

Moto revue

47^e ANNEE. — 7 MARS 1959. — N° 1.431

Tous les Samedis, le Numéro : **50 frs**

**REFERENDUM
VITESSE**



Appliqué à la tâche, « Jojo »
Boussion domine Français et
Belges à Clamart.



POUR LA SAISON
POUR L'USAGER
POUR LE RÉPARATEUR



LES

MANUELS

d'ENTRETIEN et de RÉPARATION

AUTOS : la **2 cv** (703 F) ; la **TRACTION AVANT 7-9-11 cv** (688 F) ; **L'ARONDE** (723 F) ; **L'ART d'ACHETER VOTRE VOITURE D'OCCASION** : 138 pages, 52 illustr. (763 F) ; la **203**, vol. 200 pages, 173 illustr. (753 F) ; la **4 cv RENAULT**. Édition 1958. Le manuel le plus sensationnel, indispensable au réparateur et à l'usager (954 F) ; la **DYNA**, tous les modèles de Dyna, de 1948 à 1959, un vade-mecum pour le réparateur et l'usager (879 F), etc.

MOTOS : la **MOBYLETTE** (482 F) ; la **VESPA** (608 F) ; la **LAMBRETTA** (568 F) ; les **MOTOBÉCANE latérales** (412 F) ; **et culbutées** (532 F) ; **TOUS les CYCLO-MOTEURS** (573 F) ; le **VADE-MECUM du MOTOCYCLISTE**, 376 pages (894 F) ; **l'ATELIER du MOTOCYCLISTE** (578 F) ; le **2 TEMPS de TOUS les 2 ROUES** (563 F) ; les **VAP** (522 F) ; les **PEUGEOT** (552 F), etc.

LES PRIX PAR POSTE SONT INDIQUES EN COUVERTURE 3.



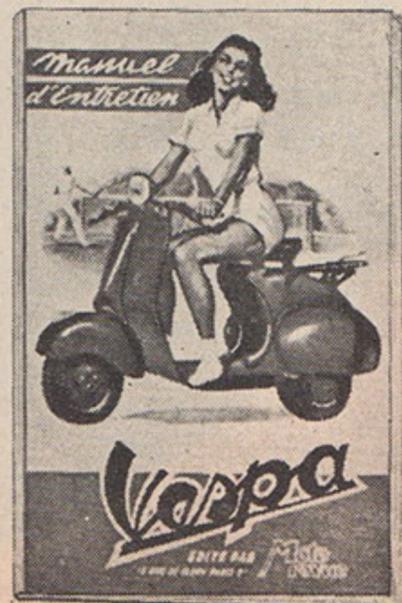
Nos Manuels n'ont rien de **COMPARABLE** avec d'autres Manuels : ils sont écrits, dans leur totalité, sur l'engin qu'ils décrivent, sans bla-bla-bla.

ÉDITIONS **C. LACOME**

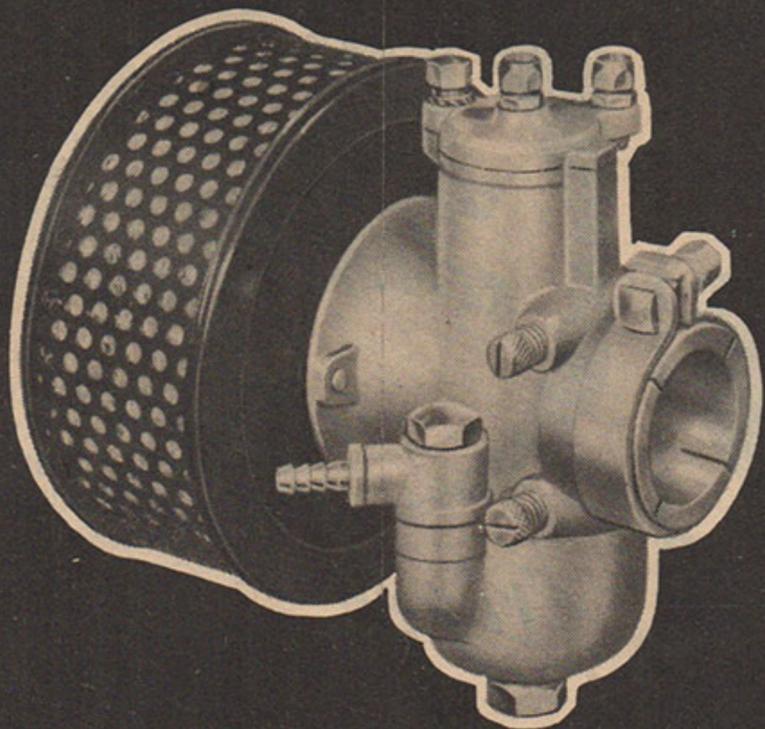
Fondée en 1913

12, rue de Cléry

GUT 73-32 à 35 - C. C. P. 297-37 PARIS



MAUBEN-LEGAY



*Le maximum de puissance
pour le minimum
de consommation*



GURTNER

36 bis, RUE GUERSANT - PARIS-17°

*Elles sont livrables
immédiatement
maintenant !*

MAIS DANS 2 MOIS?

N'ATTENDEZ PAS
POUR
COMMANDER VOTRE...

chez



LEVALLOIS-MOTOS

A. DUBOIS

58, rue Aristide-Briand, LEVALLOIS-PERRET
PER. 19-73 (SEINE)

AGENT OFFICIEL

RÉPARATIONS

PIÈCES DÉTACHÉES

Crédit 9 - 12 - 15 mois

Avant de passer commande
Demandez à voir
l'atelier de votre vendeur

**qui veut
voyager loin
ménage... son
moteur!**

UNE VÉRITÉ BIEN CONNUE MAIS
QUI N'EST PAS APPLIQUÉE, ET
POURTANT QUE DE FRAIS
INUTILES SERAIENT ÉVITÉS SI
VOUS CHOISSIEZ UNE HUILE
QUE VOTRE MOTEUR APPRÉCIE

de votre fournisseur :

Exigez

Bret-oil

L'HUILE DE COMPÉTITION AU SERVICE DU TOURISME

2 TEMPS BRET-OIL "SPECIALE 2 TEMPS"
ou BRET-OIL "2 TEMPS SCOOTER"

4 TEMPS BRET-OIL "COMPÉTITION"
ou "ULTRASPORT"



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

**A l'étape,
votre élégance sera
vraiment complète
avec la véritable**

FERMETURE ECLAIR

PANTALON

Vous l'adopterez pour les devants de
pantalons car elle donne un aspect
impeccable. Elle affine le pantalon
en évitant une épaisseur de tissu.



Souple, invisible, toujours en état, elle est adoptée par la
clientèle jeune et sportive de l'élite de la confection moderne

Seule la Véritable Fermeture Eclair porte la marque ECLAIR sur le curseur breveté





DEMAIN LA CÔTE LAPIZE

C'EST une tradition : chaque année, la course de la Côte Lapize « ouvre » la saison française de vitesse. Mais, si la Côte Lapize peut être considérée comme une institution, elle a aussi son cortège de traditions et de servitudes.

Chaque année, « à Lapize », il fait froid. A l'heure où nous écrivons ces lignes, le printemps, en avance, semble démentir cette affirmation. Réjouissons-nous de cela, car, à Lapize, chaque année, les fanatiques parisiens de la moto, se retrouvent « en famille » ou presque. On discute des nouvelles machines, et, aussi, de la prochaine saison. On évalue les chances de chacun, et on fait grand cas des temps réalisés par chaque pilote.

Donc, demain, c'est « Lapize », c'est cette course tant attendue des « mordus » de la vitesse qui voient avec cette épreuve le renouveau de « leur » saison après un hiver calme.

Mais, pourquoi les sportifs portent-ils tant d'intérêt à la Côte Lapize ? D'abord parce que c'est la première épreuve du calendrier national de vitesse ainsi que nous venons de l'écrire, mais aussi, parce que la course de côte a gardé de nombreux fervents. En effet, la course de côte est une des plus anciennes spécialités du sport motocycliste et la « Côte Lapize » une des plus anciennes des courses de côte, puisque c'est en 1922 qu'elle fut organisée pour la première fois, par le regretté Eugène Mauve. Mais, de 1922 à 1933, cette course se disputait à Gometz-le-Chatel, sur la R.N. 188, et ce n'est qu'à partir de 1934 qu'elle choisit les 800 m de la Côte Lapize comme théâtre des exploits de ses participants.

Vivant « avec son siècle », cette course s'est « modernisée » et, demain, les pilotes bénéficieront de temps chronométrés électriquement, comme en 1958 et en 1956. De plus, les départs seront donnés catégorie par catégorie, ce qui permettra au public de suivre plus facilement cette course, d'autant plus qu'une sonorisation avec un dispositif de relais permettra à trois « reporters » (situés un au départ, un dans le virage et le troisième à l'arrivée), de décrire aux spectateurs mal placés la « montée », de leur favori et de faire instantanément connaître son temps.

Qui verrons-nous demain ? En plus des sportifs de la région parisienne qui tentent leur chance à Lapize, nous reverrons les habitués Jacquier-Bret, Savoye, Guignabodet, Montagne, etc... Nous verrons aussi Leconte, au guidon d'une « Constellation », essayer de battre le record établi l'année dernière par Boéri et une T 110 spéciale.

Mais, même si le plateau de la Côte Lapize vous semble moins attrayant que celui d'un Championnat du Monde, allez à Lapize. Vous y retrouverez tous les « fan's » de la région parisienne et vous y serez à l'aise pour parler d'arbre à cames ou de durée d'admission. Et aussi, grâce aux départs donnés par catégorie, grâce à la sonorisation, vous assisterez à de belles luttes et ne regretterez certainement pas d'avoir consacré un dimanche à la trinité vitesse-ricin-bruit.

COMMENT CALCULER UNE DÉMULTIPLICATION



UN organe spécialisé comme « Moto-Revue » doit répondre à ce qu'en attendent ses lecteurs. Or, bien que restant toujours motocyclistes, les sujets et centres d'intérêt sont fort nombreux : les essais ou les « Ce qu'ils en pensent », le cross ou la vitesse, les chiffres de production ou l'analyse d'un marché, la description d'une

machine ou bien les études techniques.

Et, dans le domaine de ces dernières, là encore, il faut répondre à des problèmes bien divers. Non seulement carburation ou appareillage électrique sont choses bien différentes, mais encore certains de nos lecteurs sont « avertis », connaissent déjà beaucoup de choses,

ont une formation technique leur permettant d'aborder des problèmes assez complexes, alors que d'autres sont encore des néophytes et désirent acquérir des connaissances de base.

Parmi les questions posées par ces derniers, nous trouvons celle-ci : comment calcule-t-on les rapports de démultiplication ?

pourquoi démultiplier ?

Sur aucune machine, moto ou même cyclomoteur, nous ne trouvons un moteur attaquant directement la roue motrice. Nous trouverons toujours, non seulement des transmissions, mais encore des transmissions démultipliées : soit au nombre de deux dans un cyclomoteur monovitesse, soit de trois dans nos motos scooters, etc. : la transmission primaire, la boîte de vitesses, la transmission secondaire.

★

Pourquoi démultiplier ? Plusieurs raisons à cela !

720 KM/H ?

Frenons, pour commencer, le problème à l'envers et considérons un moteur attaquant la roue arrière de notre moto sans démultiplication.

★

Avec une jante chaussée d'un pneu de 3,50-19, chaque tour de roue nous permet de couvrir 2 mètres. Si notre moteur développe sa puissance maximum à 6.000 t/m, notre machine couvrirait, s'il n'y avait pas de démultiplication, $2 \times 6.000 = 12.000$ mètres à la minute, soit 720 km à l'heure... Bien sûr, ce serait réalisable si nous disposions de quelques 4.500 CV (n'oublions pas que nous roulons assis sur une machine de tourisme).

Mais nous ne disposons que de 25 à 30 CV à la roue arrière de notre grosse cylindrée, qui ne nous permettent que 130 à 140 km/h en position assise... nous ne disposons que de 8,0 à 11,5 à la roue arrière de notre 175, ce qui ne nous autorise qu'un 95-100 km/h.

★

D'où, déjà, une première nécessité de démultiplier, afin qu'à la vitesse permise par notre moteur, par exemple 120 km/h, ce dernier tourne très sensiblement au régime où il développe sa puissance maximum, soit 6.000 t/m par exemple.

120 km/h, ce sont 2 kilomètres à la minute, soit 1.000 tours de notre roue qui développe 2 mètres. Donc, pour 6.000 t/m du moteur, la roue doit tourner à raison de 1.000 t/m. Il nous faut donc une démultiplication globale, en 4^{me}, de 6 à 1 ($6.000/1.000 = 6.000 \div 1.000 = 6 \div 1$) : la roue arrière doit tourner 6 fois moins vite que le moteur.

OUI, MAIS EN COTE...

Mais la vitesse en palier n'est pas l'aspect unique de la question.

Supposons que nous voulions grimper une rampe de 20 % (il en existe de plus raides en Autriche), avec un passager. Poids total : 320 kg. Dans ces conditions, il nous faut avoir, à la roue arrière, 7,5 CV à 30 km/h - 10,3 à 40 - 13,4 à 50 et 16,6 à 60. Or, avec notre démultiplication précédemment choisie, nous ne disposons que de 3,2 CV à 30 km/h (1.500 t/m) - 5,7 CV à 40 - 8,1 à 50 et 10,5 à 60 (3.000 t/m).

★

Ainsi, avec une démultiplication unique, choisie pour rouler normalement sur la route à la vitesse que permet la puissance du moteur, il nous est impossible de grimper cette côte. Il nous faut donc une autre démultiplication, qui, par exemple, nous placerait les 10,5 CV obtenus à 3.000 t/m, à la vitesse de 30 km/h. En conséquence, nous aurions encore 15,5 CV à 40 km/h, et 18,5 à 50 km/h, soit plus qu'il n'en faut pour gravir notre rampe.

Cette nouvelle démultiplication, qui nous donnerait sensiblement la 2^{me}, serait de 12 à 1. En effet, nous voulons qu'à 3.000 t/m correspondent 30 km/h, donc 500 m à la minute, donc encore 250 tours de roue arrière (d'un développement de 2 mètres, rappelons-le). Le rapport des régimes de rotation est donc de $3.000/250 = 12 \div 1$.

LA NECESSITE DE PLUSIEURS DEMULTIPLICATIONS... DONC D'UNE BOITE DE VITESSES

Mais avec ce rapport de 12 à 1, la puissance maximum est obtenue à 60 km/h : il nous faut encore une démultiplication intermédiaire entre les deux que nous venons de choisir : ce sera la 3^{me}.

De plus, il nous faudra encore un autre rapport, nous permettant des démarrages faciles, nous permettant de rouler facilement à faible vitesse, tout en ayant une forte réserve de puissance : ce sera la 1^{re}.

★

Nous voici donc en présence de la nécessité d'avoir 4 démultiplications différentes pour la même moto, selon les conditions auxquelles nous sommes appelés à rouler. Et c'est la boîte de vitesses, avec ses 4 rapports, qui répond à cette nécessité.

★

Ceci dit, comment calcule-t-on les démultiplications ?

le calcul d'une simple démultiplication

Nous commencerons par une démultiplication simple, assurée soit par chaîne, soit par engrenages.

UNE LIAISON SANS GLISSEMENT

Mais commençons par une première précision.

Si l'on utilise une chaîne et des pignons au lieu d'une simple courroie et des poulies, si l'on utilise des engrenages dentés et non de simples cylindres à friction, c'est pour pouvoir avoir une liaison sans glissement, c'est pour pouvoir transmettre des efforts assez importants.

UNE MEME VITESSE PERIPHERIQUE

Supposons une chaîne de transmission secondaire. Pour une vitesse donnée de la machine, elle est animée, elle aussi, d'une certaine vitesse. Elle conserve cette même vitesse sur le pignon de sortie de boîte (c'est d'ailleurs lui qui la lui donne) comme sur la couronne arrière. Ceci signifie donc que la vitesse périphérique sur le pignon « menant » (ici, celui de sortie de boîte) et le pignon « mené » (ici, la couronne arrière) est la même... sinon il nous faudrait une chaîne en caoutchouc bien élastique.

De même, quand 2 pignons engrenent, la vitesse périphérique tangentielle de l'un est égale à celle de l'autre (sinon il devrait y avoir un glissement, mais que les dents empêchent).

★

Ceci dit, à quoi est égale la vitesse linéaire périphérique d'un pignon ?

Elle est, d'une part, proportionnelle au rayon ou au diamètre du pignon. Pour 2 pignons tournant à même vitesse angulaire, au même régime, la vitesse tangentielle périphérique sera double pour le pignon qui aura un diamètre double de l'autre.

Mais, pour un même module, le nombre de dents des pignons est également proportionnel à leur diamètre. Ce qui amène comme conséquence que la vitesse périphérique d'un pignon est proportionnelle au nombre de dents qu'il comporte.

D'autre part, pour un même diamètre, la vitesse périphérique du pignon est proportionnelle à sa vitesse angulaire, à son régime, donc au nombre de tours/minute avec lequel il tourne.

