eu d'ennui (batterie mise à part).

Je scuhaiterais, ou plutôt aurais souhaité, un coffre permettant de loger une batterie plus puissante (chose possible sur la TF).

Protection peu efficace. Projection de gravillons dans la figure, ceci étant désagréable, croyez-moi.

Finition : chromes très bons. Mais recommande aux possesseurs de SG ou autres de graisser (vaseline par exemple) les chromes des jantes. Les miennes se sont oxydées et ceci au contact de la gent canine qui s'oubliait souvent dessus.

La machine m'a été livrée en bon état, et je dois avouer que ce n'est pas sans une pointe d'amertume que je m'en sépare pour une monture qui correspondra mieux à mon rêve : la 500 T100.

Donc, en conclusion, à part le prix un peu élevé (mais on en a pour son argent), c'est une machine que l'on rêverait de voir fabriquée en France : solidité, robustesse, confort, bonnes performances.

Ses défauts disparaissent rapidement auprès de telles qualités.

M. M. ADAM
Paris-17°



LA COMMISSION A LE VENT EN POUPE

DEUX DELEGUES DES PILOTES SONT ADMIS AUX SEANCES

UN CHAMPIONNAT DE FRANCE EST INSTITUTE EN 250 cc.

SUPPRESSION DU CHAMPIONNAT DES SIDES Etc...

DANS la précédente partie (M.-R. n° 1362) de cette série d'articles consacrés aux problèmes généraux de la spécialité, en passe d'atteindre à l'âge adulte après dix années d'une croissance rapide encore qu'abandonnée à toutes les tendances, nous évoquions les décisions à prendre en vue de consolider en 1958 les assises que la Commission de la F.F.M. a entrepris de donner au moto-cross depuis le commencement de la dernière saison.

Devons-nous penser aujourd'hui que nos efforts ne sont pas demeurés stériles? Sans doute, puisque en sa récente réunion du 12 novembre la Commission de moto-cross de la F.F.M. a pris un certain nombre de mesures directement inspirées du point de vue mis en avant en ces colonnes.

Indiscutablement, un nouveau pas vient d'être franchi vers une organisation générale garantissant les droits et intérêts de chacune des parties. Mais ce qu'il faut souligner, c'est qu'avant tout la Commission s'est attachée à préserver la notion de sport incluse dans la pratique du moto-cross. Et nous sommes d'autant plus à l'aise pour écrire que la F.F.M. a fait cette fois du bon travail, que nous ne lui avons jamais ménagé nos plus sévères critiques.

Au passage, il nous arrivera ici même de regretter le caractère parfois « transitoire » des décisions adoptées le 12 novembre. Mais qu'importe, telles qu'elles sont, elles représentent un gros progrès dont se féliciteront avec nous tous les « mordus » du cross. Voyons donc leur contenu :

BRASSINE ET VOUILLON DELEGUES DES COUREURS

Nous devions apprendre par hasard, le 9 novembre, que Gilbert Brassine avait pris l'initiative de réunir à Paris un certain nombre de nos crossmen afin de faire procéder à l'élection des délégués auprès de la Commission et de mettre sur pied un programme d'aménagements du règlement du Championnat de France International.

Notre tâche d'informateur eût à souffrir du peu de sportivité des promoteurs ou principaux protagonistes de ce concile, lesquels crurent nécessaire de tenir leur palabre dans le secret le plus complet. Pourquoi cette marque d'inamicale défiance envers une Presse qui s'est souvent fait leur meilleur défenseur ?

Force nous fut-il, en tous cas, de nous satisfaire du compte rendu fourni à l'issue de la réunion : augmentation des primes de déplacement (zones); définition de ces dernières par tranches de 100 km (au lieu de 200); présence d'un inter lors de l'homologation des circuits;

élévation des prix accordés aux derniers classés des différentes manches, telles étaient les revendications qu'allèrent avoir à défendre le Champion de France Gilbert Brassine et son camarade de club Paul Vouillon, désignés à main levée pour représenter leurs camarades à la Fédération. (La plupart de ces revendications étant celles que nous formulons le 26 octobre.)

★

Ouvrons ici une parenthèse : cette représentation des crossmen français ne nous paraît pas constituer l'idéal. Nous n'avons rien certes contre le Champion de France ou l'excellent garçon qu'est Vouillon et ce n'est pas, faut-il le dire, leur personne que nous mettons ici en cause.

Mais nous aurions souhaité, à côté de Brassine, légitime représentant des inters dont il est le Champion 1957, les représentants des pilotes nationaux et régionaux, dont les problèmes ne sont pas nécessairement ceux de leurs aînés.

Enfin, pour que la représentation des coureurs fût d'un caractère plus largement étendu, nous eussions préféré que les deux



pilotes désignés n'appartinsent pas l'un comme l'autre au même club (l'A.M.S.) qui nous paraît devoir jouir maintenant d'une « exclusive » discutable quant à l'orientation à venir de nos crossmen.

★

Reste que seule l'A.M.S. s'est occupée de se mettre en rapport avec M. Violet pour obtenir que les coureurs soient admis à siéger à la Commission (6 hommes devaient être choisis, chiffre qui fut très logiquement diminué par la suite, mais que l'on aurait pu laisser à 3 : 1 inter; 1 national; 1 pilote en 250 cc.).

Reste encore que seule l'A.M.S. s'est employée à réunir les pilotes pour les faire voter. Et ceci explique cela.

Pour le présent, ne retenons qu'une chose : ce premier point de notre programme est réalisé, les pilotes siégeront désormais (par le canal de leurs représentants) à chaque séance de la Commission. Et l'an prochain, lors du renouvellement des délégués (qui ne sauraient être inamovibles), il sera facile d'apporter les modifications précédemment mises en avant (nous y reviendrons).

ET L'AMICALE DES COUREURS ?

A l'heure actuelle, Brassine et Vouillon sont reçus à la Commission en tant qu'« auditeurs ». Ils ont voix consultative et peuvent librement faire valoir leur point de vue, qui ne doit être, naturellement, que celui de leurs mandants et non pas le leur propre.

Quant à l'Amicale des coureurs, dont nous avons conseillé la création sous la forme officielle, il ne semble pas qu'on en ait parlé jusqu'ici. Il est pourtant clair que la mission des représentants des coureurs auprès de la Commission dépasse le cadre étroit du petit groupe d'inters occasionnellement réunis le 9 novembre :

LES CHAMPIONNATS 1958

Arrivons-en aux importantes décisions arrêtées le 12 novembre et qui concernent plus particulièrement le déroulement des Championnats de France pour la prochaine saison.

LE CALENDRIER.

Il n'est pas encore établi définitivement, les dates et lieux des différentes manches dans les différentes catégories devant être fixés le 26 novembre (le calendrier français définitif étant dressé la veille).

Chez les Inters, nous aurons quatre épreuves, comme par le passé. Regrettons, ici, que notre proposition (7 manches) n'ait pas été retenue, qui eût donné à la compétition l'importance majeure qui doit être sienne.

Nous ferons la même observation pour le Championnat national, prévu comme l'an dernier sur cinq courses, l'une ou l'autre des deux premières étant facultative.

LE MODE DE CLASSEMENT.

Ici, par contre, la Commission s'est enfin ralliée au principe défendu par nous : le classement se fera, dans toutes les catégories prévues aux Championnats, selon le système en vigueur à l'étranger et dans les Championnats du Monde.

Naturellement, et du fait du petit nombre des manches disputées, quelques variantes ont été apportées :

— le classement final s'établira sur les 3 meilleurs résultats (inters), sur les 4 meilleurs résultats (nationaux);

— dans chaque manche, les points attribués correspondront à la place obtenue : 1 au premier, 2 au second, 3 au troisième, etc... Ainsi obtiendrons-nous au terme des championnats le classement final complet de tous les participants, ceux-ci marquant tous des points.

Innovation intéressante par conséquent et qui, dans l'état présent des choses, nous paraît bien comprise.

UN CHAMPIONNAT EN 250 cc.

C'est sans aucun doute une mesure qui peut inclure d'heureuses conséquences pour l'avenir de la spécialité, que vient de prendre, sur ce point, la Commission de moto-cross de la F.F.M. qui a pensé tout à la fois, en réinstituant un titre dans cette catégorie, à servir le développement de la compétition motocycliste dans les jeunes couches et à préparer la participation française effective à la grande épreuve internationale qu'est la Coupe d'Europe des Petites Cylindrées, aujourd'hui la plus intéressante des confrontations de moto-cross par le nombre et la diversité des pilotes et des marques qui s'y alignent.

Pour 1958, le Championnat de France des quart de litre se disputera individuellement, sur 4 ou 5 manches (à déterminer le 26 novembre), ouvertes non seulement à nos régionaux ou nationaux mais aussi à nos inters (en prévision d'une participation possible à la Coupe d'Europe, où ils pourraient gagner de

le cross français, c'est encore et bien davantage tous nos nationaux et régionaux, tous nos pilotes en quart de litre qui doivent, eux aussi, pouvoir s'intégrer au groupement et participer d'une manière ou d'une autre à l'élection des délégués.

Pourquoi les ligues ne créeraient-elles pas chacune leur section de l'Amicale, ces sections élisant elles-mêmes un représentant auprès du siège parisien ? Ces représentants des ligues formeraient ainsi le Bureau de l'Amicale, lequel désignerait les délégués à la Commission et tracerait à ces derniers le programme de la politique à suivre ?

beaux lauriers et servir valablement le prestige du cross français en même temps que le leur propre).