LE CALCUL DU RAPPORT DE DEMULTIPLICATION

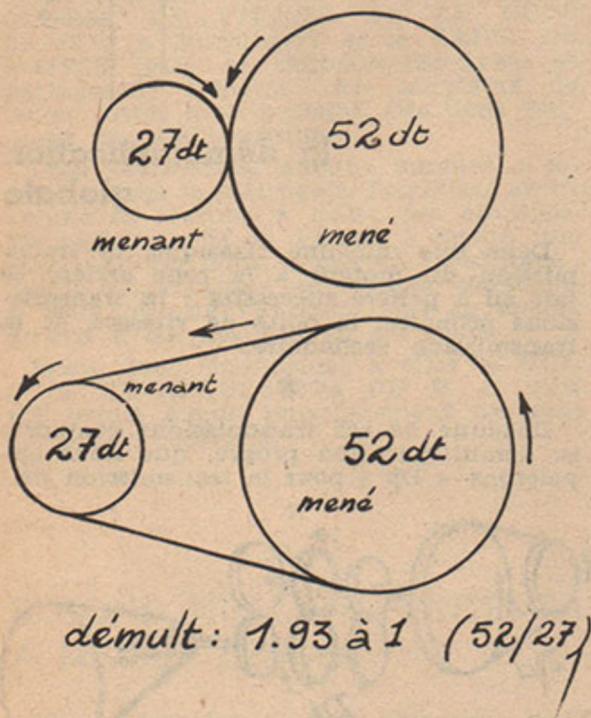
Donc, si 2 pignons engrènent entre eux directement (ils ont donc même module), ou bien s'ils sont solidaires l'un de l'autre par une chaîne commune, ils ont même vitesse tangentielle périphérique.

D'après ce que nous avons dit, si « Na » et « Za » sont le régime et le nombre de dents du pignon « A » et « Nb » et « Zb » ceux du pignon « B », nous avons la relation.

$$Na \times Za = Nb \times Zb$$

Ceci peut se traduire par la relation $Na/Nb = Zb/Za$,

ce qui signifie que le rapport des vitesses angulaires de rotation, le rapport de leurs régimes, est inversement proportionnel au rapport de leurs nombres de dents.



Concrètement : si le pignon « menant » comporte 14 dents et le pignon « mené » 35, le rapport de démultiplication de la transmission ainsi obtenue est de $35/14 = 2,5$ à 1. Cela signifie que le pignon « mené », plus grand, tourne 2,5 fois moins vite que le petit pignon « menant ».

SUR NOS MOTOS

Les transmissions simples que nous trouvons sur nos motos sont : la transmission primaire, la transmission secondaire, et, également, celle que nous avons dans une boîte de vitesses « en cascade », mais que nous examinerons plus loin, avec les boîtes de vitesses.

★

La transmission primaire est assurée par chaîne ou par engrenages (à moins qu'il n'y en ait pas, comme sur les machines acatènes). Le pignon « menant » est le pignon-moteur, alors que le pignon « mené » est le pignon d'entrée de boîte, généralement, donc, la couronne d'embrayage (à moins que celui-ci ne soit monté en bout de vilebrequin).

La démultiplication de la transmission primaire nous est donc donnée par le rapport entre le nombre de dents du pignon d'entrée de boîte et celui du pignon-moteur. Ainsi, sur telle 175 italienne, nous trouvons 23 dents au pignon-moteur et 58 à la couronne d'embrayage. Le rapport de la démultiplication primaire est donc de $58/23 = 2,52$ à 1. Cela signifie que quand le moteur tourne à 7.500 t/m, le pignon d'entrée de boîte tourne à $7.500/2,52 = 2.975$ t/m.

Le calcul de la démultiplication de la transmission secondaire se fait de la même manière : on divise le nombre de dents de la couronne arrière (par ex. 48 dents sur la D 45 S Motobécane) par celui du pignon de sortie de boîte (16 dents dans l'exemple choisi). Ce rapport de démultiplication est donc, ici, de $48/16 = 3,0$ à 1.

Dans le cas d'une transmission acatène, on procédera de même. Ainsi, sur les R 50 et R 69 BMW, en solo, le petit pignon conique de 11 dents (équivalant au pignon de sortie de boîte) attaque la couronne conique de 35 dents ; le rapport de démultiplication est donc de $35/11 = 3,18$ à 1.

une cascade de pignons

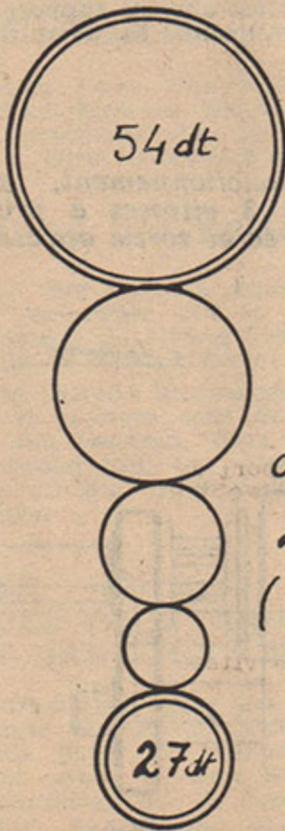
On sait que, sur un 4 temps, l'arbre (ou les arbres) à cames doit tourner à demi-régime-moteur. Il faut donc une démultiplication dans l'entraînement, assuré parfois par une chaîne, la plupart du temps par un train de 2 pignons.

Mais quand il s'agit d'un simple ou double ACT, le problème est plus complexe en raison de l'éloignement de l'arbre à cames par rapport au vilebrequin. La transmission sera assurée par une chaîne, par un arbre vertical (nous verrons ce cas plus loin), par un système de biellettes (NSU) ou par une cascade de pignons. Et c'est ce dernier cas que nous allons envisager maintenant.

★

Admettons que nous ayons ainsi 5 pignons l'un à la suite de l'autre. Le 1er attaque le 2me, qui, à son tour, attaque le 3me et ainsi de suite.

Or, nous avons dit que les vitesses tangentielles périphériques de 2 pignons qui engrènent sont les mêmes. Le 2me pignon aura donc même vitesse tangentielle que le 1er, et le 3me même vitesse tangentielle que le second. Il en résulte que la vitesse périphérique du 3me pignon sera la même que celle du 1er.



démult:
2,0 à 1
(54/27)

Par le même raisonnement, en montant d'étage en étage, notre 5me pignon terminal, finalement le pignon « mené », aura même vitesse périphérique linéaire que le pignon d'attaque, le pignon « menant ».

Les 3 pignons intermédiaires, montés chacun sur un axe différent (ce « détail » est tout à fait important), ne sont donc que des « intermédiaires » : ils n'apportent rien de plus (sinon qu'ils sont cause de pertes supplémentaires par frottement).

★

Donc, pour avoir la démultiplication fournie par une cascade de pignons, il suffit de faire le rapport entre le nombre de dents du pignon « mené » à l'une des extrémités de la « cascade » et celui du pignon « menant » (à l'autre extrémité de la cascade).

Dans le cas d'un simple ACT, par exemple, le pignon « menant » est celui qui est solidaire du vilebrequin, alors que le pignon « mené » est celui solidaire de l'arbre à cames. Et, puisqu'il s'agit d'une distribution et qu'il nous faut un rapport de 2 à 1 pour cette démultiplication, il faut que le pignon solidaire de l'arbre à cames comporte 2 fois plus de dents que le pignon solidaire du vilebrequin. Quant aux pignons intermédiaires, ils pourront, tout au moins théoriquement, comporter le nombre de dents que l'on voudra.

successives démultiplications plusieurs

Nous avons dit que si, sur les cyclomoteurs monovitesse, il y a déjà 2 transmissions successives, sur nos motos il y en a normalement trois (sinon quatre (quand on roule sur un rapport intermédiaire avec une boîte à prise directe)).

Examinons donc le cas de transmissions et démultiplications successives, en utilisant ce que nous savons déjà.

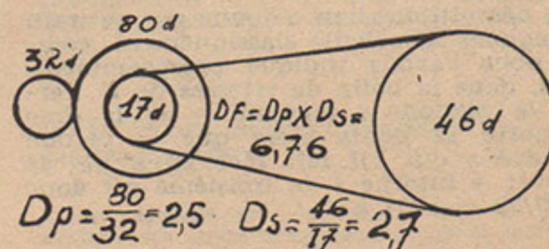
UNE MOTO EN PRISE DIRECTE

Commençons par le cas de 2 démultiplications successives, par exemple le cas d'un moteur dont la boîte de vitesses est à prise directe, et roulant en 4me.

Si « n » est le régime-moteur et « Dp » la démultiplication de la transmission primaire, le pignon d'entrée de boîte tourne à un régime n/Dp. Dans le cas de la Z2C Motobécane, par exemple, la démultiplication de la transmission primaire est de 2,5 à 1 (32 dents au pignon moteur et 80 à l'entrée de boîte ; or $80/32 = 2,5$). Donc, quand le moteur tourne à 5.000 t/m, le pignon d'entrée de boîte tourne, lui, à 2.000 t/m ($5.000/2,5$).

Comme nous sommes en prise directe, le pignon de sortie de boîte est rendu solidaire du pignon d'entrée, et tourne au même régime de 2.000 t/m.

La transmission secondaire est démultipliée dans le rapport « Ds », ici de 2,706 à 1 (le pignon de sortie de boîte compte 17 dents et la couronne arrière solidaire de la roue en a 46 ; or $46/17 = 2,706$). Ainsi, quand le moteur tourne à 5.000 t/m, le pignon de sortie de boîte tourne à 2.000 t/m et la couronne arrière (donc la roue) à $2.000/2,706 = 739$ t/m.



Cela signifie donc que nos 2 démultiplications successives équivalent à une seule démultiplication faisant passer le régime de 5.000 à 739 t/m, donc de valeur $5.000/739 = 6,765$ à 1.

Or, cette démultiplication de 6,765 est

justement le produit de 2,5 (la démultiplication primaire) par 2,706 (la démultiplication secondaire).

★

Ainsi, la démultiplication globale de 2 transmissions déjà démultipliées est égale au produit des 2 démultiplications.

En prise directe, donc, la démultiplication finale « Df » est égale au produit des démultiplications des transmissions primaire et secondaire : $Df = Dp \times Ds$.

S'IL Y A PLUSIEURS DEMULTIPLICATIONS SUCCESSIVES

Le même raisonnement sera tenu quand on est en présence de plusieurs démultiplications successives : la démultiplication globale ainsi obtenue est égale au produit de l'une par l'autre de toutes les démultiplications entrant en jeu.

Les boîtes de vitesses

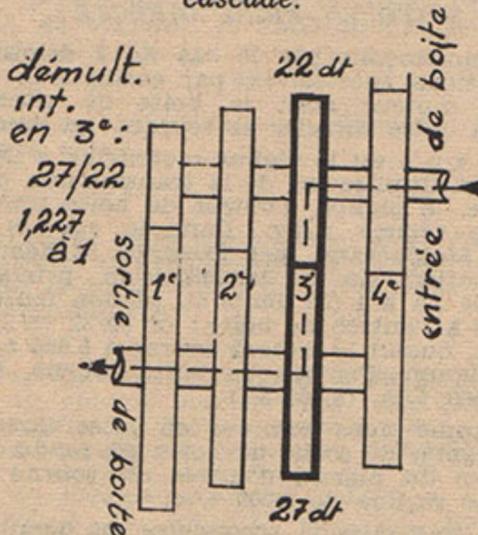
Il est temps, maintenant, d'aborder les démultiplications « internes » des boîtes de vitesses.

★

La justification d'une boîte de vitesses a déjà été donnée. Rappelons seulement que plus la courbe de puissance est « pointue », plus il faut — si l'on veut utiliser au mieux les possibilités potentielles du moteur (cas d'une machine de compétition-vitesse, par exemple) — que ces rapports soient « serrés », plus, finalement le nombre de rapports doit être élevé (on en est à 6 sur de nombreuses motos de course).

Pour les calculs de démultiplications, 2 cas sont à envisager, selon qu'il s'agit d'une boîte en cascade ou d'une boîte à prise directe.

Transmission en 3^{me} d'une boîte en cascade.



Dans une boîte en cascade, tout est simple. L'arbre primaire de boîte est entraîné par le pignon d'entrée de boîte (couronne d'embrayage). Un des pignons qu'il porte (celui du rapport enclenché), entraîne le pignon qui lui fait face et qui est monté sur l'arbre secondaire solidaire du pignon de sortie de boîte. Le pignon monté sur l'arbre primaire est le pignon « menant », celui qui est sur l'arbre secondaire est le pignon « mené ».

La démultiplication obtenue par ce train de pignons se calcule classiquement, comme nous l'avons indiqué précédemment. Ainsi, dans la boîte de vitesses de la Terrot, le pignon « menant » de la 3^{me} comporte 22 dents alors que le pignon « mené » qui lui fait face en a 27 ; le rapport « interne » de troisième est donc de $27/22 = 1,227$ à 1.

★

Dans une boîte à prise directe, le problème est différent, et 2 cas sont à envisager selon que l'on est en prise directe ou sur un rapport intermédiaire.

En prise directe, le pignon de sortie de boîte est rendu solidaire du pignon

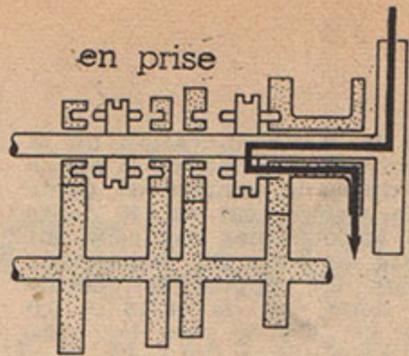


Schéma de fonctionnement, en prise, d'une boîte en prise directe avec entrée et sortie du même côté (boîte anglaise par ex.).

d'entrée. Il n'y a donc aucune démultiplication « interne » dans ce cas, aucun pignon de boîte n'est en jeu... et c'est pourquoi on l'appelle « prise directe ».

Sur un rapport intermédiaire, le problème se pose différemment. Prenons l'exemple illustré ci-contre, relatif à la 1^{re} d'une boîte à 3 vitesses.

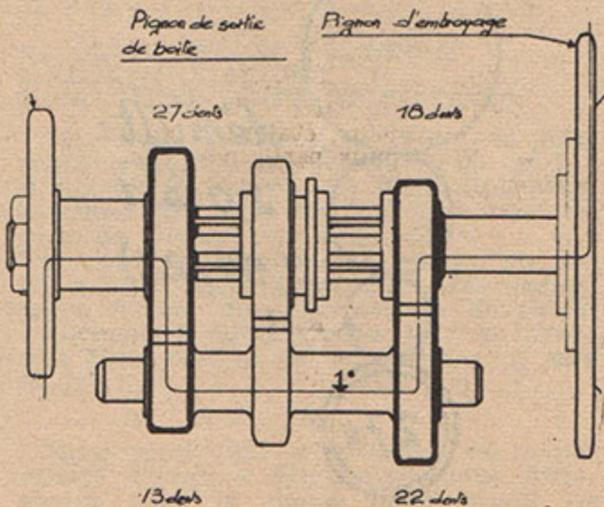
Monté sur le même arbre que la couronne d'embrayage, nous trouvons un pignon de 18 dents. Celui entraîne un pignon de 22 dents monté sur l'arbre intermédiaire. D'où une première démultiplication de $22/18 = 1,222$ à 1 : l'arbre intermédiaire tourne donc déjà 1,222 fois plus lentement que le pignon d'entrée de boîte.

Mais, sur cet arbre intermédiaire, nous trouvons encore un autre pignon, de 13 dents celui-là, qui attaque un pignon de 27 dents monté sur le même manchon que le pignon de sortie de boîte. Ce 2^{me} jeu de pignon donne une démultiplication de $27/13 = 2,077$ à 1 (ce jeu de pignons interviendra d'ailleurs également dans le fonctionnement de la seconde).

Ainsi, en 1^{re}, nous avons donc 2 démultiplications successives, l'une de 1,222 à 1, et l'autre de 2,077 à 1. La démultiplication globale interne de 1^{re} est donc de $1,222 \times 2,077 = 2,538$ à 1 ($22/18 \times 27/13$).

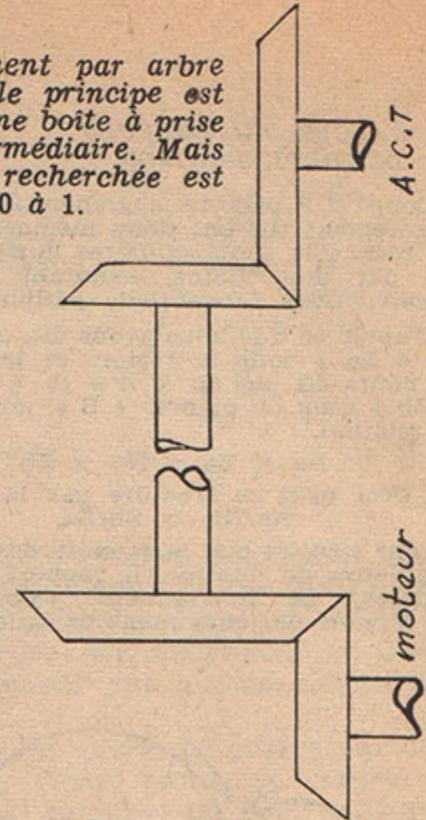
Ainsi, ceci dit en passant, avec ce type de boîte, s'il n'y a pas de démultiplication quand on est en prise directe, on a, par contre 2 jeux de pignons qui travaillent quand on est sur un rapport intermédiaire, avec, chacun, sa démultiplication.

Schéma de fonctionnement, en 1^{re}, d'une boîte 3 vitesses à prise directe et à entrée et sortie opposée.



C'est d'une manière similaire que procède l'entraînement d'un ACT par un arbre vertical mais, cette fois, la démultiplication recherchée est bien précise de 2,0 à 1.

Dans un entraînement par arbre d'un simple ACT, le principe est similaire à celui d'une boîte à prise directe sur un intermédiaire. Mais la démultiplication recherchée est unique : 2,0 à 1.

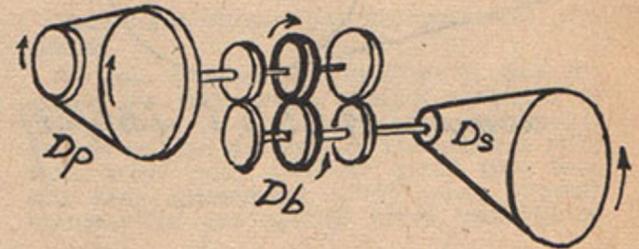


la démultiplication globale

Dans une machine classique, la transmission du moteur à la roue arrière se fait en 3 paliers successifs : la transmission primaire, la boîte de vitesses, et la transmission secondaire.

★

Chacune de ses transmissions comporte sa démultiplication propre, que nous appellerons « Dp » pour la transmission pri-



maire, « Db » pour la boîte de vitesses (il y aura autant de démultiplications de boîte « Db » qu'il y a de rapports à la boîte) et « Ds » pour la transmission secondaire.

Ainsi que nous l'avons dit, la démultiplication finale « Df » de toutes ces transmissions est égale au produit des démultiplications des transmissions successives :

$$Df = Dp \times Db \times Ds$$

Ainsi, sur la Terrot, en troisième, nous aurons :

- démultiplication primaire : $Dp = 2,517$ à 1 ($73/29$) ;
- démultiplication interne de boîte en 3^{me} : $Db = 1,227$ à 1 ($27/22$) ;
- démultiplication secondaire : $Ds = 3,133$ à 1 ($47/15$), d'où la démultiplication globale en 3^{me} : $2,517 \times 1,227 \times 3,133 = 9,68$ à 1 sensiblement.

Pratiquement, quand on veut calculer les 4 rapports de démultiplication d'une machine, on commencera par effectuer le produit des démultiplications primaire et secondaire ($Dp \times Ds$), et c'est ce dernier que l'on multipliera successivement par les divers rapports internes de la boîte de vitesses.

★

Notons par ailleurs que certaines notices donnent, pour les blocs-moteurs, les rapports de démultiplication en sortie de boîte de vitesses ; cela signifie que l'on a déjà tenu compte de l'incidence de la démultiplication de la transmission primaire.

J. B.

LE SPORT MOTOCYCLISTE

CALENDRIER SPORTIF DU DIMANCHE 8 MARS

Peu d'épreuves sont proposées cette semaine au public sportif français, sinon dans la région parisienne, où la célèbre **COURSE DE VITESSE DE LA CÔTE LAPIZE** (à Montlhéry) et le **TRIAL DE MAISSE** (près de Corbeille-Essonnes) se partageront l'intérêt des amateurs de belles luttes motocyclistes. Ces deux réunions ont été confirmées.

Côté moto-cross, aucune épreuve n'est prévue dans la métropole, Pithiviers ayant annulé sa réunion à cause des élections. En Algérie, le M. C. Algérie a retenu une date, qui ne nous a pas été confirmée; quant à la réunion de Saintes, rappelons à ceux qui ne l'auraient pas su encore qu'elle a été avancée au 1er mars.

Reste donc simplement à citer le **CIRCUIT DE REGULARITE DU M. C. AIX** sur lequel aucun renseignement ne nous est encore parvenu.

★

SECOND TRIAL DE PRINTEMPS A MAISSE DEMAIN

Avant dernière épreuve comptant pour les Championnats de France de trial (si Compiègne a lieu comme prévu le 22 mars), le second trial organisé par l'Omni-Sports Maissois bénéficiera du coefficient 5 pour le décompte des points de classement dans les compétitions pour les titres en grosses et petites cylindrées. L'enjeu est donc important, et la participation de tous nos meilleurs spécialistes est d'ores et déjà assurée.

Le circuit comportera un développement de 12 km, au cours desquels les concurrents rencontreront 8 zones non-stop. Pour rester en rapport avec la tendance actuelle, qui est à l'augmentation du kilométrage à parcourir, il a été décidé de faire accomplir 3 tours (36 km) par les juniors, et 4 tours (48 km) par les experts.

L'ordre des départs étant déterminé par tirage au sort, les concurrents partiront de minute en minute, à partir de 9 h. 30 (juniors) ou de 12 h. (experts). Les contrôles de départ et d'arrivée seront installés place du Serment du Jeu-de-Paume, à Maisse (Seine-et-Oise).

Des ccupes sont prévues pour récompenser les vainqueurs des catégories juniors, experts P.C. et G.C. et les engagés de l'Armée ou de la Police. De plus, le Challenge offert par le Syndicat d'Initiative de Maisse sera mis en compétition pour la seconde année (ce Challenge est réservé à la catégorie junior).

Maisse, c'est une organisation animée par Mezmarie. Autant dire que ce dernier a payé de sa personne pour que le second trial de Printemps soit digne de nos meilleures épreuves 1958-59 sur le plan de la préparation générale et de la réalisation technique. Voici donc d'excellentes raisons pour déterminer le public sportif de la région parisienne à consacrer son dimanche 8 mars à l'une des toutes dernières réunions de motocyclisme hivernal.



CHADWICK VICTORIEUX A CAPETOWN

A Capetown, en Afrique du Sud, la vitesse se pratique en ce moment, cette heureuse contrée connaissant le beau temps tandis que nous subissons l'hiver en Europe.

Et, comme toujours, certains pilotes anglais se sont rendus là-bas, pour participer aux épreuves locales qui leur valent habituellement d'appréciables succès.

Ainsi Dave Chadwick a-t-il gagné le « Van Riebeck Handicap » sur Norton 500, précédant Jim Redman (Norton 350) et A. Grier (Norton 500).

PADDY DRIVER REVIENT

Le Sud-Africain Paddy Driver, qui se fit remarquer sur le Continent durant la saison de vitesse 1958, a décidé de revenir en Europe cette année.

On l'attend incessamment en Angleterre, où il arrivera sans doute en compagnie de Jim Redman, Dave Chadwick et Mike Hallwood qui, eux, étaient allés en Afrique du Sud pour participer à la saison d'hiver.

DES NORTON DESMODROMIQUES POUR TERRY SHEPPERD ET GARY HOCKING ?

Annonçant que, pas plus qu'en 1958, l'usine Norton ne s'alignerait officiellement dans les compétitions de vitesse cette année M. Bert Hoopwood, directeur commercial de la firme de Bracebridge Street, a confirmé par ailleurs que des moteurs 1959 à distribution desmodromique pourraient être fournis à l'écurie Reg Dearden, qui comprend les pilotes bien connus Terry Shepperd et Gary Hocking.

Toutefois, cette fourniture éventuelle reste soumise aux résultats des essais actuellement poursuivis.

Le trial c'est bien, le sidecar trial c'est mieux ! Tel semble être l'avis de Delauné et Boussion, photographiés à Clamart au matin de la récente réunion internationale!

DANS LES CLUBS

AU MOTO-CLUB DU BERRY

Dans sa dernière réunion de Bureau du 13 février dernier, le Moto-Club du Berry maintient son circuit de vitesse annuel à la date du 31 mai.

Cette épreuve est ouverte aux coureurs des classes : de 0 à 49 cc ; de 50 à 99 cc ; de 100 à 125 cc ; de 126 à 175 cc ; 500 cc solo et sidecar.

Les coureurs intéressés par cette manifestation peuvent écrire à M. Norbert Raudet, président du Moto-Club du Berry, 151, rue Jean Baffier, téléphone : 12-26, 19-53, Bourges (Cher).

Cette adresse est encore valable pour les pilotes intéressés par le Moto-Cross Extra-National du 10 mai à Mehun-sur-Yèvre, ouvert aux catégories 350 cc et 500 cc solo.

AMICALE MOTOCYCLISTE PARISIENNE

Les réunions qui, en raison de la saison, avaient été supprimées pendant deux mois, ont repris ce mois-ci. La première a eu lieu le vendredi 6 mars, à 21 heures, au siège : Brasserie Lafon, 21, rue Réaumur, et ensuite, comme par le passé, tous les 1^{er} et 3^e vendredis de chaque mois. La première sortie de la saison aura pour but Montlhéry, pour assister, le 8 mars, à la célèbre course de la Côte Lapize. Amis de l'A.M.P. et motocyclistes isolés, n'oubliez pas la date du 6 mars.



Leslie Archer pose avec le magnifique bronze offert par BP au vainqueur du cross inter d'Alger.

Le Cross

Piet Van den Oever (BSA) victorieux à Gemert (Hollande)

Le cross international de Gemert, qui ouvrait la saison continentale, se résumait à une confrontation hollando-belge groupant à vrai dire tous les meilleurs hommes des deux pays voisins.

Les coureurs hollandais se montrèrent très agressifs, déjà en pleine possession de leurs moyens physiques et disposant d'un matériel bien rodé. Chez les Belges par contre, seul Bervoets put figurer, Baeten, Scaillet et Rombauts étant écartés du classement final du fait de pannes diverses et les autres coureurs de cette nation ne manifestant que peu de combattivité.

En juniors toutefois, et en seniors, il en fut différemment, Hillen et Walter Baeten enlevant les deux premières places chez les premiers, et Franz Schlechten gagnant chez les seconds.

Voici le classement final de l'épreuve inter :

1. P. VAN DEN OEVER (H., BSA), 4 pts; 2. H. Rietman (H., BSA), 6; 3. J. Jansen (H., BSA), 7; 4. L. Bervoets (B., BSA), 13; 5. P. Michiels (B., Matchless) et F. Selling (H., Velocette), 14; 7. L. Liekens (B., Matchless), 17; 8. H. van Heukelom (H., Vélocette), 22 pts.

PREMIERE COURSE, PREMIERE VICTOIRE POUR LESS ARCHER A ALGER

Comme chaque année, le Moto-Club de Maison-Carrée a organisé son grand motocross international patronné par la Société des Pétroles BP.

Baptisée Grand Prix des Six Nations, l'épreuve mise sur pied sous la direction du président Julien Gomez fut encore une fois une éclatante réussite populaire et sportive, incontestablement la plus grande en Algérie et dans le domaine qui nous occupe.

Il faut dire qu'une brochette de grands champions internationaux avait été rassemblée sur le court circuit tracé sur les buttes du coteau de l'Harrach. Nous trouvons notamment l'ex-champion d'Europe Leslie Archer, avec sa nouvelle Norton « petite course » que nous vous présenterons dans notre prochain numéro, le Belge Jean Rombauts qui anima incomparablement la course des 500 cc, l'Allemand Müller, ex-officiel Maïco passé à la cylindrée supérieure sur AJS, enfin le champion de Suisse Albert Courajod, l'Italien Lorenzo Donghi et — mais en 350 cc seulement — le vainqueur de la Coupe d'Europe 1957, Fritz Betzlbacher.

Du côté français de la métropole, nos inters Cros, Combes et Beaumard, les Méridionaux bien connus Aguirre et Darrouy donnaient la réplique aux étrangers, accompagnés encore, en 350 cc, des champions algérois Goetz, Puget, Mikaleff, Cardona. Enfin, dans une course réservée aux 175 cc, les « locaux » Assante, Perez, Miranda, Senès, Miramond, Crabos, Fracès, etc... se livrèrent de leur côté une rude bataille devant leur public.

★

Dans cette catégorie, la lutte fut d'ailleurs circonscrite entre Assante et Fracès, mais ce dernier, vainqueur de la première manche, dut abandonner dans les deux

suitantes et le premier nommé, sur NSU, remporta une victoire très nette sur ses autres adversaires, dominant dans les deux manches restantes.

Fritz Betzlbacher rencontrait en 350 cc nos compatriotes Aguirre et Beaumard, plus quelques pilotes locaux. La première manche revint à Aguirre, la seconde à l'ex-officiel Maïco et la troisième à Beaumard. Mais Betzlbacher ayant fait par ailleurs deux fois second enleva la victoire au classement général.

Enfin, en 500 cc, Leslie Archer en excellente condition physique désormais, domina nettement le lot des partants, remportant les deux premières manches alors que la 3^{me} revenait à Muller, échappé dès le départ et que l'Anglais, assuré de sa victoire finale, se suffit de surveiller de près.

Rombauts, par sa combattivité, s'attira tous les encouragements des spectateurs mais sa fougue l'entraîna à heurter une botte de paille au cours de la troisième manche, ce qui le retarda sérieusement.

Cros, Combes, Courajod et Darrouy firent également une course appréciée, tandis que Beaumard — qui montait sa 350 cc — et Donghi ne furent jamais dans l'action. Quant à l'Algérois Cardona, il dut abandonner en finale sur « casse ».

★

Aucun moto-cross n'avait encore produit jusqu'ici un spectacle aussi passionnant que celui qui résulta de l'épreuve du 15 février, et les nombreux spectateurs présents se sont félicités d'y avoir assisté.

Il est clair d'ailleurs que le moto-cross a acquis droit de cité à Alger et des organisations telles celle présentée par le MC Maison-Carrée ne pourront que servir encore le développement local de cette attrayante spécialité.

Deux cross nationaux au MC Marchois

Devant le succès obtenu l'an dernier, le 18 mai, sur le magnifique terrain de Brugat près Guéret (Creuse) où l'on avait dénombré plus de 5.000 spectateurs, le Moto-Club Marchois organise cette année deux cross nationaux, les 7 juin et 20 septembre prochains.

Les coureurs intéressés par ces manifestations sont priés d'écrire au siège social à St-Field (Creuse) où toute lettre recevra une réponse personnelle.

Dave Curtis perd sa mère

Nous apprenons avec regret le décès de Mme Curtis, mère du crossman britannique bien connu en France, David Curtis.

Mme Curtis, qui s'est éteinte après une longue maladie, était une fervente des compétitions de cross et on pouvait la rencontrer sur tous les terrains où s'allignait son fils.

Nos bien sincères condoléances à M. Curtis père, à la famille de la défunte et particulièrement à notre excellent ami Dave.

Calendrier sportif du MC Poitou

30 mars : Moto-Cross régional à Montmorillon (250 et 500 cc).

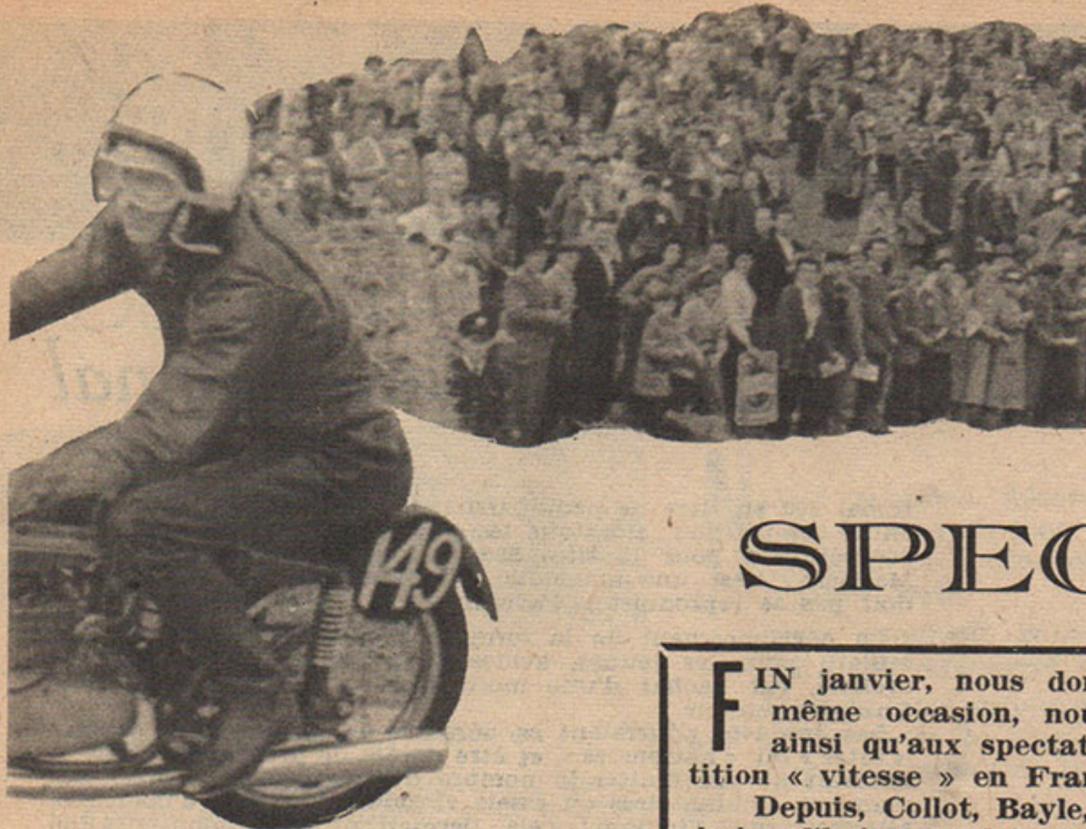
7 mai : Moto-Cross extra-national à Poitiers (terrain des Buttes de La Rose-raie) 250 et 500 cc.

Concentration motocycliste nationale.

14 juin : Moto-Cross régional à Adriers (250 et 500 cc); terrain de La Bougie.

9 août : Moto-Cross régional à Vivonne (250 et 500 cc).

20 septembre : Championnats de la Ligue du Poitou (250, 350 et 500 cc).