Le mode de classement sera celui que nous annonçons pour les précédentes catégories, avec donc les 3 ou 4 meilleurs résultats retenus selon qu'il aura quatre ou cinq manches.

Certains déploieront que dès l'an prochain le Championnat en 250 cc ne revête pas le caractère de compétition inter-ligues dont nous avons parlé dans notre numéro 1362. Qu'ils se rassurent, l'idée n'en est pas rejetée, mais une telle disposition nécessite des bases solides et une étude approfondie qui ne peut se mener à bien d'un jour à l'autre.

Accordons à la Commission le temps nécessaire à l'examen de la question, attendons encore de voir comment se comportera l'édition 1959 du Championnat des quart de litre, dont nous espérons beaucoup et dont il appartient notamment aux pilotes régionaux, nationaux et inters (ceux d'entre eux du moins qui regardent vers l'avenir) de faire le succès.

Que chacun se donne la peine d'y songer longuement : la chose est d'importance. De notre côté, nous accorderons au Championnat de France des 250 cc un intérêt tout particulier, souhaitant encore que les organisateurs des différentes manches mettent tout en œuvre pour que ces réunions n'aient rien à envier aux autres.

PLUS DE CHAMPIONNAT DE FRANCE DE SIDECAR-CROSS.

Avant de critiquer une telle décision — très regrettable en soi — il convient d'en connaître les motifs.

Il n'y a, chez nous, qu'un assez petit nombre de pratiquants dans cette branche du moto-cross et encore faut-il reconnaître que peu d'entre eux font preuve d'une classe certaine et présentent un matériel acceptable. Dans ces conditions, les organisateurs n'ont guère montré d'enthousiasme quand fut créé en 1957 un Championnat de France des 3 roues. Et il fallut toute la sportivité du Président de la Ligue Anjou-Bretagne, Marcel Seery (qui accepta de mettre sur pied les 3 épreuves) pour que le titre put être régulièrement disputé.

Malheureusement se place ici un incident dont nous vous avons déjà entretenu (M. R. n° 1349) : après avoir signé leurs engagements pour la première manche (Montfort-Le Rotrou) en toute connaissance des prix et primes accordés (ceux-ci étant mentionnés sur le règlement adressé à chaque participant), les sidecaristes décidèrent, à l'instigation de Louis Dubois, de refuser de courir à moins que les prix ne fussent fortement augmentés.

Précisons que de la totalité des engagés, seuls Clémot et Plisson s'en tinrent à la signature donnée. Tous les autres s'associèrent dans cette menace de grève intervenant à quelques jours du déroule-

ment de la course, ce qui ne laissait à M. Seery que deux alternatives : retirer les sides du programme (sans avoir le temps ni la possibilité de les remplacer par une seconde course solo), ou bien capituler et en passer par les volontés des pilotes en rupture de signature !

Voulant avant tout sauver sa réunion et ce Championnat des sides qu'il avait accepté de mettre sur pied dans sa seule ligue, M. Seery paya ce que voulaient les équipages, se réservant de déposer un rapport à la F.F.M.

Sur la proposition de son président, M. Violet, la Commission vient de se prononcer sur cette question, avec une sévérité que nous ne pouvons qu'approuver pleinement en l'occurrence : Louis Dubois est suspendu pour 1 an ferme et paiera 20.000 francs d'amende, les autres « rebelles » écopant de 3 mois de suspension et 5.000 francs d'amende (sanction de principe pour ceux-ci, puisque la suspension se terminera avant la reprise de la saison).

A noter que le total des amendes sera reversé au club organisateur (Montfort), pour l'indemniser du débours supplémentaire auquel il avait été contraint de consentir. A notez encore que M. Seery a demandé le sursis général, mais la Commission a voulu demeurer impitoyable.

Enfin, le Championnat des sides est supprimé : cette lamentable histoire ne pouvait guère inciter M. Seery à le « redemander » pour sa ligue. Quant aux autres ligues, leur désintérêt envers ce Championnat ne pouvait que s'en trouver renforcé. D'où suppression de cette compétition.

Que ceci serve de leçon à tout le monde : il y a manière de réclamer une augmentation (ou toute autre chose), mais le recours à la carte forcée n'en a jamais été une !

PRIMES ET PRIX.

En ce qui concerne les Championnats 1958, tant inter que national, la Commission a réévalué les conditions matérielles faites aux coureurs (toutes les dispositions adoptées ayant fait l'objet d'une étude préalable du président Seery).

Les frais de déplacement (zones) continueront ici d'être calculés par tranches de 200 km, mais les sommes prévues pour 1957 seront uniformément augmentées de 5.000 francs dans chaque tranche. Enfin, pour les courses non officielles, il est question de calculer les frais de déplacement non pas par zones de 200 en 200 km, mais cette fois de 100 en 100 km.

Rappelons ici que les frais de déplacement prévus par la Commission constituent des maxima, que les organisateurs ne sont pas tenus de respecter à leur niveau le plus élevé, mais qu'ils ne doivent dépasser en aucun cas.

Aucune disposition particulière du côté des inters « hors championnat », justement du fait de la précédente disposition qui permet aux organisateurs de ne leur verser s'ils le désirent qu'une fraction des tarifs fédéraux, donc d'aligner ces inters « hors championnat » sur le tarif des nationaux par exemple. En ce cas, bien entendu, le chiffre proposé doit figurer sur le bulletin d'engagement adressé au coureur, qui reste libre ne pas s'en suffire... et de chercher un autre engagement s'il se peut.

Côté prix, il y a également de l'amélioration, sans pourtant que nous en arrivions au tarif proposé dans notre numéro 1360.

De 40.000 francs en 1957, le premier prix dans chaque manche du Championnat inter passera à 50.000 en 1958, tandis que le 20^e et dernier prix sera de 10.000 francs (1.000 frs précédemment). Les prix intermédiaires comportant évidemment une certaine augmentation eux aussi.

Au total, la somme affectée aux prix atteindra à plus du double de celle prévue la saison dernière.

Des dispositions *proportionnellement identiques* s'appliqueront au Championnat national, tandis que les 250 recevront des prix immédiatement inférieurs à ceux de la catégorie précédente.

Il est également probable que les frais de déplacement pour cette dernière classe (250) seront calculés sur une base kilométrique forfaitaire. A l'heure qu'il est, les chiffres officiels ne sont pas encore définitivement arrêtés et nous les annoncerons ultérieurement (c'est encore à Marcel Seary que l'étude des questions pendantes est confiée).

Enfin, les organisateurs restent libres de verser ou non l'indemnité forfaitaire de séjour de francs 5.000 pour les déplacements supérieurs à 200 km aller. Ici, la question de la catégorie n'intervient pas.

HOMOLOGATION DES CIRCUITS DU CHAMPIONNAT INTER.

Encore un point sur lequel satisfaction nous est donnée : un coureur inter (appartenant pour plus de facilité à la ligue la plus voisine) participera à la visite d'homologation des terrains retenus pour les épreuves du Championnat international.

Ainsi n'aurons-nous plus à connaître — du moins l'espérons-nous — les incidents vécus cette année à Albi. Mais nous ne nous le dissimulons pas, la tâche du coureur chargé de participer à l'homologation d'un terrain ne sera pas facile : il lui appartiendra de veiller à ce que ce der-

nier soit « réglementaire », sans qu'il veuille en faire pour autant un circuit de « promenade ». Ici, il faudra « penser cross », c'est-à-dire se souvenir qu'un circuit doit comporter obligatoirement les difficultés naturelles qui l'appa-

renteront à un trace défini « à travers la campagne » !

En outre, ne peut-on pas faire également participer un pilote à l'homologation des circuits nationaux et du Championnat en quart de litre ?

EN BAVARDANT AVEC M. RENAUD

Nous avons pu échanger quelques mots avec le Président de la Commission, M. Violet, et le Secrétaire général de la F.F.M., M. Renaud, qui se sont aimablement prêtés à notre interview au sortir de la réunion du 12 novembre.

C'est ainsi qu'il nous fut dit que la participation de nos pilotes aux G. P. du Championnat du Monde ne ferait sans doute pas l'objet d'une intervention de la Fédération. On considère, place de la Concorde, qu'il appartient aux inters de vouloir ou non y gagner la notoriété, et que c'est, en conséquence, à eux seuls de faire les frais d'une entreprise qui peut leur valoir des bénéfices personnels ultérieurs en cas de réussite.

Sans doute a-t-on raison sur ce point. Mais nous ne pouvons nous empêcher de penser que nos meilleurs inters gagneraient beaucoup à se mesurer avec les maîtres étrangers, et qu'il faudrait en conséquence les encourager à se déplacer, au besoin en leur accordant une certaine indemnité afin qu'ils n'en soient pas de leur poche.

C'est aussi affaire de prestige national : il ne serait pas mauvais pour le renom du sport motocycliste français, que deux ou trois de nos meilleurs élé-

ments s'affirment à l'étranger, que leurs noms s'inscrivent au palmarès de la compétition mondiale, même si leur classement doit être modeste dans les débuts.

★

Tout cela est évidemment dépendant des questions financières, comme encore notre participation à la Coupe d'Europe — qui, elle, fera certainement l'objet d'une subvention — au Moto-cross des Nations — où nous irons probablement, si les frais ne sont pas excessifs, car ne l'oublions pas, c'est en Suède qu'il se courra en 1958 — et à toute autre grande compétition internationale telle celle de Riga.

Nous croyons ici, sans perdre de vue pour autant que toutes les ressources de la F.F.M. ne peuvent être affectées exclusivement au développement du moto-cross, que ce dernier vaut cependant que l'on consente en sa faveur un effort matériel sérieux et suivi : la bonne santé du sport motocycliste (dont il est à l'heure présente l'expression la plus vivace en France) ne conditionne-t-elle pas le développement du motocyclisme tout court, dont la F.F.M. a le devoir de garantir les destinées ?