L'OPINION DES SPECTATEURS

BIEN que des questionnaires nous parviennent encore chaque jour, il ne nous est plus possible d'attendre plus longtemps. Il faut publier des résultats, le nombre des réponses en notre possession nous y autorise.

Nous avons posé, dans notre n° 1.426, quelques questions précises, auxquelles il fallait simplement répondre par OUI ou par NON, afin de tirer des enseignements aussi clairs que possible, de notre consultation.

Mais laissons parler les chiffres, car ceux-ci se passent réellement de commentaires.

- Allez-vous voir, de préférence, un circuit « Inter » à un circuit « National » ? — Réponse : NON à 61,5 %.
- Etes-vous sensible au nombre de nationalités différentes représentées par les pilotes engagés ? — Réponse : NON à 55 %.
- Aimerez-vous des courses disputées selon la formule rencontre France-Angleterre ? — Réponse : OUI à 56,5 %.
- Aimerez-vous des courses disputées selon la formule rencontre Paris-Lyon ? — Réponse : OUI à 71 %.
- Préférez-vous voir un pilote français gagner ? — Réponse : OUI à 85,5 %.
- Faites-vous passer le sport pur avant le spectacle ? Exemple : préférez-vous voir un champion du Monde qui tourne, en solitaire, à 160 km/h au tour, ou

FIN janvier, nous donnions la parole à Jacques Insermini et, par la même occasion, nous demandions aux coureurs, aux organisateurs, ainsi qu'aux spectateurs de donner leur point de vue sur la compétition « vitesse » en France.

Depuis, Collot, Bayle, De Polo, Valentin, Onda, etc..., ont pris position. Aujourd'hui, nous laissons la parole à nos lecteurs, qui nous ont retourné en masse notre questionnaire, ce dont nous les remercions.

Bien entendu, nous n'arrêterons pas là notre consultation et chacun, coureur, organisateur, spectateur, non seulement peut mais doit nous écrire.

Notre enquête continue et, la semaine prochaine, un des organisateurs les plus réputés de France prendra la parole.

des « Inters », moins rapides, mais qui se livrent bataille à 145 km/h au tour ? — Réponse : NON à la course solitaire, OUI à la bataille à 145 km/h (71 %).

- Préférez-vous un circuit sinueux où l'on tourne à 120 km/h au tour, à un circuit rapide où l'on tourne à 160 km/h ? — Réponse : OUI à 89,5 %.
- Les courses de petites cylindrées vous

intéressent-elles au même titre que celles en grosses cylindrées ? — Réponse : OUI à 80 %.

- Etes-vous partisan d'épreuves pour machines « sport » directement dérivées du commerce ? — Réponse : OUI à 87,5 %.

Autrement dit, de ces OUI, de ces NON, de ces pourcentages, etc... il se dégage pratiquement ceci :

- Le public veut voir des courses équilibrées où, automatiquement, il y aura lutte.
- Peu lui importe que le circuit soit national ou « inter », qu'il y ait peu ou beaucoup d'étrangers.
- Il préfère voir un Français triompher.
- Il préfère un circuit sinueux (circuit moins rapide, donc moins dangereux théoriquement).
- Il est partisan d'épreuves pour petites cylindrées et machines « sport ».

...ET QUE CETTE CONSULTATION NE SOIT PAS LETTRE MORTE...

Nous savons très bien que les réponses reçues, qui émanent de nos lecteurs, donc de passionnés, ne représentent peut-être pas très exactement l'opinion générale de l'ensemble des spectateurs d'un circuit de vitesse.

Mais dans quelle mesure le spectateur qui va voir une course de vitesse, comme il irait assister à un concours de boules ou un meeting aérien, a-t-il une opinion précise sur le spectacle qu'il va voir ?

Pour lui, il ne s'agit que d'aller à un spectacle, et l'affiche peut lui sembler tout aussi ronflante et prometteuse s'il y voit : « Finale du Championnat National », ou « Avec la participation des coureurs australiens et

néo-zélandais ».

Par contre, les spectateurs qui se sont exprimés dans ces colonnes font partie du public averti qui entrainera avec lui ses amis, qui n'hésitera pas à faire plusieurs centaines de kilomètres pour aller voir un beau circuit.

C'est ce public, qui ne reculera pas devant le prix de la place si le plateau lui convient, c'est lui qui sera à l'origine de la meilleure propagande que l'on puisse faire autour d'une épreuve de vitesse.

Aussi ne pourrions-nous souhaiter qu'une chose : que cette consultation ne soit pas lettre morte.

PAGE SUIVANTE, LA PAROLE EST A BONNAL ET TOUZALIN

NOS PILOTES DE VITESSE ONT LA PAROLE

NOTRE REFERENDUM CONTINUE...

Jacques Bonnal



Il est évident qu'un malaise grave plane sur le sport motocycliste en général et sur la compétition en particulier. Il est urgent d'y remédier si l'on veut conserver à la moto son intérêt sur le plan sportif et populaire, et je vous donne là mon opinion de coureur en toute objectivité. A l'origine, il y a surtout un vice de règlement évident, qui fait place à la controverse et qui, surtout, est interprété de différentes façons par les organisateurs. Il est donc indispensable de revoir et de corriger cette réglementation, laquelle dûment codifiée serait une garantie de sécurité aussi bien pour la Fédération que pour les organisateurs et les coureurs, et s'appliquerait à toutes les épreuves se disputant en France.

Je suis partisan de la formule sport dans les diverses catégories, et j'estime même que l'attribution d'un titre « champion sport » s'impose pour chacune d'elles ; voici un exemple : A Villefranche-de-Rouergue en 1958, Bargetzi, champion na-

tional 500 en titre ne peut participer à la course avec sa machine compétition, alors que les concurrents des 500 sport sont compétiteurs pour le titre 500 national attribué d'ailleurs à Maubert ; c'est une anomalie, sinon un non sens et cela ne doit pas se reproduire à l'avenir.

Le développement de la formule sport devrait être un stimulant pour les jeunes, avides de pratiquer le sport motocycliste, car l'achat d'une moto sport n'est pas un obstacle financier majeur.

Les épreuves pourraient se dérouler en prélude aux courses « inter » ou « nationales », et être dotées de prix substantiels. Il faudrait ne pas limiter le nombre des engagements, créer des manches éliminatoires ou essais chronométrés afin d'opérer la sélection qui s'impose ; cela permettrait aux débutants de mieux apprécier leurs qualités et leur matériel.

En ce qui concerne le Championnat « national » la FFM se doit d'établir un règlement dont la publication précise serait portée à la connaissance des organisateurs. La meilleure formule étant le classement en fin de saison, établi par addition de points sur un nombre d'épreuves fixées, lesquelles cependant seraient désignées en début de saison étant bien entendu que ces épreuves, étant officielles, ne pourraient avoir lieu le même jour en deux villes différentes, comme nous l'avons vu la saison dernière.

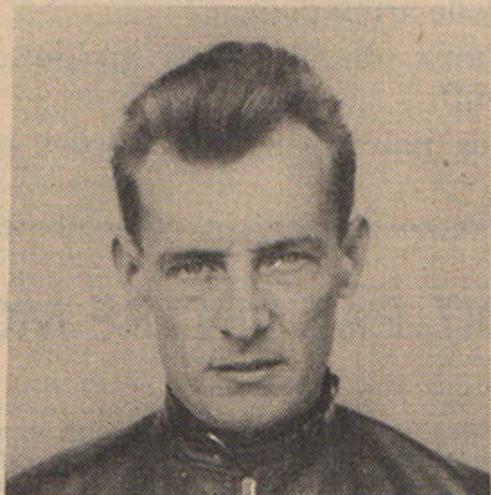
Pourquoi aussi ne pas hiérarchiser les valeurs, comme c'est le cas dans tous les autres domaines sportifs, c'est-à-dire gravir ces mêmes échelons au prorata des performances réalisées en cours de saison, et ne classer un coureur « inter » qu'avec un palmarès à l'appui, afin de ne pas trop dévaloriser une catégorie qui se doit d'être l'élite.

La pratique du sport motocycliste est très onéreuse et écarte de la compétition des valeurs sûres, et, outre le matériel, les déplacements sont aussi un réel souci financier et l'on se doit aussi de doter les courses judicieusement et équitablement.

Comme Insermini, j'estime qu'il est préférable de présenter aux spectateurs un plateau équilibré, seul garant d'une lutte sincère, aux lieux et places d'une envolée solitaire d'un coureur étranger.

En résumé, faire confiance aux pilotes français, les encourager à persévérer et intensifier l'effort de prospection chez les jeunes par le développement accru de la formule sport, tel est mon point de vue.

Jacques BONNAL.



Jean Touzalin

Je n'ai bien reçu votre lettre, voici en retour un petit article. Je suis reconnaissant à « Moto-Revue » d'être non seulement dans la course, mais de s'intéresser aussi aux coureurs.

Notre ami Insermini, nous a donné dans le n° 1.426, un point de vue très complet du sport motocycliste en France. Chaque coureur ne pourra, hélas, que lui donner raison.

Je partage son avis quand il dit que trop d'étrangers prennent nos places aux départs des circuits. Des noms nouveaux, nous arrivent chaque année de l'étranger. Ces « inconnus » n'enthousiasment pas les spectateurs, comme le font des coureurs français. De plus ils coûtent cher aux clubs organisateurs. Invitons donc les commissions sportives, à retenir un meilleur pourcentage d'engagés français. Ainsi, les jeunes n'hésiteraient plus à se procurer un matériel ruineux, pour ne participer qu'à un nombre très réduit de courses dans l'année.

Personnellement, tout mon matériel de course, m'est offert, à titre gracieux, par Jean de Gribaldy, un grand nom sportif bisontin. Admirons ce bienfaiteur du sport motocycliste et souhaitons-les nombreux en France.

Pour les petites cylindrées, 125 et 175, il serait important qu'un calendrier des courses comptant pour le Championnat de France soit établi en début de saison. En 1958, nous avons vu des épreuves nationales qui, selon les organisateurs, ne compteraient pas pour le Championnat International, être retenues en fin de saison pour le classement final.

Puisse notre « point de vue » toucher quelques responsables afin que progresse notre beau sport motocycliste.

CHEZ LE FABRICANT N° 1 DE CARBURATEURS :

GURTNER

D'abord un peu d'histoire

Il n'est pas inutile, aujourd'hui, de revenir sur les origines de la marque. La société fut fondée il y a 52 ans, mais les carburateurs qu'elle produisait dès avant 1914 étaient alors destinés à l'automobile.

La spécialisation dans le domaine qui nous intéresse, c'est-à-dire celui des « deux roues », n'eut lieu qu'après-guerre.

Bien vite, Gurtner s'imposa, et en 1938, par exemple, alors que la production générale de motocycles atteignait 40.000 unités en France, Gurtner réalisait déjà par an une trentaine de milliers de carburateurs.

Puis la société prenait une extension nouvelle. Elle suivait non seulement l'accroissement de la production française, mais encore monopolisait de plus en plus la fabrication des carburateurs en France, à tel point qu'aujourd'hui elle peut s'enorgueillir d'avoir produit les cinq dernières années 5.300.000 carburateurs !

En 1955, son fondateur M. Gurtner, dont nous avons eu à déplorer tout dernièrement la disparition, cédait son affaire à un groupe industriel qui poursuivait l'œuvre d'extension entreprise, s'attachant à moderniser l'équipement, comme à donner au service « après-vente » une qualité allant de pair avec la diffusion exceptionnelle de la marque.

Il est évident que l'on ne peut passer, en vingt ans, d'une production annuelle de 30.000 à un million de carburateurs (sans parler des bougies, des robinets à essence, des avertisseurs, etc...) sans progresser harmonieusement sur tous les plans : études, fabrication, diffusion, service après-vente, etc...

Cette visite devait nous le démontrer.

Dans l'usine

Après que M. Dulmo (directeur général) nous eut accueilli en compagnie de tout son état-major, MM. Vilmer (adjoint au directeur général), Gebogin (directeur commercial), Delhomme (directeur de l'usine), Junge (chef des études), Jourdain (chef des essais), Colon (chef des méthodes), Dumons (chef des fabrications), Rocher (chef des pièces détachées), etc..., nous devions commencer notre visite d'une usine toute de plein pied, par le hall de mécanique générale, où, à côté d'imposants tours multibroches à grande production (Gridley), assurant notamment la production des culots de bougie, nous découvrons nombre de petites machines plus en rapport avec les pièces de petite taille qui constituent un carburateur.

Il faut dire que l'usine reçoit brut de fonderie — d'une fonderie qui appartient d'ailleurs au groupe — les corps de carburateurs en zamac (alliage à très forte teneur en zinc) et qu'elle se doit d'usiner ceux-ci avec précision (surfaçage, taraudage, fraisage, etc...) opérations ayant lieu

NOUS sommes, désormais, habitués à des chiffres de production très élevés, n'ayant rien de commun avec ceux enregistrés avant la dernière guerre. Le motorcycle vit, pour la première fois chez nous, l'ère de la très grande série.

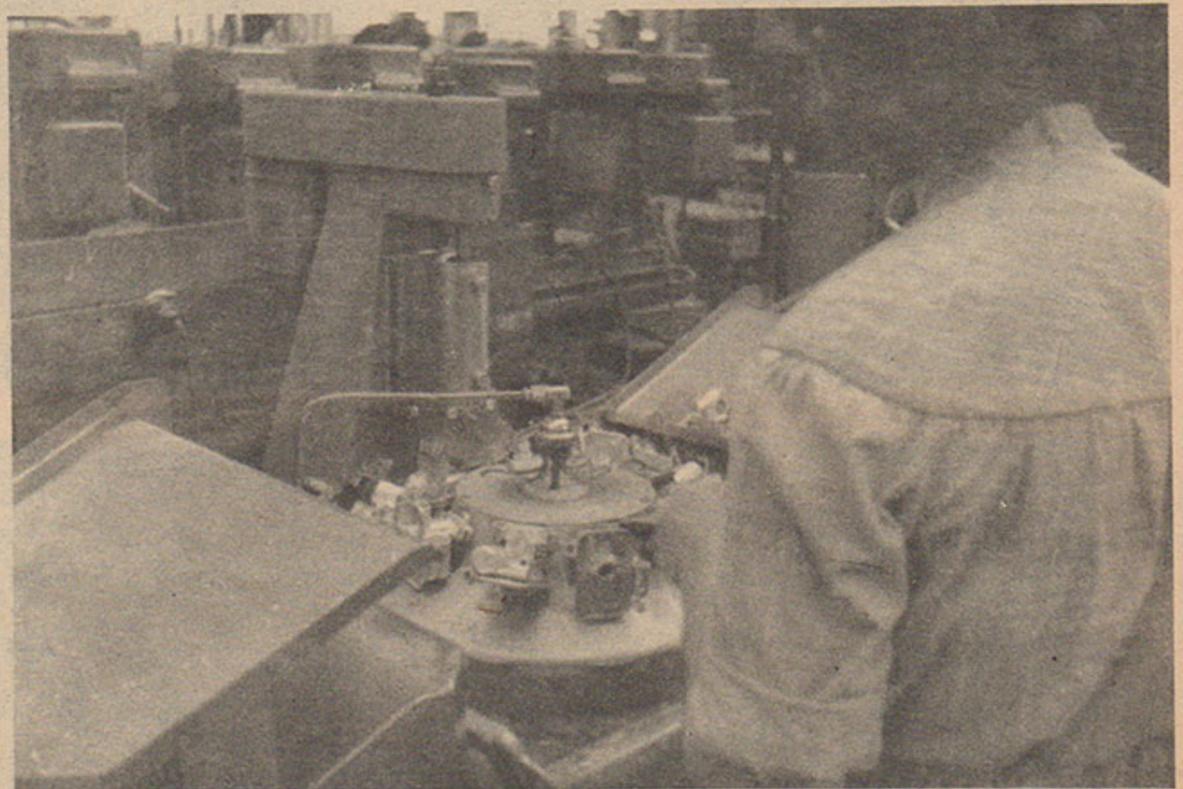
Mais comment cette transformation aurait-elle pu s'opérer sans un profond bouleversement des méthodes de production ?

Il n'est plus aujourd'hui de visites d'usines, ayant quelque importance, qui ne se fasse le long d'imposantes chaînes de montage, de machines-transfert, ou même de batteries de presse.

Cependant, lorsque l'on songe « grande série », ce sont les noms des grands de la corporation (Motobécane, Vélosolex, Peugeot, etc...) qui viennent à l'esprit, sans toujours penser que ceux que l'on nomme bien à tort les fabricants d'« accessoires » sont obligés de suivre le rythme..., un rythme bien souvent supérieur, car un seul accessoiriste est souvent dans l'obligation de couvrir les besoins de plusieurs grands constructeurs à la fois.

Un exemple typique de ce que doit être aujourd'hui un grand « accessoiriste » nous est fourni par Gurtner, dont la direction nous avait aimablement convié à visiter ses usines de Pontarlier, en compagnie de plusieurs de ses principaux grossistes.

Visite pleine d'enseignements, et surtout pleine de promesses, à l'heure où le Marché Commun fait l'objet de tant de conversations.



Dans la chaîne de production, cette machine automatique surfaçant certaines parties du corps de carburateur en zamac.

sur des machines automatiques bien souvent signées Gurtner, telles celles à têtes multiples, assurant simultanément 9 opérations.

D'ailleurs toute la complexité de la réalisation d'un carburateur apparaissait nettement dans ce hall.