R. C. D.

Évolution des consommations départementales de carburants pour Juin, Juillet, Août 1957

Le Comité Professionnel du Pétrole vient de publier certaines constatations qui découlent de l'examen des statistiques de vente de carburants pour le trimestre juin-juillet-août 1957.

Le marché français des carburants a enregistré cet été certains signes de faiblesse : ceci malgré la suppression du rationnement, malgré le développement du parc automobile, malgré les pronostics généralement favorables à un accroissement de la demande.

C'est ainsi que d'après les plus récentes statistiques de vente actuellement disponibles, les volumes d'essence-auto et supercarburant vendus au cours des trois mois de juin, juillet et août 1957 se sont élevés au total à 1.811.600 mètres cubes contre 1.867.330 mètres cubes pour la même période de 1956, soit une baisse de 3 %.

Deux raisons majeures — la seconde beaucoup plus déterminante d'ailleurs que la première — ont été données de cette diminution :

1) Le temps pluvieux et anormalement froid qui a sévi en juillet et août dans la plupart des régions;

2) La hausse importante du prix des carburants, intervenue dans le courant de juin, et qui a eu le triple effet de décourager la venue en France d'automobilistes étrangers, d'inciter de nombreux Français à aller passer leurs vacances hors de France, enfin de limiter les déplacements touristiques des Français dans leur pays.

★

Ces arguments se trouvent corroborés par les statistiques départementales de consommation dont l'examen apporte quelques éclaircissements complémentaires. A cet effet, le Comité Professionnel du Pétrole a comparé les chiffres de 1957 à ceux de 1956 pour le trimestre considéré et en a déduit, pour chaque département, les écarts — posi-

tifs ou négatifs — en pourcentage. On remarque tout d'abord que la baisse de consommation a plus spécialement affecté le Nord-Est de la France; en outre, dans cette zone, tous les départements frontaliers apparaissent parmi les plus touchés.

Dans le tableau ci-joint, on trouvera la liste des départements où la baisse de consommation a été supérieure à 10 %.

Départements	1956	1957	Variations
Ferritoire de Belfort	3.117 m3	3.118 m3	— 16,12 %
Nord	56.776 m3	48.459 m3	— 14,65 %
Rhin (Ht)	17.169 m3	15.018 m3	— 12,53 %
Meuse	9.536 m3	8.355 m3	— 12,38 %
Savoie (Hte)	16.567 m3	14.777 m3	— 10,80 %
Ardenes	10.076 m3	9.049 m3	— 10,19 %

De ceci on peut déduire que :
— d'une part, les touristes étrangers en provenance des pays limitrophes (Belgique, Luxembourg, Allemagne, Sarre et Suisse) se sont, dans une certaine mesure abstenus de venir en France en raison du coût excessif des carburants (et probablement du coût de la vie en général) (*);

— d'autre part, pour la même raison, des touristes anglais qui transitent ordinairement par la France pour se rendre en Suisse et en Italie ont, cet été, emprunté un itinéraire différent contournant notre territoire (*);

— enfin, une certaine « osmose » — d'ailleurs impossible à évaluer — s'est produite au voisinage des frontières, les automobilistes français des départements limitrophes se ravitaillant probablement en essence dans les pays voisins chaque fois que l'occasion s'en présentait.

Cette dernière explication est sans doute valable également pour les autres départements frontaliers, notamment les Basses et les Hautes-Pyrénées (respectivement de coutume, ayant ainsi, par leur

présence, compensé les facteurs de baisse signalés plus haut. L'accroissement de la consommation enregistré dans le Var (+ 4,8), la Drôme (+ 4,6) et le Gard (+ 4,9) semble d'ailleurs confirmer la situation privilégiée dont le Sud-Est de la France a bénéficié par rapport aux autres régions dans le domaine de la distribution des carburants, et ceci, grâce à de meilleures conditions atmosphériques.

★

Les quelques observations qui précèdent n'ont, il faut bien le dire, qu'une valeur toute relative : elles concernent, en effet, des phénomènes purement épisodiques et partant, de portée limitée. Le vrai problème demeure : celui de déterminer dans quelle mesure la récession — surtout si elle doit se confirmer au cours des mois à venir — affecte les différentes catégories de consommateurs.

(Emprunté à « Informations Economiques », bulletin publié par Esso-Standard.)

(*) C'est nous qui soulignons.

LE SPORT MOTOCYCLISTE

DANS LE MONDE DU TRIAL

RENTREE — ET VICTOIRE — DE DELAUNE AU TRIAL DE L'AR- MISTICE

Plus de 40 concurrents ont participé à cette épreuve organisée pour la 6^e fois par le M.C. Compiègne.

Trois catégories étaient prévues, tourisme, trial et cross, la différenciation se définissant d'après les pneus montés sur les machines.

A noter que cette année, c'est le mode de calcul des pénalisations appliqué en Angleterre et en Belgique qui a été retenu. Plus simple que l'ancien système français, celui-ci ne comporte que trois motifs de sanction : 1 pied (1 pt); 2 pieds et au-dessus (3 pts; échec à la zone (5 pts).

Delauné, notre meilleur spécialiste avant son séjour en Algérie, a renoué avec le succès pour cette rentrée attendue. Mais voici les résultats essentiels de l'épreuve :

Tourisme : 1. Bordio (DS Malterre) et Marchand (Motobécane), 8 pts; 3. Bous-sion, 11 pts; 4. Paverra, 16 pts; 5. Kerviel, 18 pts; etc.

Trial : 1. Delauné (Motobécane), 4 pts; 2. Charrier, 19 pts; 3. Létang, 27 pts; 4. Vacher, 32 pts; 5. Bordio, 38 pts; etc.

Cross : 1. Lejeune (BSA), 29 pts; 2. Groult, 39 pts; 3. Lhomme, 43 pts; 4. Adnet, 46 pts; 5. Cauchies, 50 pts; etc.

LE 15 DECEMBRE : TRIAL DE NOEL

Le Moto Club Clodoaldien organise le 15 décembre 1957, pour la cinquième fois, son annuelle manifestation sportive régionale de trial.

L'épreuve est ouverte aux motocyclettes et scooters, qui devront être la propriété des concurrents et répondre aux prescriptions du Règlement National F.F.M. et du Code Sportif International de la F.I.M.

Deux classes sont prévues, comme suit :

a) Motocyclettes et scooters normaux de toutes les cylindrées (de plus de 125 à 1.000 cc), équipés de pneus tourisme à l'exclusion de tous autres;

b) Motocyclettes de toutes cylindrées (plus de 125 à 1.000 cc) munies exclusivement de pneus « tout-terrain », « trial » ou « cross ». Cette dernière catégorie sera dénommée « Experts ».

Le parcours, d'un développement de 8 km environ (quelques raccourcis étant prévus pour les concurrents de la classe « tourisme ») comprendra 3 tours pour les catégories A et B, le temps idéal calculé sur une moyenne horaire de 18/20 km étant fixé à 1 h 15.

Les départs seront donnés à raison d'un toutes les 2 minutes, le matin dès 9 heures pour les « touristes », l'après-midi pour les « Experts ».

A noter que le barème des pénalisations ne s'aligne pas sur le système simplifié

en usage en Angleterre, en Belgique et même chez nous cette année à Compiègne. Par ailleurs, le nombre des engagements est limité à 70. On peut s'inscrire jusqu'au 5 décembre à l'adresse suivante : Roger Leroy, 9 bis, rue du Val-d'Or, Saint-Cloud (S.-et-O.).

DEMAIN, L'A.M.S.C. INTER-TRIAL DANS LES BOIS DE SAINT- CUCUFA

Rappelons que c'est demain dimanche 24 novembre, que se disputera la classique épreuve internationale qui réunit dans la région parisienne les meilleurs spécialistes tant français qu'étrangers.

Cette fois encore, les places (à l'arrivée) seront chères, puisque quinze pilotes anglais et autant de pilotes belges ont été invités par les organisateurs.

L'année dernière, on s'en souvient, la victoire était revenue au grand crossman britannique Jeff Smith, devant son compatriote et crossman également, Johnny Draper. Le troisième, enfin, était le belge Joseph Decat, lequel est actuellement en tête du Championnat de Belgique qui vient de débuter.

Il y aura donc cette année encore, un très beau duel anglo-belge à Saint-Cucufa, sans préjudice de bonnes actions individuelles du côté français, où l'on suivra tout particulièrement la marche de Claude Delauné qui vient de renouer avec le trial par une victoire à Compiègne.

VITESSE

187.122 KMS DANS L'HEURE AVEC UNE 175 cc. BIANCHI !

C'est à Monza que la 175 cc de record de la marque italienne Bianchi s'est récemment mise en piste en vue de s'attaquer au record mondial des 6 heures, propriété de la 100 cc Ducati.

La tentative a malheureusement dû être interrompue, la pluie, faisant son apparition à la 5^e heure et rendant l'anneau

de vitesse de l'autodrome très dangereux pour le pilote en piste à ce moment (ils étaient deux à se relayer, A. Montanari et le tout jeune G. Franzosi).

Deux records mondiaux intermédiaires n'en ont pas moins été battus : les 100 km, en 32' 20" 3/5, 185,509 kmh (record précédent par la 100 cc Ducati, en 36' 42", 164 kmh); et l'heure, avec 187,122 km (record précédent au 100 cc Ducati, 163,990 km).