Comme tous les invités nous étions frappés par le nombre d'opérations nécessaires pour usiner ne serait-ce qu'un simple gicleur (une dizaine d'opérations successives !...).

En outre, la petitesse des pièces, la précision requise par leur usinage évoquaient un travail d'horlogerie.

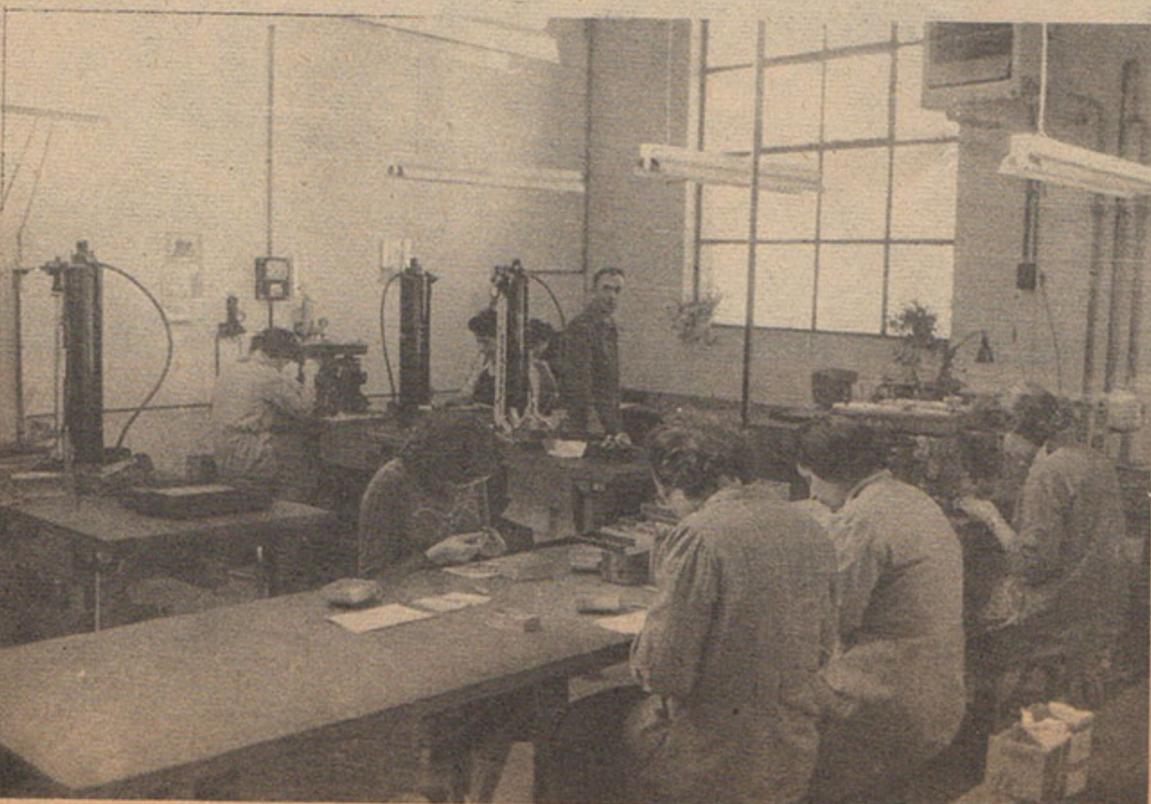
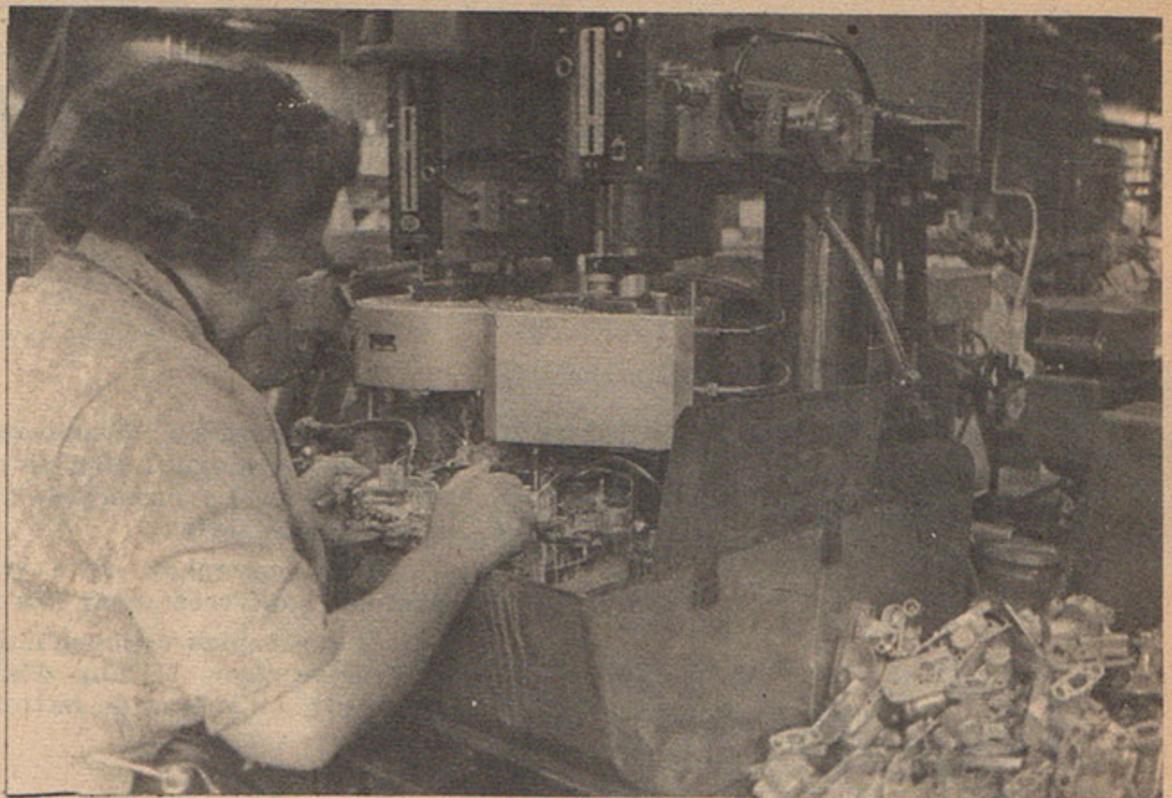
Aussi, pour remédier à toute défaillance de l'homme, la mécanisation est-elle poussée au maximum.

★

Le carburateur n'est autre qu'une pièce de mécanique où précision et étanchéité sont de rigueur.

Ci-contre, machine à tête multiple assurant 9 opérations.

Ci-dessous, vue générale d'une des 7 lignes de montage et, en bas, le local isolé où a lieu la réalisation des gicleurs.



Or, s'il est aisé de réaliser un prototype donnant toute satisfaction, il est beaucoup plus difficile de produire des milliers de carburateurs conformes au modèle.

Et tout naturellement, le contrôle a pris une place exceptionnelle. Partout, à l'usinage, au montage, nous avons découvert ces juges intransigeants que sont les micromètres Solex.

Partout aussi, nous avons découvert des pistolets à air comprimé, des bains d'essence ou de trichlore, destinés à chasser les petits copeaux de métal provenant des diverses opérations d'usinage, et dont la présence serait si nuisible ultérieurement.

Mais le summum de la précision, nous croyons bien l'avoir découvert dans une petite pièce à l'écart, close, où quelques ouvrières opéraient, en silence, la réalisation des gicleurs.

Les orifices des gicleurs, qui détermineront le débit d'essence aspirée et émulsionnée dans la buse — sont obtenus par perçage au moyen de mèches d'un diamètre correspondant.

La précision est telle, que deux cotes de gicleur qui se suivent (par exemple 34 et 35) seront obtenues par deux outillages différents, et non pas par « tolérance » admise avec un seul outillage. Chaque gicleur, est-il besoin d'ajouter, est contrôlé au micromètre.

Les postes mécanisés

Toutes les pièces du carburateur sont alors acheminées vers une des parties les plus modernes de l'usine, où se trouvent installées, dans des locaux remarquables d'ordre et de clarté, les lignes de montage.

Ici, exclusivement des femmes, travaillant à des postes séparés, mécanisés.

Dans la chaîne même de montage, encore des micromètres, qui seront à l'origine de temps improductifs, mais qui garantiront la constance dans la qualité.

En tout, 7 lignes de montage, permettant la production en série simultanée de plusieurs types de carburateurs différents.

La qualité

Nous avons vu qu'à la ligne d'usinage en grande série, où passent 20 % de la production — nous verrons ultérieurement ce qui représente les 20 % restant — chaque opération d'usinage est soumise au contrôle micropneumatique.

A cela, il faut encore ajouter des contrôles par prélèvement en cours de fabri-



S'il fut un temps où les grossistes ne voyaient pas leurs commandes satisfaites rapidement, il n'en est plus de même aujourd'hui, un délai de 48 heures étant généralement le maximum demandé.

★

A ce problème très important, M. Dulmo a accordé toute son attention.

D'abord, il a fait centraliser, étiqueter dans des casiers, tous les outillages spéciaux, les montages, propres à la réalisation des carburateurs.

Et c'est ainsi que si des pièces ne sont plus en stock, tous les outillages ayant été conservés, on peut entreprendre la réalisation d'une nouvelle série de tous les carburateurs construits ces dix dernières années !... ce qui d'ailleurs pose de sérieux problèmes de fabrication, car il

Ci-contre, vue partielle de la chaîne de montage des bougies.

Ci-dessous, essais au banc sur un moteur de scooter. En bas, l'appareil de contrôle Gurtner que nous avons découvert au laboratoire et qui, bientôt, prendra place en fin de chaîne.

cation, les contrôles par micromètre en cours de montage.

Enfin, le cycle se termine par des contrôles fonctionnels sur les carburateurs, une fois ceux-ci terminés.

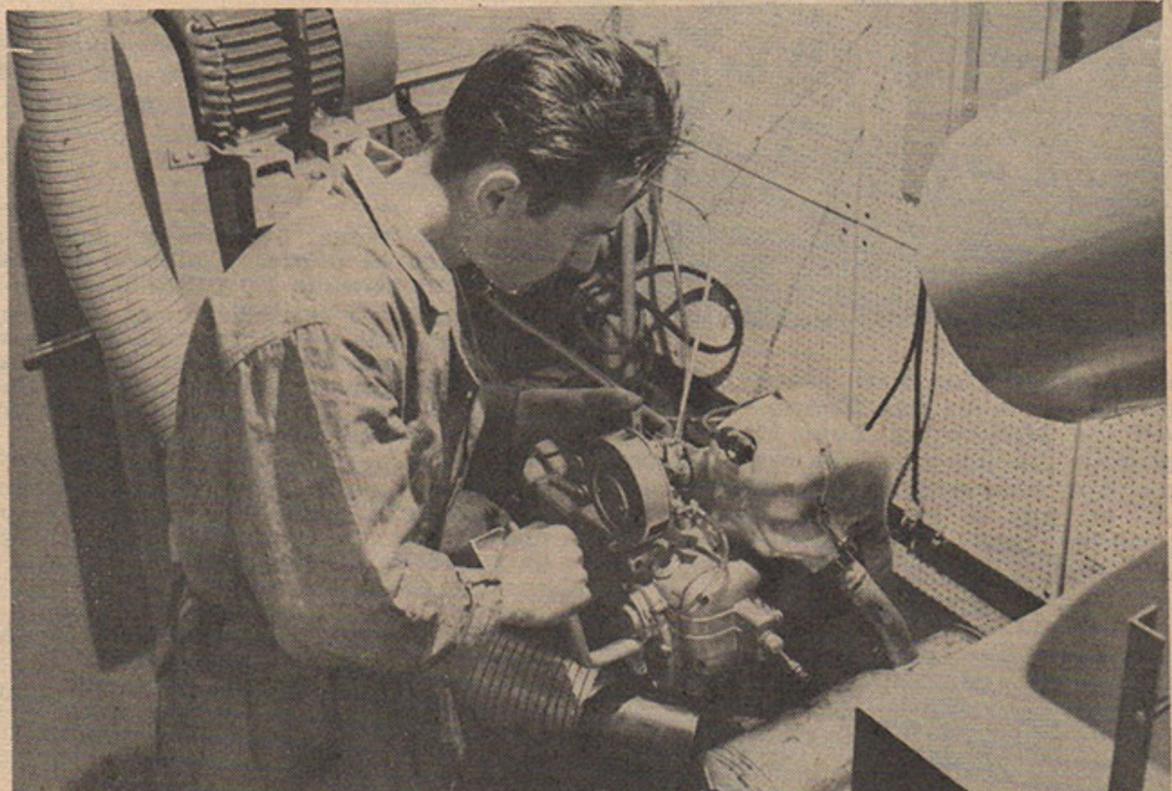
A cet effet, les ingénieurs de chez Gurtner ont été amenés à créer eux-mêmes un appareil qui reproduit artificiellement les conditions de fonctionnement d'un carburateur sur un moteur.

Cet appareil, que nous avons vu fonctionner au laboratoire de recherches, reproduit la courbe de dépression dans la tubulure d'admission du moteur.

Cette courbe de référence est une courbe représentant, en quelque sorte, la courbe moyenne que l'on rencontre actuellement sur les 50 cc, courbe que les techniciens de chez Gurtner ont établie en passant au banc nombre de moteurs. D'ailleurs, nous avons assisté à d'autres relevés portant sur des moteurs de cylindrées supérieures, afin d'obtenir des courbes, et alors en chaque cylindrée.

Mais ce qui est le plus frappant, c'est la destination de cet appareil de laboratoire, qui prendra sous peu sa place à la fin des lignes même de montage.

Les carburateurs devront satisfaire à un même contrôle, donner une nouvelle preuve de leur qualité.



LES BOUGIES

Quittons maintenant la fabrication des carburateurs pour nous pencher sur celle des bougies, autre spécialité pratiquée par la firme depuis près de 25 ans.

4 types de base sont actuellement produits, dont le modèle spécial 2 temps bien connu de nos lecteurs.

Ici encore, le montage se fait sur des lignes entièrement mécanisées, avec contrôles de fabrication incorporés dans les lignes de montage.

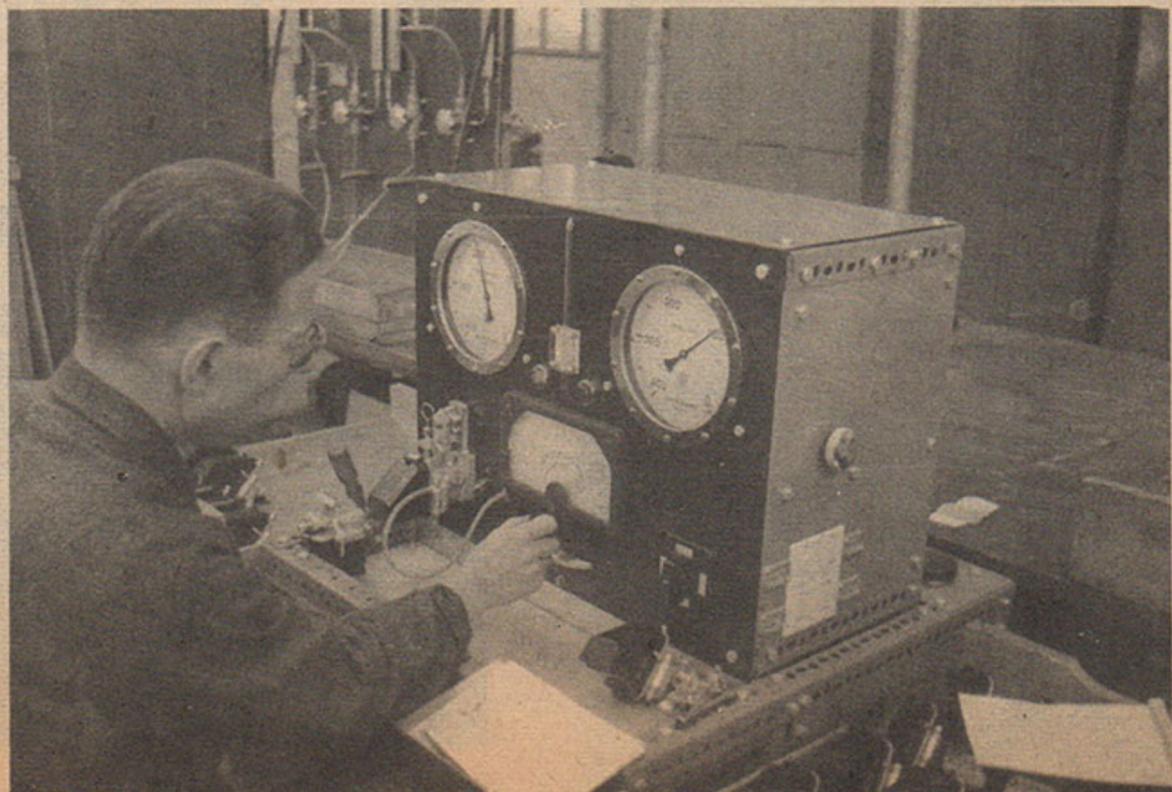
Gurtner réalise toute la bougie, d'ailleurs démontable, sauf l'isolant.

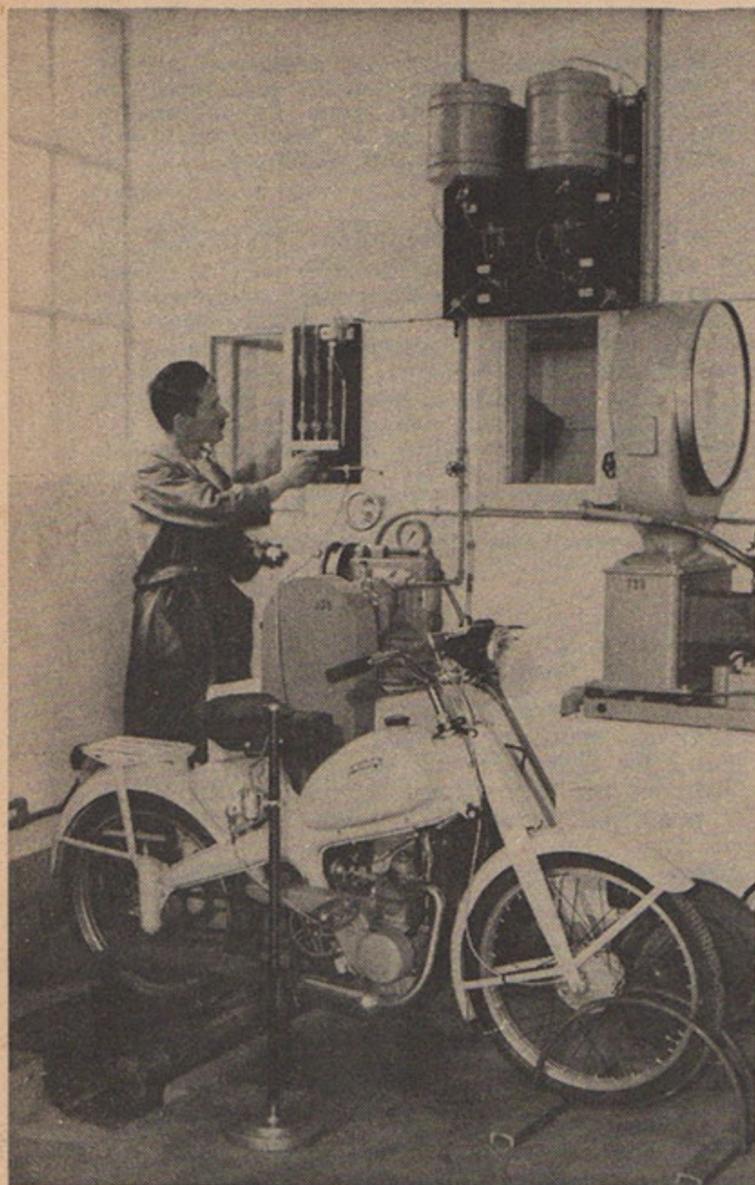
Un chiffre suffira à fixer l'importance de ce département, la production journalière peut atteindre 10.000 unités.

Le service après vente

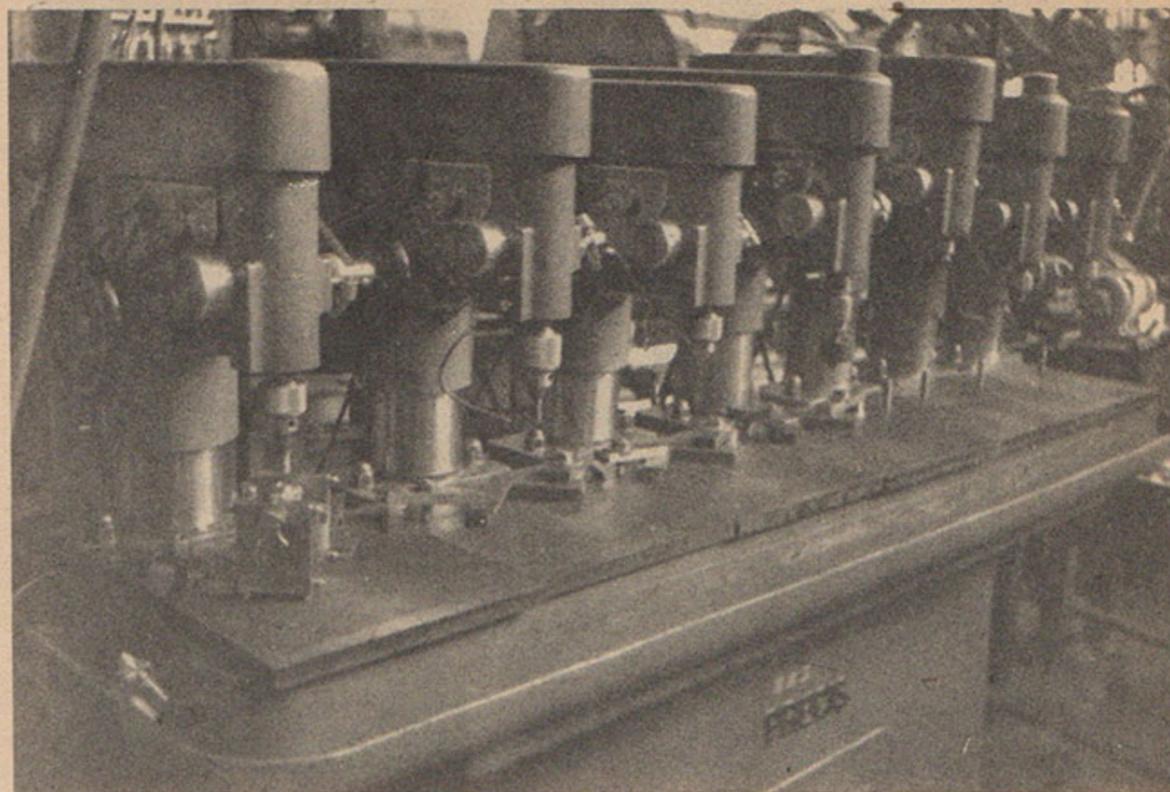
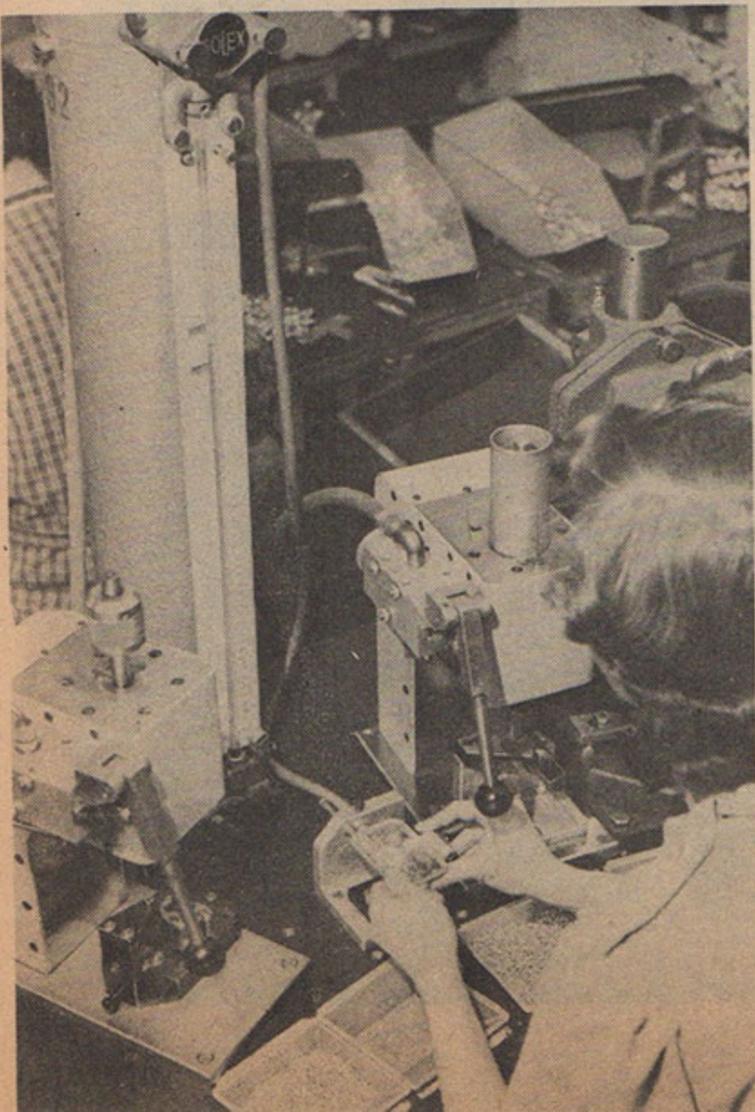
On ne peut évidemment avoir plusieurs millions de carburateurs en service, sans que cela pose de très importants problèmes de « service après-vente ».

Disons de suite qu'au nom des grossistes, M. Paratre, de Tours, tint à féliciter la direction pour l'effort très important entrepris en ce sens depuis ces dernières années.





Le Marché Commun étant à l'ordre du jour, il n'est pas étonnant de trouver ce Motom au banc d'essai. Ci-dessous, un des nombreux micromètres que l'on rencontre partout dans l'usine, et, en bas à droite, M. Dulmo, au premier plan, nous présentant l'un des casiers où sont stockés tous les outillages.



Cette vue d'une batterie de machines-outils nous permet d'apprécier l'ampleur des moyens nécessaires à une production en grande série.

n'est pas facile d'intercaler dans une production de plusieurs milliers par jour, une petite série de 100 pièces !...

Mais ce n'est là, évidemment, qu'exception, car nous avons eu l'occasion de visiter le magasin de pièces de rechange, particulièrement important puisqu'il comprend près de 40.000 carburateurs et plus de 2.000.000 de pièces diverses.

La diffusion sur tout le territoire se fait par l'intermédiaire d'une centaine de grossistes, régulièrement visités par une équipe de 7 représentants, chargés de surveiller les stocks et les ventes.

★

Voilà ce que nous avons vu à Pontarlier.

Sur les plans du service après-vente, de la fabrication, des études, nous avons constaté l'exceptionnelle vitalité de la

firme, qui, d'ailleurs, consacre aux études toute l'attention qu'il est de rigueur d'accorder en 1959.

Le laboratoire, en plus d'un appareillage très divers, possède des bancs d'essai (Schenck, Froude) permettant tous les essais, les vérifications de réglage, contrôle de fabrication, etc...

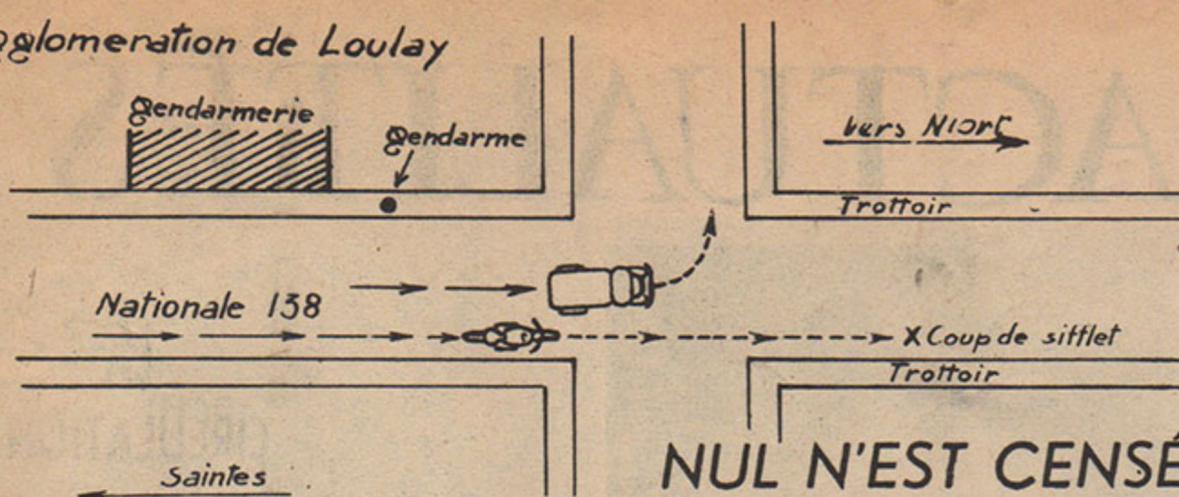
Bientôt, une chambre à poussières permettra une étude rationnelle des filtres à air qui équipent les carburateurs.

Enfin, lors de notre prochaine visite, M. Dulmo nous ayant courtoisement invité à revenir à Pontarlier, peut-être nous sera-t-il possible de vous parler de... l'injection.

On travaille à Pontarlier, et la visite d'une telle entreprise est réjouissante en cet an 1 du marché commun.

C. R.





NUL N'EST CENSÉ IGNORER... LE CODE !

FIDELE lecteur de « Moto-Revue » et étant motocycliste avant tout, je viens vous exposer les ennuis que j'ai eus avec ces messieurs de la Maréchaussée ! Voici les faits :

Le 17 août 1958 je rentrais de vacances après avoir parcouru 3.000 km avec ma femme et mes bagages sur ma Tiger 110.

J'empruntais la Nationale 138 à partir de Saintes via Niort-Angers.

Je traversai quelques bourgades puis je rentrais dans la petite ville de Loulay qui s'étend le long de la Nationale 138. Je coupai les gaz, rétrogradai, car devant moi une voiture d'un modèle ancien (genre C4 Citroën) au centre de la chaussée, flèche tendue à gauche, s'apprêtait au ralenti, à tourner dans le croisement qui coupe la Nationale.

Je ralentis encore, au moment où ce véhicule effectuait son virage. Je dépassai à droite, je fis 15 mètres, un coup de sifflet, je me retournai. Sur le trottoir un gendarme : sans plus attendre je descendis de machine et me pressai vers ce dernier.

Voici le contact :

— « Alors, depuis quand dépassez-vous à droite ? »

— Eh bien Monsieur l'Agent ! Je crois qu'il est permis de dépasser à droite ! »

Pour la première fois j'entendais dire le contraire de ce que j'avais toujours appris dans le gros bouquin du code de la route !

Je restai un peu interloqué et étonné. Aucune explication ne fut valable avec ce charmant représentant de l'ordre. Je restai donc 3/4 d'heure à pérorer en défendant mon droit, ce qui valait, aux dires de l'agent, un bon procès-verbal !

Je ne l'entendis pas de cette oreille et refusai de payer (d'ailleurs chose explicable... je rentrais de vacances !).

Depuis ce temps-là je n'ai entendu parler de rien mais une convocation au Commissariat de mon quartier, ces derniers temps, m'a rafraîchi la mémoire.

Le Commissaire m'a remis un avertissement émanant de la Préfecture de la Charente-Maritime, au terme duquel il m'est infligé un avertissement enregistré au Fichier Central Automobile. En cas de nouveau procès-verbal, mon permis de conduire serait dès lors susceptible de m'être retiré.

Une mince affaire !

A mon avis, je pense qu'il est bon de vous signaler ces faits qui je crois sont dus à une ignorance quasi totale de certains agents de la circulation par rapport au code de la route.

Je vous serais reconnaissant de faire connaître à tous les motocyclistes et lecteurs de « Moto-Revue », les lignes que je viens d'écrire.

Merci à « Moto-Revue » à qui nous devons toujours une information complète.

M. J. LACHEZE, Angers.

N.d.l.R. — Le règlement général sur la Police de la circulation routière (décret n° 54.724 - 10 juillet 1954) précise, dans son article 15 que : « Par exception à la règle prévue à l'article 12, le dépassement à droite d'un véhicule est autorisé « lorsque son conducteur a signalé qu'il se disposait à tourner « à gauche dans les conditions prévues à l'article 24 du présent « décret. »

Ainsi — et à première vue — notre correspondant paraît avoir été la victime d'un représentant de l'Autorité mal informé du Code de la Route.

Il n'est pas possible de se prononcer plus catégoriquement, faute d'avoir en main tous les éléments indispensables pour formuler une appréciation pleinement affirmative.

Mais quoiqu'il en soit, l'événement que nous relate M. Lacheze démontre largement que — dans l'état actuel des choses — les Commissions départementales de retrait des permis de conduire devraient se montrer très prudentes dans leurs jugements.

TECHNIQUE MOTO ET TECHNIQUE VOITURE...

EN tant qu'abonné à votre revue je me permets de vous envoyer ces quelques lignes : Vos deux articles sur les techniques des moteurs de course (M.-R. n° 1.425-26) étant exposés sur un « ton de causerie amicale », je les ai lus avec beaucoup d'intérêt et je me permets d'y apporter mon point de vue.

Je précise de suite que je ne conteste rien de votre exposé ni de ceux des ingénieurs qui ont inspiré vos articles ; mais je crois que la technique moto et la technique automobile présentent une différence très sensible.

Je vais essayer de m'expliquer.

Il est à remarquer que le moteur moto va chercher ses chevaux très haut, 10-12.000 t/m quand ce n'est pas plus, et que le moteur automobile, lui, se contente de 8-9.000 tours. Bien entendu, la cylindrée unitaire y est pour une bonne part. Mais n'oublions pas qu'un moteur de course « auto » a besoin d'une puissance plus importante aux moyens régimes qu'un moteur de moto de course : la moto est un engin léger et maniable par excellence, et l'on n'hésite pas à avoir recours en plus à une boîte à 5 ou même 6 vitesses, aux rapports très serrés et l'on peut se tenir presque toujours au régime maximum. La voiture a en général 4 vitesses, rarement 5 (Porsche) et, en plus, le passage d'un rapport à l'autre, pour si rapide qu'il soit, l'est beaucoup moins que sur une moto. Ceci tient à la conception même de la boîte qui, sur une voiture, est en général à 3 arbres et nécessite le double débrayage, ainsi la puissance doit être étalée sur une plage de régime plus importante que sur une moto. Or, plus on cherche de chevaux, plus il faut de régime et plus la plage de régimes utilisables est restreinte. Je crois que là est déjà une des raisons pour lesquelles la puissance spécifique d'un moteur de voiture est moins importante que celle d'un moteur de moto.