ON DEMANDE UNE PASSAGÈRE POUR UN RAID VERS LES INDES EN VOITURETTE HEINKEL

Venant d'Afrique du Sud, où il réside, M. P. Rheinard est passé par Paris avant de gagner l'Autriche d'où il prendra le départ pour son prochain raid.

P. Rheinard, ancien aviateur, ingénieur et globe-trotter, a parcouru, ces dernières années, à peu près tout ce qui existe encore de contrées exotiques ou ignorées du monde occidental sur cette terre. Ses aventures ne se comptent plus et ont fait l'objet de divers articles dans la Presse quotidienne.

Nous présentant le véhicule avec lequel il va poursuivre le cycle de ses périple, M. P. Rheinard nous précisa qu'il mènerait cette fois la voiturette Heinkel, pourvue d'un moteur 4 temps de 204 cc et dont la porte s'ouvre à l'avant comme sur les Isetta, jusqu'à Bombay, en passant par la Turquie et l'Iran. Le retour s'effectuera par l'Australie, l'Amérique et l'Afrique.

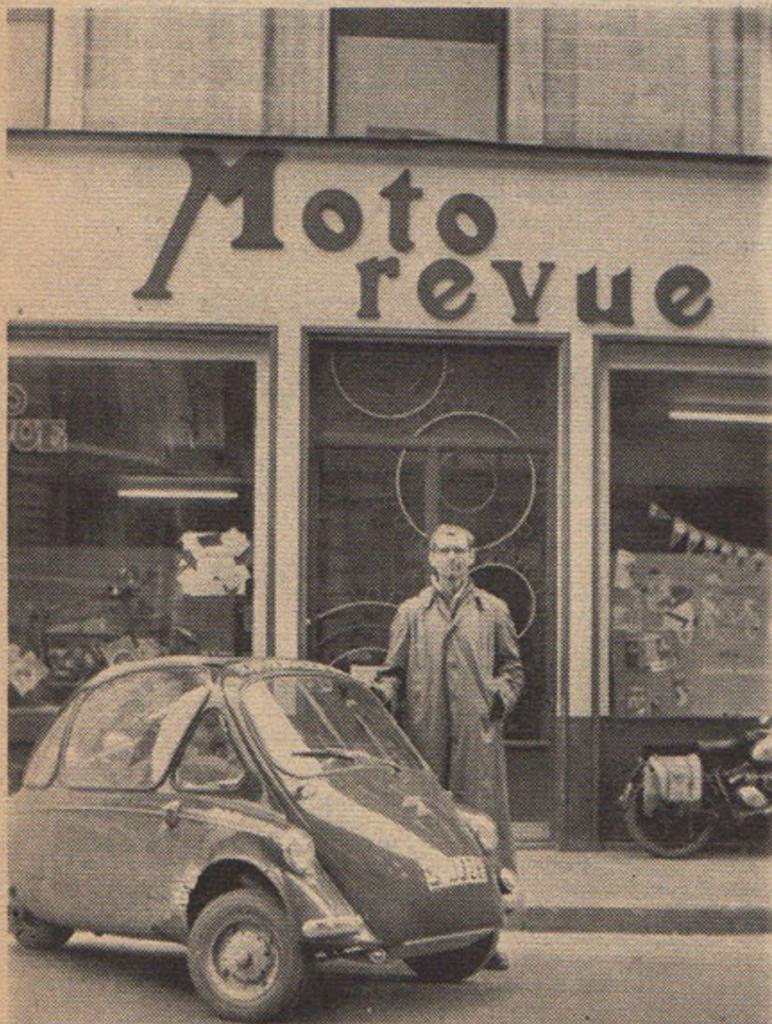
Ce voyage, qui durera environ trois mois, doit débuter dans les premiers jours de décembre et son but avoué, en dehors de la publicité faite ainsi autour

du véhicule utilisé, est de fournir matière à la rédaction de divers reportages et à la réalisation de films et photographies documentaires. Un livre doit encore rassembler le récit complet des souvenirs vécus durant le raid.

Tout est prêt, le financement est d'ores et déjà assuré, mais il manque encore à M. Rheinard la collaboratrice qui occupera la seconde place dans la voiturette. Notre voyageur souhaite qu'elle soit Française (pour améliorer, par la conversation, sa propre connaissance de notre langue), qu'elle ait quelques notions de la photographie, et que sa santé lui permette de supporter les conditions de vie et de climat des pays traversés.

Cet appel s'adresse donc aux jeunes femmes de 20 à 30 ans éprises de voyages et d'aventure, entraînées à la vie sportive et au camping, et assez libres de leur temps et de leur personne pour envisager ce long parcours en terre lointaine.

Ecrire à l'adresse suivante : P. Rheinard, Ingénieur, Solbad Hall, 20 Salzburgerstr. (bei Steinlechner), Autriche.



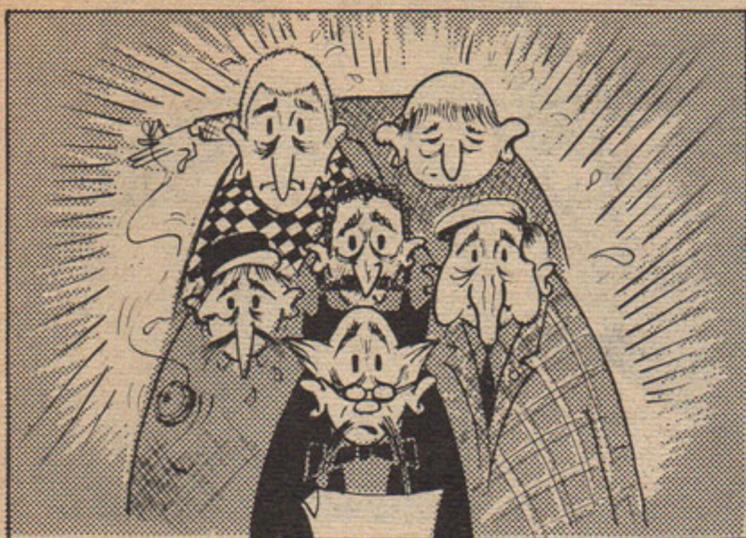
les aventures de Basile Gurengrun

TEXTE DE BRAKE DESSINS DE HORSE POWER

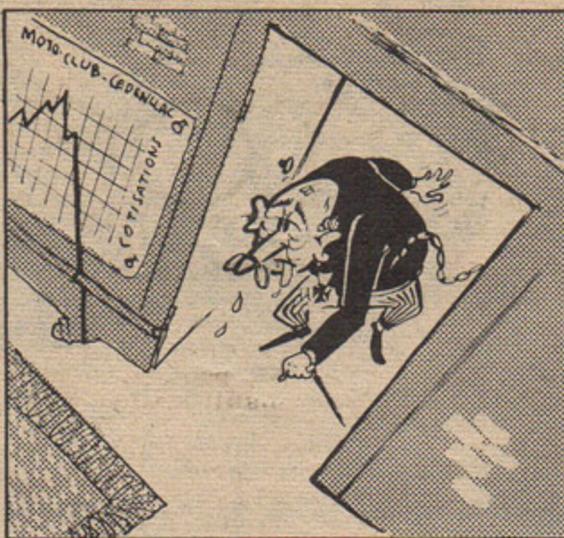
RESUME

C. III.

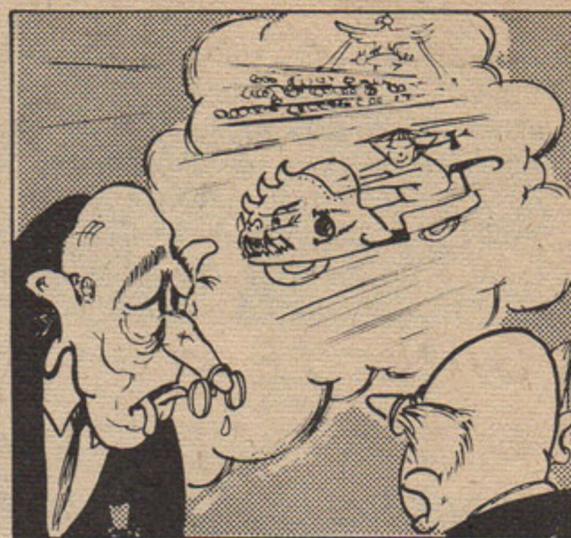
Le Grand Prix de Cédanillac prend tournure, et le président Tranchepoil vient de recevoir une mystérieuse lettre.



Lorsque tous ces rêves de gloire jurèrent un peu tempérés, Tranchepoil entreprit distraitement la lecture de la seconde lettre. Mais bien vite, toute notre équipe donna les signes de la plus intense stupéfaction.



Stupéfaction tellement vive, qu'elle laissa un instant inaperçue l'arrivée d'un nouveau personnage : Le tout-puissant Marron, de la « Commission Officielle et Internationale de Compétition » (C.O.I.C.).



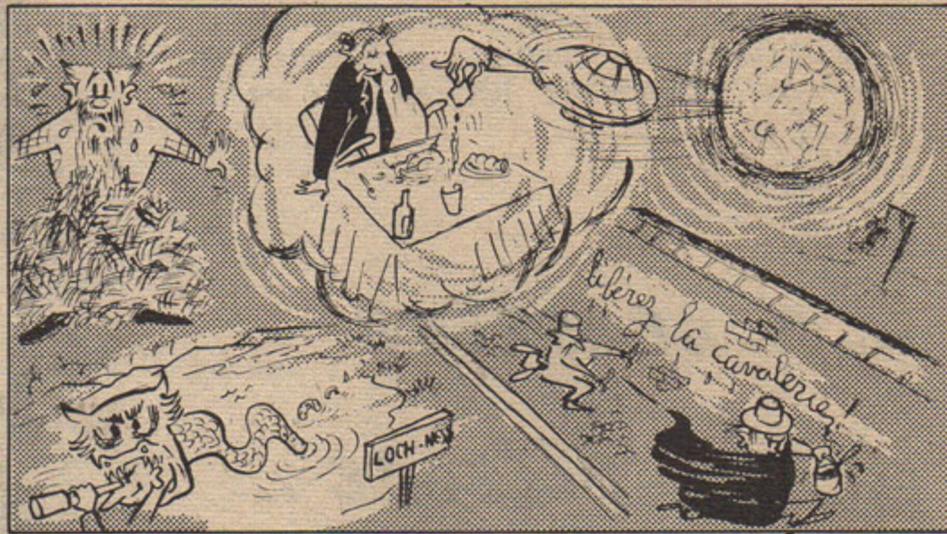
Lequel Marron, célèbre, ainsi que beaucoup de ses collègues, pour son état de fraîcheur tout relatif, profita dès lors de la grande, de l'ahurissante nouvelle : la Moroulavie s'alignait dans le Grand Prix!

Et le vénérable personnage, de se lancer dans des descriptions extraordinaires du sport motocycliste de ce pays.



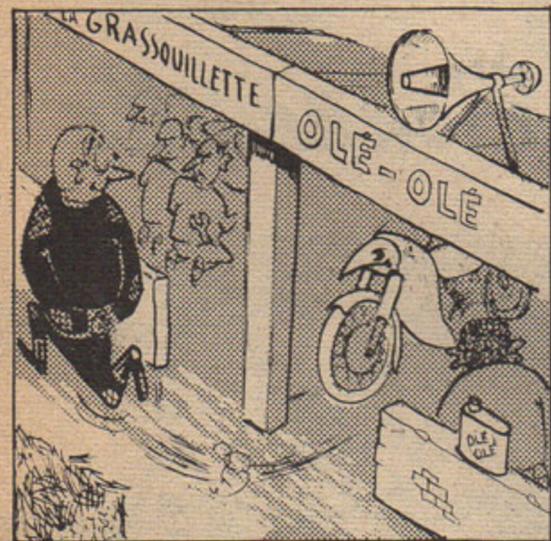
Pour comprendre toute l'étendue de l'événement, une courte présentation s'impose : La Moroulavie est, comme chacun sait, située au large des côtes volcaniques de la Patagonie méridionale. Ce qu'on ne sait pas, ou peu, c'est ce qui s'y passe. Quelques aventuriers qui survolèrent sa capitale, Ifécho-ladsou, rapportèrent l'image d'une cité ultra moderne, blottie au pied d'un volcan sur lequel figure l'emblème moroulavien : L'aigle qui enlève le cochon qui sommeille en tout homme.

Les Moroulaviens sont de merveilleux marins. Comme toutes les îles volcaniques, le pays disparaît régulièrement

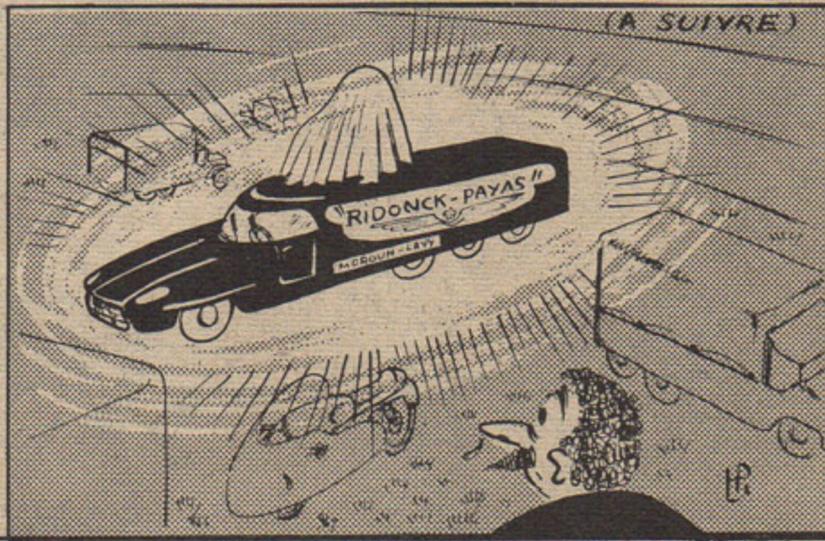
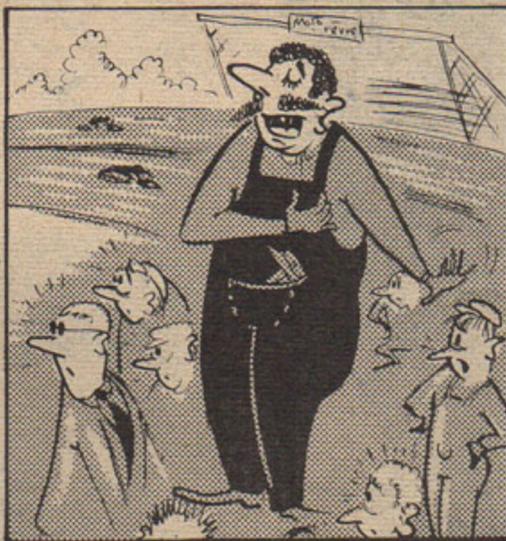


sous les flots, ce qui oblige ses habitants à prendre précipitamment la mer à de nombreuses reprises.

Le mystère qui entoure cette nation donna lieu, naturellement à de nombreuses interprétations : On la soupçonna, par exemple, d'exploiter sur Mars des gisements de bicarbonate de soude, on fit un rapprochement avec le monstre du Loch-Ness, une épidémie de pelade lui fut imputée, ainsi que l'apparition de graffitis mystérieux sur les murs des capitales européennes.



Enfin le grand jour approche. Atmosphère classique et joyeuse des préparatifs d'un Grand Prix. Ici, c'est notre héros Basile, qui se promène (indiscrètement) de box en box. Là, c'est le sympathique Dugoujoni qui exerce, entre deux tours de clef, ses talents vocaux. Soudain, au moment précis où il allait pousser son célèbre contre-ut, l'auditoire sembla mani-

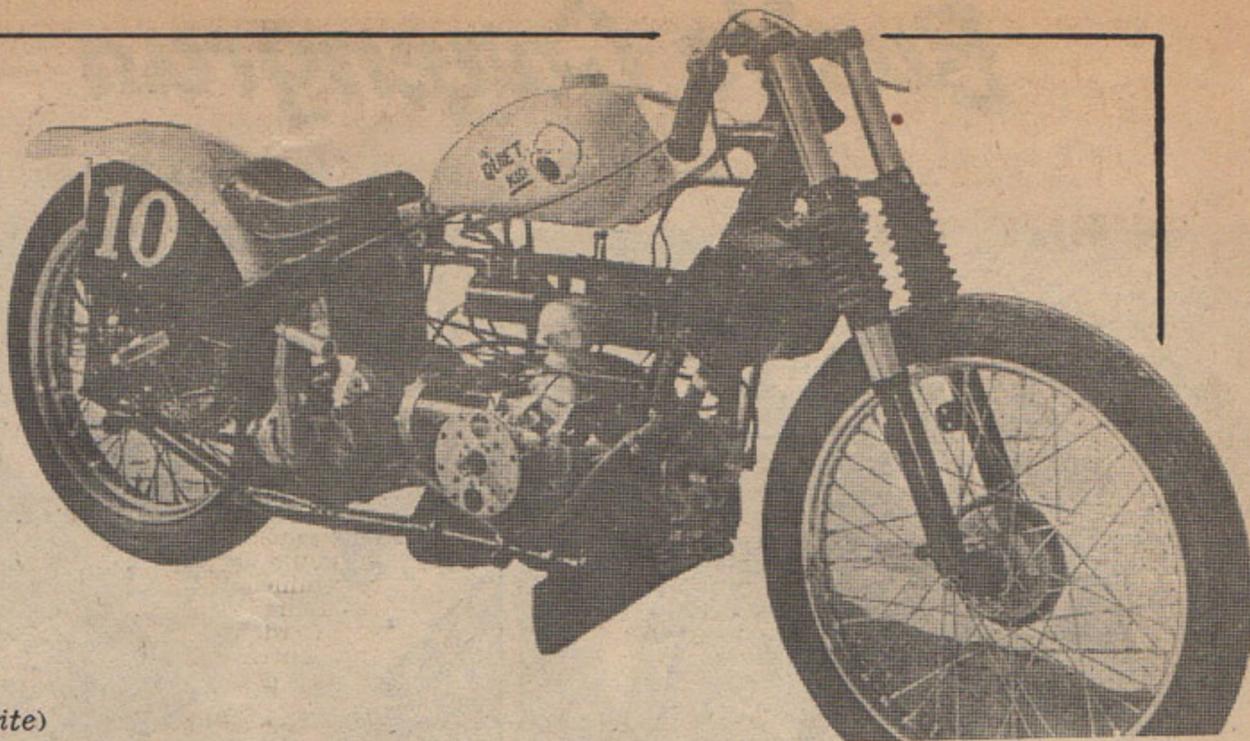


festé un intérêt tendu et passionné. D'abord satisfait, Dugoujoni déchantait vite, en voyant la direction des regards. Le centre de cette attention était en effet tout autre : Un énorme camion noir, surmonté d'une proéminence mystérieuse faisait son apparition : La marque nationale moroulavienne entrait dans l'histoire du Motocyclisme Mondial...