Maintenant, si, théoriquement, un moteur automobile et un moteur moto sont frères en pratique, ils le sont beaucoup moins. Et ceci surtout pour ce qui est du moteur à distribution desmodromique. Le moteur Ducati mono ou bicylindre, pour assurer sa distribution, utilise 3 arbres à cames en tête (2 arbres pour l'ouverture et un pour la fermeture qui est

au centre de la culasse) et la et les bougies se trouvent sur le côté. Mais pour un 4 ou 6 cylindres à refroidissement liquide, s'il faut mettre aussi 3 arbres, faire circuler l'eau de refroidissement, il est difficile de loger les bougies pour qu'elles soient accessibles et facilement démontables ; ceci existe bien sur l'Oscia qui a une distribution desmodromique avec 2 arbres seulement, mais elle est, pour l'instant, toujours au stade expérimental. Pour ce qui est de la Mercedes, le problème a été résolu différemment car, là, la culasse n'est pas hémisphérique : les chambres d'explosion ont une forme en toit, toutes les soupapes sont en ligne et il suffit d'un seul arbre en tête qui ouvre et ferme les soupapes par l'intermédiaire de leviers. Voilà en gros ce qui fait, à mon point de vue, la différence entre moteur de course auto et moto.

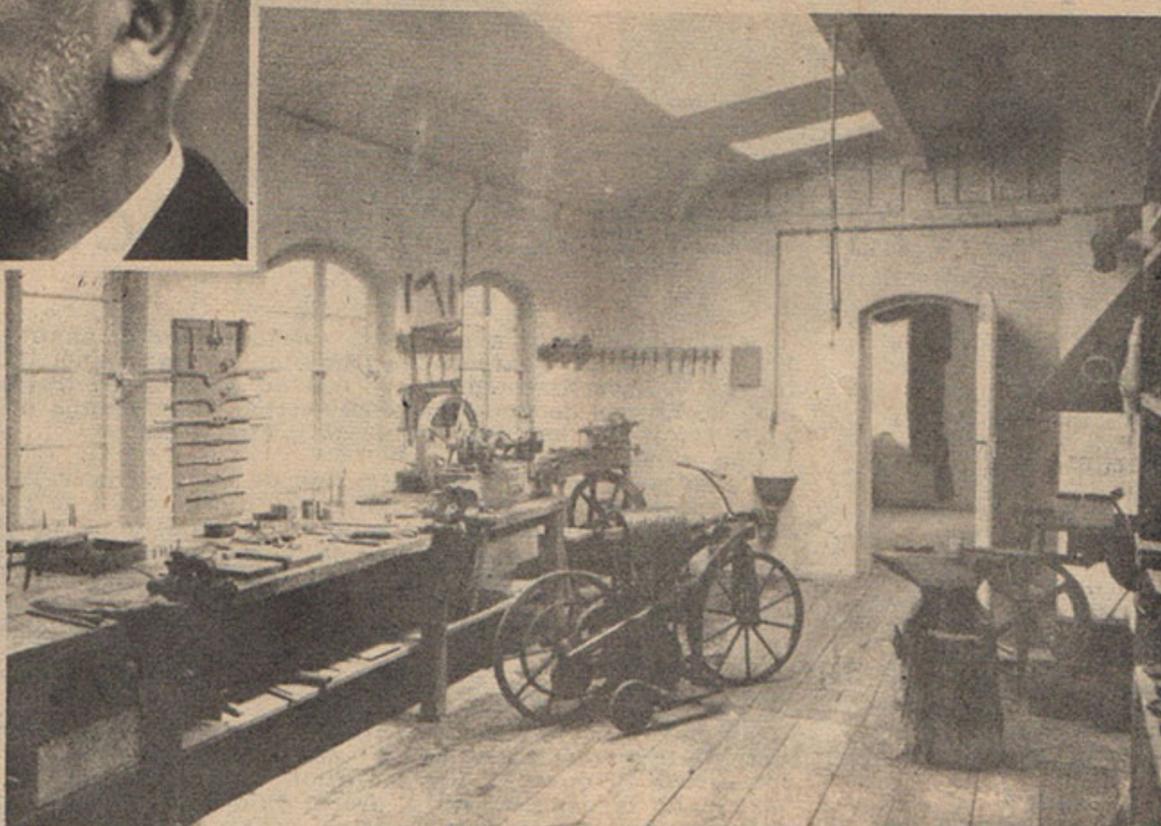
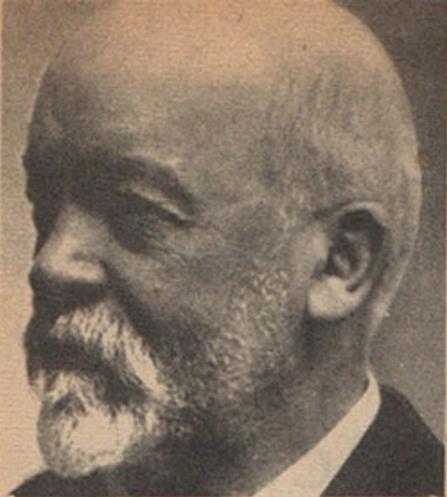
Pour ce qui est du rendement mécanique je crois, comme les techniciens de « Moto-Revue » que la distribution desmodromique a de gros avantages, car, pour un moteur classique, la puissance absorbée par les ressorts de soupapes (ou, plus exactement, pour vaincre la puissance de ces ressorts lors de l'ouverture des soupapes) doit être très importante, alors qu'avec une distribution desmodromique la puissance absorbée est très réduite, simplement l'inertie de la soupape. Les levées peuvent être plus importantes, plus brutales et sans rebonds. Je veux terminer là cet exposé... le problème est tellement vaste qu'il v faudrait des pages et des pages.

M. Guy BOUTROUX, Epernay (Marne).

N.d.l.R. — Profitons de cette lettre pour préciser un point : la supériorité des moteurs de moto sur ceux de la voiture.

Ugo de Caria opposait les quelques 160 CV/l des moteurs « usine » de moto, aux 115 CV/l sur les moteurs « usine » des voitures. Mais, dans cette comparaison, une chose est oubliée : en moto, le carburant ne peut faire plus de 80 d'octane, alors que, jusqu'en fin 1957, le carburant était libre en voiture (on pouvait utiliser la « dynamite » de son choix). Et même maintenant, la compétition voiture a droit à du carburant d'aviation d'indice d'octane 100/130, permettant des taux de compression notablement plus élevés que les nôtres, donc un rendement thermique bien plus élevé.

ACTUALITÉS



Le 17 mars, le monde de la technique célébrera le 125^e anniversaire de la naissance de Gottlieb Daimler, à qui la motorisation doit son impulsion décisive. Notre document montre l'atelier — transformé en musée — où fut construit le premier moteur léger à régime rapide destiné à la propulsion d'un véhicule.

LA CIRCULATION

ETATS-UNIS

Le Code de la Route est enseigné à l'Université.

Récemment, l'étude de 3.000 dossiers d'étudiants, qui avaient encouru des contraventions, a permis de constater que les jeunes gens qui n'avaient reçu aucune éducation routière étaient responsables de deux fois plus d'accidents que leurs camarades qui avaient reçu cet enseignement et, qu'en outre, 50 % des contraventions encourues par les jeunes « déjà éduqués » étaient des contraventions « mineures » (stationnement prolongé, par exemple).

L'éducation de la jeunesse revêt des aspects très divers (maquettes et pistes de circulation pour les très jeunes, patrouilles scolaires pour les plus âgés — ces dernières ont permis de diminuer de 41 % le nombre des accidents mortels survenant à des enfants âgés de 5 à 14 ans).

Le Code de la Route fait partie des programmes de l'enseignement secondaire et de l'enseignement supérieur. Dans certaines High-Schools, le programme comprend jusqu'à 30 heures de cours se répartissant entre 12 heures de conduite et 18 leçons théoriques et pratiques.

ITALIE

Conscience professionnelle.

A la Spézia (Italie), un agent de police, au volant de sa voiture, est entré en collision avec une moto. Avec calme, il est descendu de son véhicule et a dressé lui-même le constat. Il s'est déclaré coupable et s'est infligé une amende de 1.000 livres.

★

LANCEMENT DU PETROLIER "CHAUMONT"

Le samedi 8 février a été lancé à Dunkerque le pétrolier « Chaumont », 4^{me} et dernier de la série des 33.000 tonnes que les Ateliers et Chantiers de France ont construits pour la Société Maritime des Pétroles BP, filiale d'armement de la S.F. BP.

Ses « sister-ships » sont, nous le rappelons, le « Chambord », le « Chenonceaux » et le « Cheverny », lancés respectivement les 11 janvier 1955, 28 mars 1955 et 9 juin 1956.

L'entrée en service du « Chaumont » porte ainsi à 246.000 tonnes le port en lourd des bateaux de la S.M. BP.

UNE NOUVELLE ORGANISATION : LE BP TOURING SERVICE

A la suite du développement accru du tourisme international, et dans le but de faciliter la préparation des itinéraires internationaux aux voyageurs quittant leur pays, un nouveau service a été mis en place : le BP Touring Service.

Ce dernier couvre 14 pays d'Europe : Allemagne, Angleterre, Autriche, Belgique, Danemark, France, Grèce, Hollande, Italie, Norvège, Portugal, Suède, Suisse et Turquie.

LE PRIX DES MOTOS EN BULGARIE

Dans les pages de notre confrère bulgare « Avto-Moto », nous relevons une liste donnant les prix pratiqués dans ce pays en ce qui concerne les motos, cyclomoteurs et voitures importés.

Ces prix, nous les donnons en « levass », la monnaie bulgare ; mais, afin de permettre à nos lecteurs de se faire une idée plus précise, signalons qu'officiellement, en ce jour de février où nous rédigeons ces lignes, le leva vaut 72,5 francs, ce qui fait que telle 125 qui coûte 5.800 levass vaut, en notre monnaie : 420.000 francs. La 350 Jawa, dans les mêmes conditions : 740.000 frs, un cyclomoteur dans les 200.000 frs, une 4 CV Renault 1.380.000 frs. Le prix de « Avto-Moto » (16 pages format « Express ») est de 1 leva, soit 72,5 francs.

★

Nous commenterons brièvement plus loin les prix pratiqués, dont voilà la liste publiée.

CYCLOMOTEURS DE 50 cc

Le « Kaptein » (notre Mobyette fabriquée sous licence en Hollande) vaut, là-bas, 2.600 levass, suivi du Simson SR 2 (un 2 vitesses d'Allemagne Orientale) à 2.800 l. et du « Pionnier » de provenance tchèque (3.200 levass).

SCOOTERS :

Le seul dont nous ayons le prix est le 175 « Cezeta » tchèque, qui vaut 6.700 levass.

MOTOS

En 125 cc, c'est la K-55, machine soviétique, qui est notablement la moins chère (3.700 levass). Puis nous trouvons la

« Danuvia » hongroise (5.300 l.), la IFA RT-125 (Allemagne Orientale) et la Jawa (5.800 l. pour chacune d'elles).

En 250 cc, la « Balkan » (machine bulgare que nous avons récemment présentée) ne coûte guère moins cher (7.200 levass) que la « Pannonia » hongroise (7.800 l.) ou la 250 Jawa (8.400 levass).

En 350 cc, la IJ-49 soviétique (il s'agit du modèle qui n'est qu'une version modernisée de la 350 NZ-DKW d'avant-guerre) coûte le même prix que la 250 Jawa (8.400 levass), bien moins cher que la 350 bicylindre tchèque qui vaut 10.200 levass.

Comparons avec quelques voitures.

C'est la 4 CV Renault qui est la meilleur marché : 19.000 levass, suivie de la Skoda 440, venant de Tchécoslovaquie, de 45 CV de puissance réelle, et valant 21.000 levass. La « Warschawa F 50 » polonaise, de 54 CV, vaut 27.000 levass, alors que les voitures russes (Moskwitch 407 » de 45 CV et « Volga M 21 V » de 80 CV) valent respectivement 23 et 35.000 levass.

★

Deux choses apparaissent, mis à part le fait que la motorisation individuelle, en Bulgarie, est un plaisir qui coûte cher.

— Le rapport des prix entre cyclomoteurs, motos et voitures, est sensiblement le même qu'en France.

— Il semble bien que l'URSS dispose d'un marché préférentiel pour la moto (sa 125 cc coûte 30 % de moins que la moins chère des autres 125 — sa 350, 18 % de moins que la Jawa), mais non pour la voiture puisque, pour la même puissance de 45 CV, la Moskwitch vaut 10 % de plus que la Skoda tchèque.



DEHOUSSE

PREMIÈRE GRANDE VICTOIRE DE BOUSSION (petites cylindrées).

AU 6^e TRIAL DE CLAMART

DEVANT DEHOUSSE (Belgique, grosses cylindrées)

Michel MÉTIER (cyclomoteurs),
et le belge COLLARD (juniors),
autres vainqueurs.

NOUS en sommes déjà à la 6^{me} édition du trial d'hiver clamartois !... et cette réunion a confirmé dans l'esprit de chacun que le « Chatillonnais » savait à la fois organiser, et former — autour de son chef de file, Claude Delauné — un noyau de pilotes de valeur.

Notre titre vous a déjà appris que la victoire au « général », était revenue à Boussion, 2^{me} au classement provisoire expert P.C. du Championnat de France et membre du M.C.C. Le même Boussion avait déjà gagné à Clamart, l'an passé... mais en catégorie « tourisme ».

Ce fut une victoire des plus régulières, des plus méritées non seulement acquise sur Delauné, mais aussi sur Bohec, Jacquemoud, et les pilotes belges, toujours redoutables, ici représentés par le trio Colson, Dehoussé et Timmers.

★

On attendait beaucoup de la nouvelle confrontation Delauné-François. Celle-ci n'eut malheureusement pas lieu, le pilote du Nord n'ayant pas fait le déplacement.

Mais cette absence, pour regrettable qu'elle fût, n'a pas, pour autant, rendu sans intérêt la catégorie « expert P.C. », puisqu'après Cassel, Delauné a trouvé de nouveau son maître !...

Il est vrai que Claude n'était pas, l'autre dimanche, dans un de ses bons jours. En outre, étant à Clamart chez lui, il se devait de bien faire, de se surpasser, et c'est peut-être le poids de cette responsabilité qui lui fit faire un premier tour désastreux, pour lui, avec plusieurs échecs à la zone.

Jacques Charrier, qui remontait fort au classement provisoire « expert grosses cylindrées », n'a pu disputer ses chances.

Si nous l'avons rencontré le matin, s'appliquant à reconnaître le parcours, alors qu'il ne prenait le départ qu'après le déjeuner, par contre, plus de Charrier l'après-midi !

Renseignement pris, il avait abandonné dès le premier tour, victime d'un malaise.

Malgré tout le talent dont il fit montre au 2^{me} passage, il ne put combler le retard qui le séparait de son camarade de club... et de marque également, puisque tous deux montent des Motobécane.

Et finalement, Delauné s'est retrouvé 4^{me} au classement général !...

★

Quels hommes séparent ces deux pilotes de petites cylindrées ?

Un pilote qui a monté en flèche cette année, c'est Boussion, qui n'était que « touriste » l'an dernier et qui, un an plus tard, enlève sa première victoire internationale.

Mais il est vrai que dans chaque non-stop les « Vas-y Jojo ! » jusaient de toutes parts et notre homme s'est fortement senti soutenu... moralement.

Deux pilotes de 350 cc, si bien qu'il est difficile d'affirmer que le tracé avantagé les petites où les grosses machines.

Tout au plus peut-on souligner qu'en certains endroits les rayons de braquage assez faibles convenaient certainement mieux aux 175 qu'aux 350 cc, ce que nous avions déjà signalé dans notre compte rendu de l'an passé.

★

Le second est donc le Belge Dehoussé, sur une 350 cc Matchless qui nous a étonné par sa cavalerie à bas régimes. Mais ceci n'est pas seul à expliquer cette brillante 2^{me} place : encore fallait-il que le pilote soit à la hauteur de sa monture.

Quant au troisième, ce n'est autre que notre futur champion de France Bohec, qui, une fois de plus, a pris le meilleur sur son camarade Jacquemoud.

Mais on ne peut toutefois contester que ce dernier est en plein « come back » et qu'il ne termine qu'à 6 points de Bohec. C'est tout dire. Il est vrai que Jacquemoud n'ayant finalement pas trouvé

acqureur pour sa machine, ne songe plus à se retirer, bien au contraire.

Quant aux 2 autres pilotes belges, ils ont été assez nettement dominés, Timmers terminant 10^{me} et Colson 13^{me}.

★

Les visiteurs de la Royal-Ligue-Motocycliste Ourthe Amblève devaient prendre leur revanche en catégorie « Junior », catégorie où 2 pilotes se sont très nettement détachés, le futur vainqueur, le Belge Armand Collard (11 pts) et le Français Claude Peugeot, (membre de la célèbre famille) qui termine à 3 points du vainqueur et distance son suivant immédiatement de 9 pts.



BOHEC

Dans le numéro de « Moto-Revue » précédant l'épreuve, nous écrivions « Lutte ouverte en Juniors, à Clamart, avec l'absence de Baj ».

Nous avions à la fois tort et raison.