(A SUIVRE)

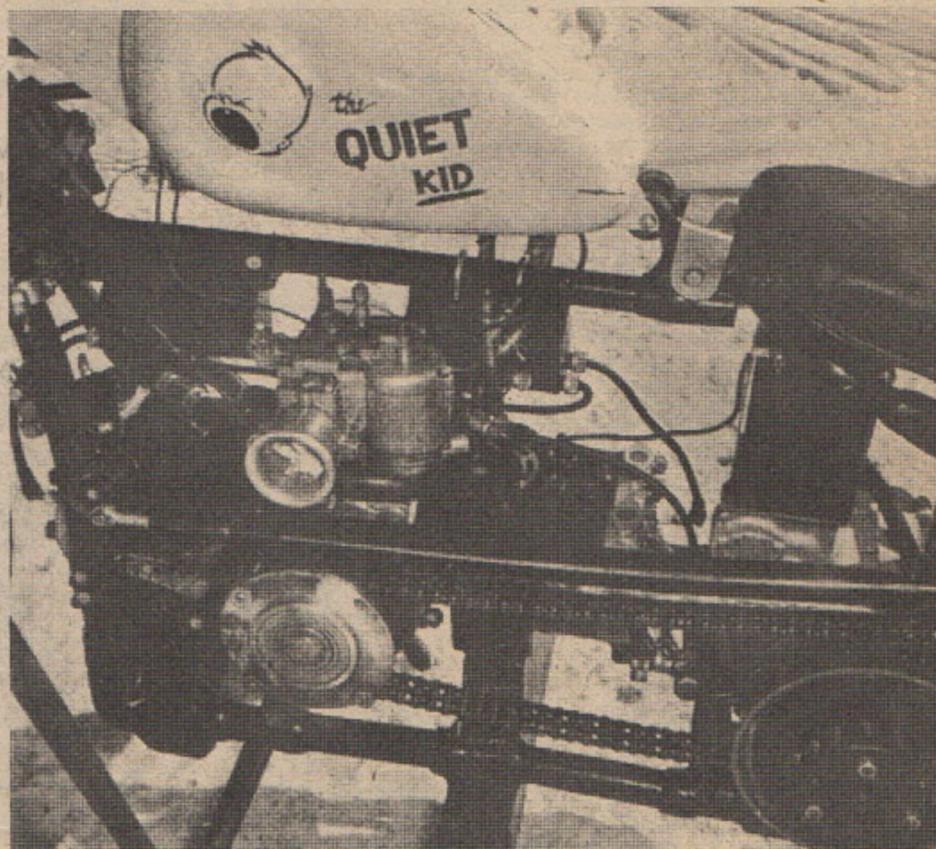
Ce « bébé tranquille » (quiet kid) était certainement la machine la plus sensationnelle présentée dernièrement à Bonneville.

Dans un vieux cadre d'Henderson 4 cylindres, muni pour la circonstance d'une fourche avant BSA, nous trouvons un moteur de hors-bord, un flat-four 2 temps Evinrude. Et si, à 10.000 t/m le vilebrequin se « désintègre », la machine avait néanmoins atteint 186 km/h.

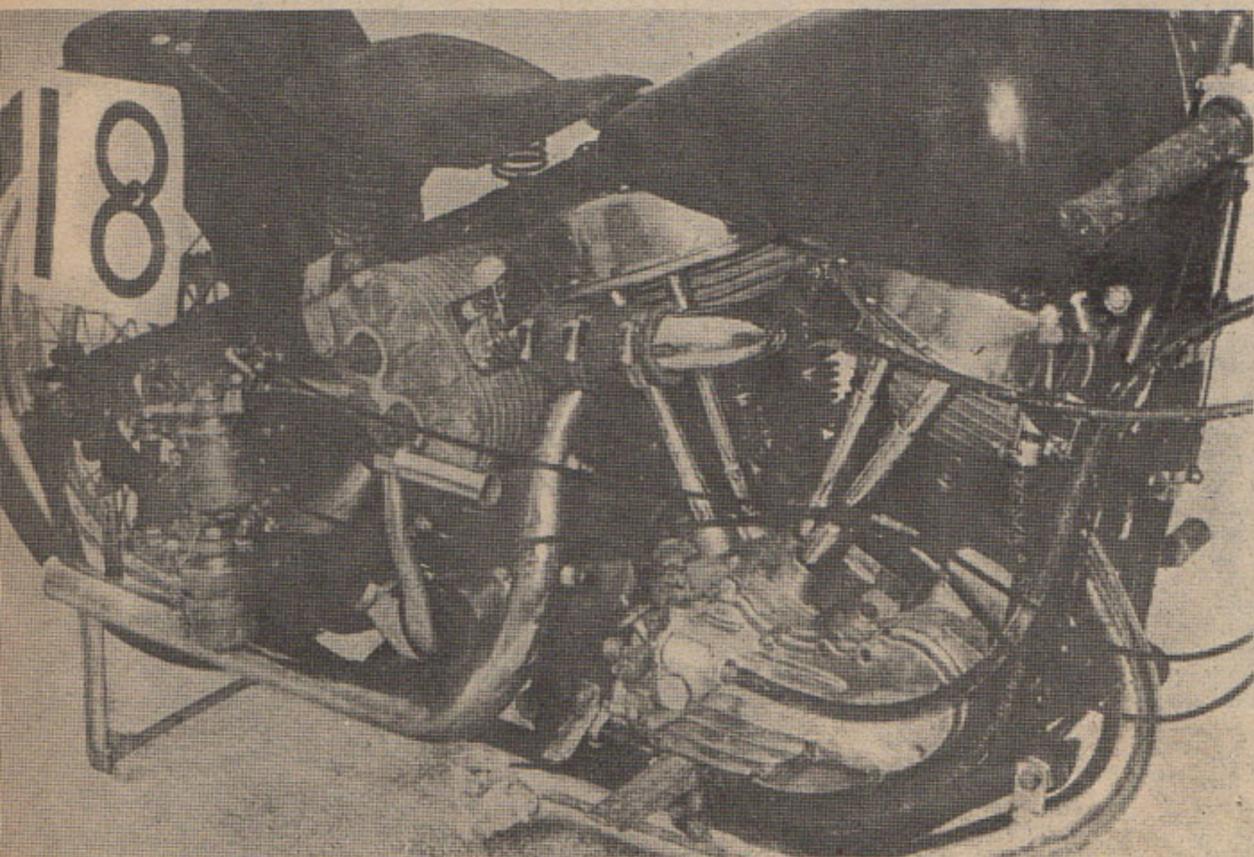


Ce curieux petit « obus » (en bas à droite) que nous présente Bill Martin, est propulsé par un 200 cc. Triumph. Les petites roulettes ne sont évidemment destinées qu'à maintenir verticale la machine à l'arrêt.

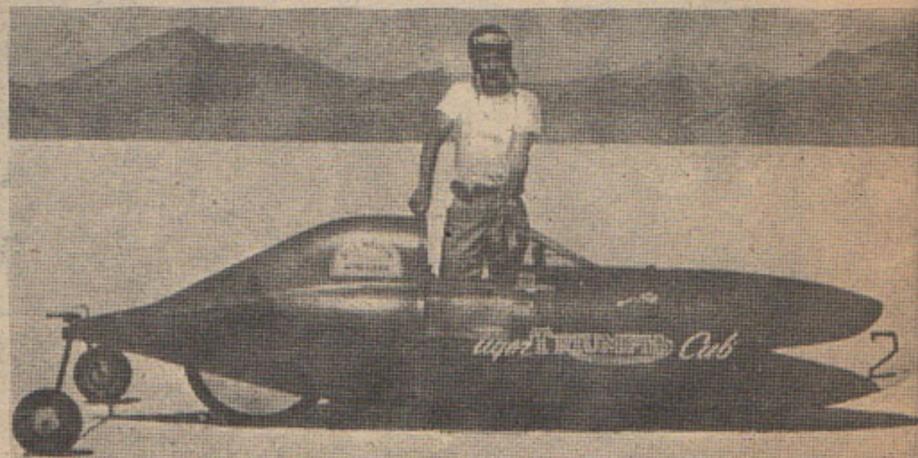
Présentée par le Californien John Owen, cette 1.200 cc. Harley-Davidson à culbuteurs, ci-dessous, était munie d'un compresseur. Résultat : 222 km/h.!



La semaine de la vitesse...



... à Bonneville



GUSTAVE BERNARD, CHAMPION AU GRAND CŒUR, N'EST PLUS

Le 12 novembre 1957, au volant de sa voiture, une embolie terrassait Gustave Bernard à l'âge de 64 ans.

Né en 1893, Bernard fit la guerre de 1914-1918 comme mécanicien chez SPAD, attaché à l'escadrille des Cigognes avec Guynemer et Fonck.

Il entra en 1920 chez Gnome-et-Rhône qu'il ne devait plus quitter. Comme pilote, son nom est étroitement lié à l'évolution de la moto depuis cette date. C'était un de nos amis fidèles puisqu'il participa à tous nos Paris-les Pyrénées-Paris, aux Six Jours d'Hiver également, etc...

Ses raids et ses prouesses furent multiples et beaucoup resteront légendaires : l'ascension du Pic du Midi en août 1937,

au guidon d'une Gnome-et-Rhône — ascension jamais réalisée depuis — fait ressortir l'intrépidité qui l'animait. Il fut également un des brillants défenseurs de la motocyclette, et ses démonstrations au camp de Satory contribuèrent à la motorisation de l'Armée.

Bernard était toujours détenteur de 14 records du monde, conquis avec ses camarades à Monthléry en 1937 et 1939 sur une 750 cc Gnome-et-Rhône.

En 1951, au cours de son raid Paris-Casablanca, il emmenait de la capitale une gerbe de fleurs afin de fleurir la tombe de Marcel Cerdan — hommage d'un champion à un autre champion.

Ces deux faits, parmi tant d'autres,



dépeignent notre ami qui n'est plus : homme de grand cœur, simple, fidèle à ses amitiés et toujours souriant.

Gustave Bernard était Chevalier de la Légion d'Honneur et titulaire de la Médaille Aéronautique.

NOS CINQ ANNÉES D'ESSAIS

Pour vous faire une opinion exacte, grâce à d'utiles comparaisons, nous publions la liste des essais encore disponibles.

Ils peuvent vous être adressés à lettre lue, au prix de 55 frs pour *Moto-Revue*, 55 frs pour *Cyclomoto-Magazine* et 65 frs pour *Scoter-Magazine*.

Pour les règlements vous pouvez : — soit joindre le montant en timbres-poste à votre lettre;

— soit nous couvrir par mandat ou virement postal à notre compte postal Moto-revue 297-37 de Paris;

— soit venir à nos bureaux, 12, rue de Cléry, Paris (2^e).

ESSAIS MOTO-REVUE DISPONIBLES

1953

Scoter Terrot (contre-essai), 1122 - 250 cmc Jonghi, 1130 - Scoter 175 cc AGF, 1131 - Scoter 250 cc Bernardet, 1135 - Douglas 350 cc Mark V, 1136 - Vespa ACMA, 1139 - Roman 175 cc AMC, 1142 - Alcyon 125 cc, type 45, 1144 - Sarolea 500 cc Atlantic, 1145 - DS Malterre 250 AMC, 1155 - Gilera 150 sport, 1159 - Scoter 125 Sterva (Ydral), 1162.

Accessoires

125 cc Terrot (Etrier-Tomaselli), 1125 - Remorque Ruby, 1137 - Nos essais, 1160.

1954

175 cc Peugeot, 1171 - 232 cc Monet-Goyon, 1175 - 125 Ydral sport, 1176 - Automoto 100 cc, 1178 - Guzzi 175 cc « Galletto », 1181 - Gima 250 AMC, 1183 - Lavalette 70 cc FR, 1184 - Starlett Monet-Goyon, 1186 - Radior 125 cc, 1189 - Lambretta 125 LD, 1192 - Norton « Dominator », 1197 - Mors Speed « Paris-Nice », 1198 - Cyclo Horsy Vap, 1202 - Vélocette

500 M SS, 1211 - Motobécane D 45 S, 1212 - Prise de contact avec la « Bergmeister », 1213 - Guiller SA 125 cc AGF « FT 1 », 1214.

Accessoires

L'Edrastop, 1210.

1955

Guzzi 100 « Zigolo Lusso », 1219 - Sterling Ccmet 100 cc, 1222 - New Map 175 Sachs, 1225 - Zundapp 250 « Elastic », 1226 - Monet-Goyon M 2 VDO, 1237 - René Gillet 125 « V2 », 1240 - Ydral 175 cc « Bol d'Or », 1247 - FN 250 M 22, 1251 - 350 DKW, 1253 - Isoflex 100 cc, 1254 - Ardie 350 BZ, 1267.

Scoters

125 Vespa 55, 1229 - Moby 125 Motoconfort, 1249.

Cyclomoteurs

50 cc Lavalette AML 50, 1239.

Accessoires

Culasse Vortex pour Vespa, 1268.

1956

Nos essais de consommation, 1286 - La 125 cc Cocymo, 1275 - La 200 Zundapp S, 1279 - Le Sporting AMC 100 cc, 1287 - La 300 Gilera, 1290 - La « Pullman » Monet-Goyon, 1292 - La 125 Motobécane Z 56 C, 1293 - La Terrot 125 EDL, 1297 - La 125 Gnome-Rhône R4D, 1299 - Peugeot 125 cc « gonflée », 1305 - La 250 Maïco « Blizzard », 1306 - La 175 AGF, 1307 - 1.000 km sur 700 cc Royal Enfield, 1311.

Scoters

Lambretta 150 cc, 1276 - Lambretta 150 cc avec side, 1280 - T.W.N. Contessa, 1289 - Manurhin, 1296.

Cyclomoteurs

Europ 49, 1285.

Voiturettes

Goggomobil, 1315.

Divers

Tip Top, 1300 - Galon « Luminous », 1317.

1957

Ariel 650 « Huntmaster », 1330 - Sachs 100 cc; 100/3 Lucer, 1331 - Motobécane 175 cc Z 23 C, 1332 - Horex Résident 350, 1334 - Libéria 125 cc Ydral, 1335 - Automoto (mot. Peugeot) 125 cc, 1336 - Royal Enfield Crusader 250 cc, 1343 - « Bulldozer » Zundapp KS 601 Tout-terrain, 1345 - 250 Claeys Ho, 1347 - La 192 cc « Guzzi Galletto », 1349 - La 175 Motobécane « Spéciale », 1351 - La 250 BMW R 26, 1352 - La Norton 88, 1353 - La 175 Motobi « Catria », 1354 - La 175 Terrot « Tournai », 1355 - Tableau récapitulatif de 40 essais (n° Salon), 1358 - 250 Zundapp S, 1359 - Démonstration Triumph à Monthléry 1362.

Scoters

TWN « Tessa » 125 Luxe, 1323 - Monet-Goyon « Dolina », 1344.

Cyclomoteurs

Aquila 50 cc, 1336.

Voiturettes

New Map « Solyto » 125 cc, 1324.

Dans un prochain numéro nous passerons les cinq années d'essais de nos deux autres revues : « *Scoter-Magazine* » et « *Cyclomoto-Magazine* ».

LA PLUS FORTE VENTE DES PUBLICATIONS TECHNIQUES

LE NUMÉRO : 50 FRANCS

Moto

La
Moto **revue**

Revue technique indépendante et de défense des usagers

FONDÉE EN 1913 — DIRECTEUR-FONDATEUR : C. LACOME

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

ABONNEMENTS

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

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

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

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

LES PETITES ANNONCES DE *Moto revue*

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

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

ATTENTION !

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

D.S. MALTERRE

175 AMC DS MALT 1953
 80 000 fr Gautrand LIT. 85-47

MOTOBECANE

MOTOBECANE - REPARATIONS BELLES OCCASIONS : MOTOBECANE

1 moby-scooter, 1 Bima Peugeot, 1 scooter Lambretta, 19 r. de la Tombe-Issore, Paris-14e.

Motobécane 175 parf. ét. acc. 55.000 Zecena GAL. 79-91.

175 motobécane Z 2 C nov. 52 acc. b. ét. 50.000 P. Verbeke 41 r. Rémy du Moncel 14, POR. 90-61.

RENE GILLET

R. Gillet 750 av. side Bernard, b. ét. 1950 100.000 Chenier, 5 av. de Bry Le Perreux

JONGHI

Jonghi 125 bon état 35 000 Ventre 12 r. Steinlen Paris 18e

MOTOS BELGES

Urgent vds 350 FN 57, 5.000 k Bt G1 Cité Forêt Poissy T 46

MOTOS ANGLAISES

NORTON cross 500, E3T 80.000 16 r. Jules-Guesdes Levallois.

Norton 600 cmc neuve dispon. cré. reprise, à l'Agence 17 r. Pajol, BOT. 05-95.

BSA 250 culbut 51, selle dble, 60, 17, r. Pajol, 18e

BSA A7 fin 53 impec. Ménard 20 av. Laferrière Créteil Seine après 16 heures.

Triumph speed twin 500 cc b. ét. px intér. Cotinaud 26 r. E. Sûe 18e a partir de 20 h

KTT vélocette b. ét. b. px tél. h. repas MAI 60-66.

A vdre Victoria 250 spt KR26 av ou sans side s'adr. M. Fernand 4 ruelle Lauzin 19e à partir de 19 h. ou s et dim.

BSA 350 dern. mod. Cme nve 5.000 k px intér. Lacraz r. Frangy Haute-Savoie

MATCHLESS Commandez les cross avant décembre. Px spéciaux modèles en stock occasions route et cross Sté ARIS 11 r. Labie Paris 17e

Ariel 350c 12.000 k Dalibard 10 r. Noisy-le-Sec 20e

250 BSA C 11 SL 1953, ét. nf. 15 000 k., tte éq. Px int. Urg. Gehenno, 8, r. Jeûneurs, Paris.

MOTOS ALLEMANDES

BMW R51/2 mot. 11 000 km parf. ét. cse dble emploi Sevln 18 r. Daubenton Avon SetM Tél. Fbleau 39-08

Horex 350 cmc 51 t.b. ét. px Argus vis. tous après-midi, Violleau 13 r. Losserand 14e

Spécialistes NSU Max mis au point séries et sports modèles neufs occasions disp. 16 r. J. Guesdes Levallois

Vends BMW R67 b. ét. 280.000 Mollet Maurice Somsols Marne

MOTOS AUTRICHIENNES

Puch 250 SGS 56 Roche J. 16 r. L. Bonin Orly Seine

250cc Puch SG ét nf 12 000 km Decreuse 68 bd St Marcel 5e visible après 19 heures.

Puch 175 SV neuve déb. 57 8 000 k départ service Thibaut 11 r. Thierry, Antony

175 Puch parf. ét. génér. 210 16 r. J. Guesdes Levallois

Moto course Puch 125cc 4 vit. 2 carb Pohu motos 52 A. Foch St. Maur GRA 51-76

175 Puch SV 1954, bon ét. 25 000 k 2 pn nfs embiellage nf px 100.000 4 bd de Gaulle Rueil S-et-O tél. 967 08-46.

MOTOS ITALIENNES

Vd Rumi for. c. santé 2 900 k 170.000 Pondruel 36 r. G. Péri Bois d'Arcy Seine et Oise

250 Jawa 20.000 k tr. b. état accessoires DAU 11-72

MOTOS DIVERSES

Jean MURIT

4 fois champion de France. 10 fois recordman du monde. BMW R 73

BMW R 25. NORTON 88 1956.

TRIUMPH T 100 1956. TRIUMPH T110, cul. alu, 1955

AJS twin 1956. MATCHLESS twin 53-54 oscil.

BSA road Rockett 1956. BSA Golden Flash 1955

BSA A7 1955. ARIEL twin 1956.

GILERA 500 Saturno. NORTON Manx Featherbead.

NSU 250 Max 1956. PUCH 250 SG 1957

PUCH 175 SVS 1956. PUCH 175 SV 1956.

SCOOTERS 125 Peugeot et 125 Terrot. JAWA 250 bas prix. SIDE Précision gauche et d'autres occasions.

Crédit, reprise aux meilleures conditions. 44, rue Paul-Baruel, métro Vaugirard. LEC. 60-53.

EXPOSITION permanente des plus récentes occasions en BMW

Triumph, BSA et tous Twins anglais, ainsi que 100 MOTOS à partir de 30 000 fr.

Voitures repr. MOTOS Crédit

MOTO-RECORD

151 rue Marcadet, Paris 18e MON. 24-40. Métro Lamarck. Ouvert jusqu'à 22 h. même dim

300 MOTOS

Soldées à tous prix Permis Moto gratuit 3

PLACE CLICHY

Reprise de motos sur autos 300 Autos exposées

CREDIT TOTAL

100 SCOOTERS, 150 MOTOS toutes marques, garanties GIL

83 av. d'Italie. M° TOLBIAC 125 nve soldée. 75.000 avec 20 000. 17, r. Pajol

Cemec 750 flat-tw., impec. 140 B.S.A. 500 et 650 cc. 180 B.S.A. 250 et 350 cc. 95 Puch 175 et 250 SVS, SG, TF, etc. 110 Jawa 250 et 350 95 Csepel Pannonia 250 95 Terrot 500, 350, 250 35 Jonghi 125 cc. sport ACT... 70 Peugeot, Terrot, Motobécane, Gnome-Rhône 125, dep... 40 Vespa, Lambretta 55 Crédit, reprise, échange, B.F., 10, av. de St-Ouen, Paris-18e, Métro La Fourche. EUR 79-90.

100 motos scooters avec 20.000 157, avenue du Maine, Paris (15e).

Motos et scooters ttes marq. cré. repr. 4 r. Beurepaire Pantin VIL. 15-18.

30 % cpt, solde 12 mois	
Ariel 350 1955	200
BSA 500 B.33	150
BSA 650 A 10	190
Triumph Tiger 100, c. nve	225
Triumph 650 Thunder	220
Saroléa 600, gd touris.	225
BMW 500 R.51	200
BMW R.73, R.71, R.12	125
BSA 500 WM 20	700
BSA 250 culbut. 54	130
DKW SB. NZ	70
DS Malterre 250, 54	130
Gima 250 175, 56	120
Puch 250 sport 56	175
Puch 250 TF	100
Guiller 175 et 125	75
Jawa 350, gros moyeux	130
Jonghi 250, 55	125
Terrot 500, 350 et 250	90
Motob. 125 lat. et cul. dep	40
Monnet M2 VS sport	90
R. Gillet 100, 750, 500	40
Indian Scout 5 CV	95
Harley 750, équipée	100
Terrot 125, culbut., dep	70
Scout. Lambr. Vespa, Rumi, Jonghi, Terrot, dep.	40
300 motos et sides, px march. 137-139, av Clichy, Paris-17e. Ouvert dimanche matin.	

350 Matchless C3L, 1943 50.000
 250 Guiller, arb cam. tête, mot. AMC, four. tél., sus. AR oscillante 70.000
 500 BSA M 20, compl. pour pièces détachées 25.000
 350 Matchless accid. Pièces détachées G.3.L. 25.000
 250 Terrot P.U.O. complet. Pièces détachées 10.000
 125 Motobécane accid. Coup. Z 46 C Pour piès. dét. 14.000
 500 Dollard compl. Av. side, pour pièces détachées ... 20.000
 500 Terrot RL complet. Pour pièces détachées 20.000
 Spéc. réparat. motos anglaises. Ets Mazoyer, 66, rue Nationale, Paris-13e. Tél. POR 93-65.

SCOOTERS

Lambret. 55, équip. compl. 65. 16, r. J.-Guesdes, Levallois.

125 AGF FT1, cme nve. Px 100. 56, r. Cévennes 15e VAU 06-08

CYCLOMOTEURS

Cyclos neufs, 25% rabais. VAP, Lavalette, cré., 17, r. Pajol.

ACHATS

Suis acheteur au plus haut cours, paiement comptant, motos récentes étrangères. MURIT, 44, rue Paul Baruel Paris-15e LEC 60-53.

Achète Jawa 250. 54 Lebeau, 52, Grande-Rue, Villemomble.

FAIRE de suite ttes motos et scooters récents 47 bis av. d Clichy (passage côté cinéma) Paié de suite comptant toutes motos et scooters. EUR. 79-90. B.F., 10, av. de St-Ouen, Paris.

Achète compt LAMBRETTA, VESPA et RUMI. GIL 83 av. d'Italie, PARIS.

PAIE comptant immédiat motos, scooters. Moto-Record, 151, rue Marcadet. MON. 24-40

ECHANGES

50 VOITURES disp. repr. moto comme 1er versem. GIL, 83 av. Italie, ouv. dimanche.

VOUS QUI VOULEZ

ECHANGER votre MOTO ou SCOOTERS c/ une VOITURE VENEZ NOUS VOIR !

AUTO-DIDEROT

131, Bd Diderot (M° Nation)

Gillet d'Herstal 250, culbut. oscil. 1958. 17, rue Pajol

Velocette 250, culbut. 4 vites. Sélect. ctre 125. 17, rue Pajol.

Repr. motos et scooters sur voiture. 4, rue Beurepaire. Pantin. VIL. 15-18

Ech. moto angl. 200 cc cont. 1 ou 2 pièces (logement), Paris ou pr. banlieue. TRU 47-52.

VOITURES

4 CV Renault, 50, 51, 52. Aronde 52, 53, 54. 203 Peugeot 53, t o., 2 carb. 203 Peugeot 53, cabr., 2 pl. 7 CV Citroën 1937. Talbot 4 CV, Lago Baby. Repr. motos récentes. Audegan, 137-139, av Clichy (17e). Ouvert dimanche matin. Renault 4 CV, Citroën, Aronde, etc., rep. motos, scooters, cré. B.F., 10 av. de St-Ouen, Paris.

EMPLOIS

Cherche excellent mécanicien complet. Possibilité contremaitre. Paye large si tr capable. Motos ttes marques, franc. angl., etc. Maison réputée Pl stable. Ecr. Moto-Revue 1366

Imp. constructeur de cyclomoteurs rech. inspecteurs technico-commerciaux 25 à 35 ans, pour visiter agents Ne pas se présenter. Env. dem. manuscrite av. sér. réf. à Mlle Robert, 50, rue de Châteaudun, Paris, qui transmettra.

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

LA PLUS GRANDE EXPOSITION - MOTOS NEUVES ET OCCASIONS DISPONIBLES - ACHAT - ECHANGE



STOCK complet de pièces et accessoires origine

MOTO BASTILLE

6, boulevard Richard-Lenoir - PARIS-XI ROQ. 29-28

(Expédition rapide contre remboursement)

Ils sont indispensables ...
LES MANUELS TECHNIQUES ET PRATIQUES

Moto revue

édités par



TOUTE LA TECHNIQUE DE LA
Traction Avant

Prix : 595 francs
 Franco : 680 francs



L'Aronde

Prix : 625 francs
 Franco : 710 francs



La 4 cv. Renault

Prix : 590 francs
 Franco : 675 francs



La 2 cv. Citroën

TYPE TOURISME ET UTILITAIRE
 Prix : 610 francs
 Franco : 695 francs

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



CARACTÉRISTIQUES

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



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

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

*Comme vous l'arborez sûrement un jour,
pourquoi-pas dès maintenant!*

comme tant d'autres motorisés
...et que de services ils ont rendu
à bon nombre d'entr'eux
pendant les vacances,
...et tous les
jours!



LES FANIONS

MOTO-REVUE ENTR'AIDE

SCOOTER-MAGAZINE ENTR'AIDE

CYCLOMOTO ENTR'AIDE

sont en vente à nos bureaux : 12, rue de Cléry,
Paris (2^e) au prix de 70 fr. pour nos abonnés
(fco : 90) et 100 fr. pour nos lecteurs (fco 120).
(Pas d'envoi contre remboursement)

Déjà 18 mois que tous nos fanions : MOTO-REVUE ENTR'AIDE, SCOOTER MAGAZINE ENTR'AIDE, CYCLOMOTO MAGAZINE ENTR'AIDE sillonnent les routes de France.

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

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

En outre, nous vous offrons gratuitement, un carnet d'achat vous permettant de réaliser de substantielles économies. Profitez-en dès aujourd'hui, vous le recevrez en même temps que votre fanion !