Tort, parce que Baj avait tenu à accompagner ses camarades de club, et à disputer finalement ses chances, après un début de saison fort brillant, stoppé brutalement à Pontlieue sur accident.

Raison, parce que Baj, encore mal remis de sa chute, n'avait pas retrouvé tous ses moyens, et il finit modestement à la 9me place, mais surtout avec 27 pts de pénalisation. Il a donc laissé la place aux autres débutants, et n'a pas tenu son rôle habituel de jeune épouvantail.

Et si Vallée, qui s'était déjà signalé à notre attention, termine 4me derrière le Belge Vooste, il faut surtout souligner la belle prestation de Claude Peugeot, dont c'était là la première course !...

★

Reste à parler enfin des cyclomotoristes, venus fort nombreux à Clamart, puisqu'ils furent 15 à être classés.

Parti le dernier, chutant dès le contour du premier arbre Michel Metier devait néanmoins triompher, bien servi par sa Mobylette très dépouillée, et sans suspension.

Encore deux habitués du circuit de Monthéry que nous avons retrouvés, cette fois, dans les sous-bois.

Sacareau, sur un scooter Manurhin allégé et muni de pneus « série », et Goll qui a transformé sa « Gold Star » en trial.

Pour sa première course, Goll s'est bien défendu dans les premiers non-stop. Mais après, la fatigue s'est fait sentir. Question d'habitude, mais il nous semble que c'est une recrue à laquelle on peut faire confiance.

A la deuxième place, nous trouvons Schwamberger, sur une Ondine Lucer déshabillée, dont le VAP 2 vitesses fit forte impression par ses accélérations.

Métier a assez nettement dominé le lot, puisqu'il surclasse son suivant de 6 points.

Par contre, entre le 2me, qui fut péna-



lisé de 24 pts et le 6me qui n'est autre que Morphyre, nous ne trouvons que 3 pts d'écart. C'est dire que la lutte fut très serrée et aussi très sympathique, car le trial n'est pas une mince affaire pour les cyclomotoristes. Ils sont néanmoins venus nombreux, et parfois même de très loin, comme en témoigne la forte équipe du « Moto-Club de Bourgogne ».

★

D'ailleurs, la concentration fut très large sur le plan national, et prouve amplement que le trial a bien cessé d'être une spécialité parisienne.

Outre les 7 pilotes venus d'Outre-Quévrain, étaient représentés les clubs de Valentigney, de Thomer-la-Sogne de Pontlieue, de Nemours, de Monfort-le-Rotrou, de Roubaix, de Sucy, du Thillay, de Maisse, de Bourgogne, etc... ceci nous donnant plus de 80 participants !...

Il est vrai qu'il fallut bien un nombre aussi élevé de pilotes pour assurer le succès de ce trial auprès du public venu fort nombreux et qui s'était évidemment porté vers les douze non-stop qui jalonnaient le circuit de 22 km.

Circuit par conséquent notablement agrandi par rapport à celui de l'an passé, et soutenant mieux la comparaison avec ceux tracés à l'étranger.

— *Que pensez-vous du tracé ? avons-nous demandé au Belge Dehousse, vainqueur en grosses cylindrées.*

— *« Bien dans l'ensemble », nous répondit le robuste pilote de la 350 Matchless, « mais en certains points les zones sont encore trop étroites, surtout pour les machines de grosse cylindrée ».*

« *En Belgique, dans les premières années, nos circuits montraient le même défaut, aujourd'hui corrigé un peu partout.* »

Voilà donc un point sur lequel l'attention de nos organisateurs pourra se porter l'hiver prochain.

D'ailleurs ce n'était pas le seul point où la manifestation clarmartoise pouvait se montrer l'égale des meilleures.

Pour avoir effectué le tour du circuit, nous avons constaté que le balisage de la piste était excellent et ne permettait pas aux concurrents de s'égarer dans la nature. En effet, des traînées de poudre jaune canari indiquaient nettement la voie à suivre, tandis qu'aux fourches, car-

Schooman, excellent en début de saison, irrégulier par la suite et pas tellement assidu à suivre toutes les épreuves de notre calendrier, a connu à Clamart une mauvaise journée. Circulant le matin dans une rue proche de la place du Garde, il commença par ramasser une splendide « gamelle » qui lui valut d'être le premier à inaugurer l'installation de la Croix-Rouge !

Rien de bien grave fort heureusement, mais une rupture de l'axe de roue arrière devait un peu plus tard lui ôter toute chance de figurer à l'arrivée.

refours, etc... les sentiers à éviter étaient barrés de poudre rouge. Aux arbres, à hauteur d'homme, des flèches en bois complétaient la signalisation.

Quant aux non-stop, ils étaient délimités à droite comme à gauche par de



Si Krajka a cette fois terminé l'épreuve réservée aux juniors, son frère a connu une autre minute de gloire, quand G. Cantalice l'a présenté au colonel Frémieux (venu là avec ses hommes du 1^{er} R.T.) en ces termes : « Voici Krajka, qui fut champion de France de vitesse... ».

On conçoit, après cela, que le sportif officier supérieur ait fait confiance à notre pilote de vitesse, qui lui fit reconnaître le parcours.

solides rubans de couleur vive. Tracés généralement à flanc de coteaux, où sur les talus bordant les allées forestières, ces zones n'offraient guère de difficultés insurmontables, tout en opérant une sélection valable.

Les amateurs de boue durent rester sur leur faim, car, contrairement à l'an passé, l'absence de pluie dans les jours précédant l'épreuve, n'avait pas modifié la nature du terrain, généralement sablonneux ou caillouteux.

Le trial intéresse de plus en plus nos coureurs de vitesse, et c'est ainsi qu'un habitué de Montlhéry, Obert pour ne pas le citer, aurait été au départ si sa santé le lui avait permis.

Mais ce n'est que partie remise et l'année prochaine nous aurons un nouveau trialiste... de poids.

Des commissaires en nombre suffisant — M. Cantalice ne nous assura-t-il pas qu'il y en avait plus de cent, ce qui n'est évidemment pas à la portée de tous les clubs — pouvaient parfaitement surveiller chaque concurrent (d'autant plus que de nombreux non-stop étaient subdivisés en 2 zones) ainsi que pointer les cartes individuelles, chères au M.C.C., cartes qui ont d'ailleurs parfaitement rempli leur rôle.

En effet, chaque concurrent pouvait réclamer *sur-le-champ*, s'il n'était pas d'accord avec les décisions des commissaires.

Aussi, la formule ayant fait ses preuves, distribution des prix comme publication des résultats se firent sans contestation, ce qui ne fut pas toujours le cas cette saison.

★

Bonne journée de sport motocycliste et aussi de propagande en faveur de la moto.

C. R.

On ne peut nier que les frères Aris soient parmi les plus motocyclistes de nos importateurs. Se rendant au Salon sur leur propre motocyclette, on les voit encore souvent dans les épreuves sportives. A Clamart nous les avons évidemment rencontrés et toujours souriants ils nous apprirent que d'être venus cette fois en voiture ne leur avait guère réussi car, le soir, ils ont retrouvé celle-ci... emboutie. Ah ! s'ils étaient venus à moto...

RÉSULTATS TECHNIQUES

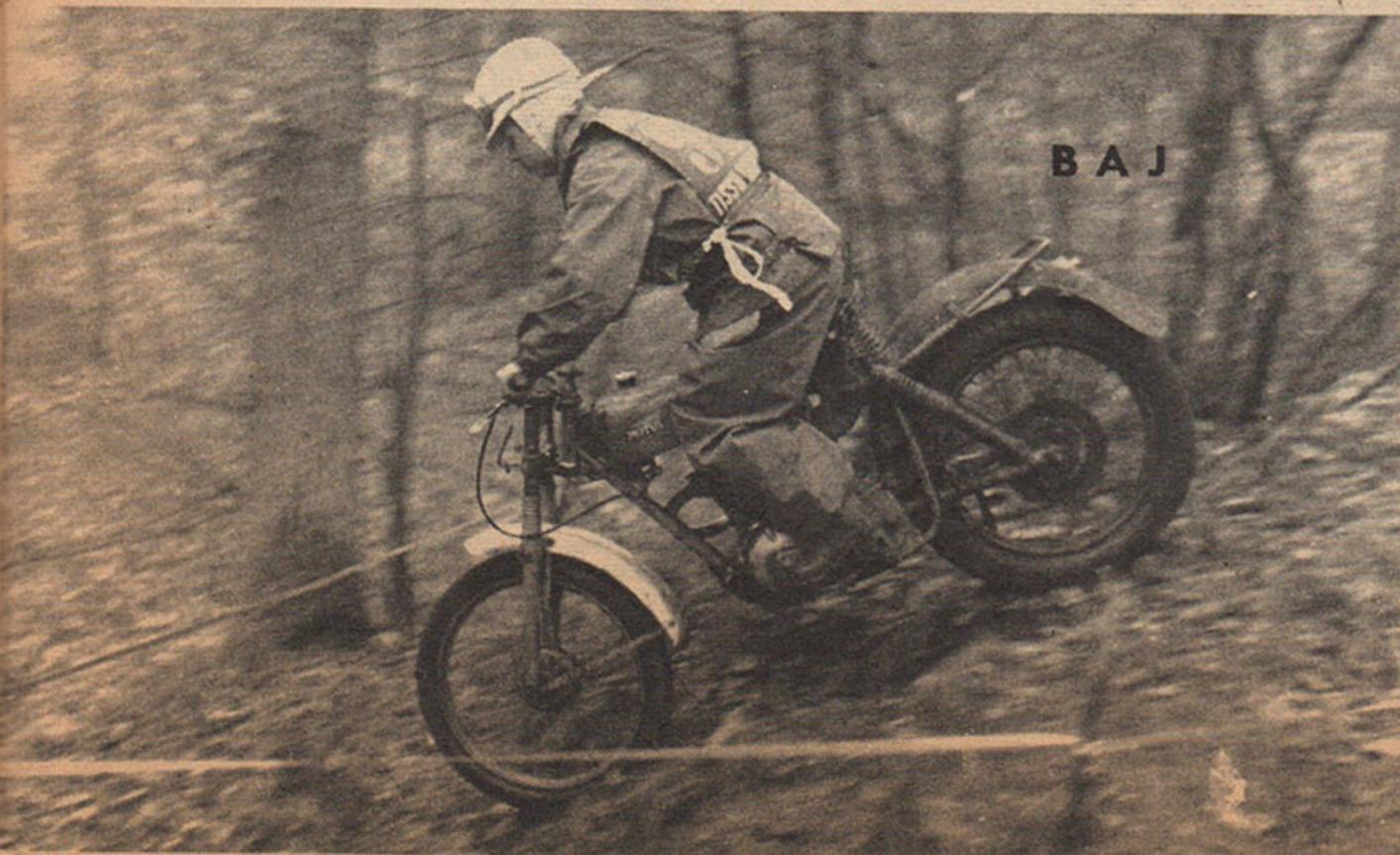
Classe « cyclomoteurs » : 1. Michel Métier, 18 pts ; 2. Schwamberger, 24 ; 3. Nicolas, 25 ; 4. Rivière, 25 ; 5. Jean Métier, 26 ; 6. Morphyre, 27 ; 7. Millot, 32 ; 8. Finot, 40, etc... au total 15 classés.

Classe « Juniors » : 1. Collard (Belge), 11 pts ; 2. Peugeot, 14 ; 3. Vooste (Belge), 23 ; 4. Vallée, 24 ; 5. Réatif, 25 ; 6. Auroux, 25 ; 7. Gaspard (Belge), 26 ; 8. Gidel, 27 ; 9. Baj, 27 ; 10. Lepage, 27 ; 11. Lefebvre, 27 ; 12. Loustalan, 29 ; 13. Bernard Krajka, 31 ; 14. Mignot, 31 ; 15. Bevin, 32 ; 16. Kotolewsky, 32 ; 17. Boulard, 33 ; 18. Bouttemy, 33 ; 19. Dapp, 34, etc... au total 39 classés.

Classe « Experts petites cylindrées » :

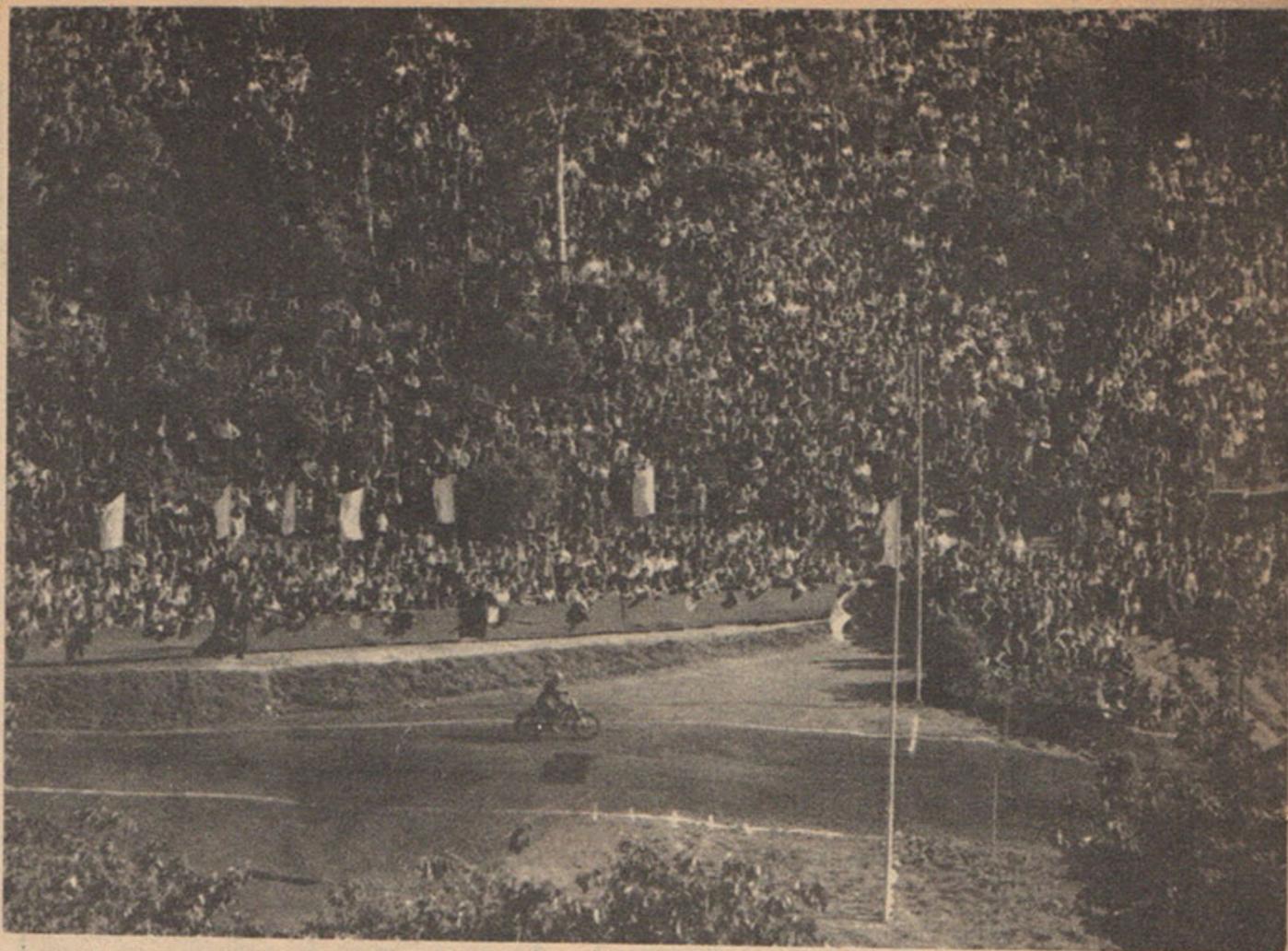
1. Boussion (Motobécane), 67 pts, vainqueur absolu ; 2. Delauné (Motobécane), 76 ; 3. Delaroche, 80 ; 4. Kerviel (Gnome-et-Rhône), 86 ; 5. Dabat, 96 ; 6. Gapin, 111 ; 7. Letang (James), 111 ; 8. Marchand, 117 ; 9. Sillières, 126 ; 10. Vacher, 134 ; 11. Jeunesse, 135 ; 12. Thomas (Motobécane), 160 ; 13. Charpentier, 169.

Classe « Experts grosses cylindrées » : 1. Dehousse (Matchless, B.), 71 pts ; 2. Bohec (BSA), 74 ; 3. Jacquemoud (BSA), 80 ; 4. Meznarle (BSA), 94 ; 5. Timmers (Matchless, B.), 104 ; 6. Colson (B.), 113 ; 7. Rademacher (Motobécane), 129 ; 8. Adnet (Terrot), 142 ; 9. Dagoneau, 150 ; 10. Claire Blaise, 154.



A LA F.F.M. ET A LA C.S.I.

Voici le cadre dans lequel sera disputée la manche tchèque du Championnat d'Europe des 250 cc, à Prague, le 24 mai.



Voici quelques précisions relativement aux délibérations et décisions proposées le 19 janvier à la Commission de Moto-Cross de la F.F.M. Nous vous avons indiqué l'essentiel dans nos numéros antérieurs, mais certains détails n'avaient pas à l'époque été portés à notre connaissance.

En 250 cc, pour le Championnat de France de la Petite Cylindrée, la Commission décidera des candidats sélectionnés pour l'épreuve finale (Vannes, le 6 septembre) en tenant compte de l'importance respective des Championnats de Ligues, qui constituent les manches préliminaires de cette compétition.

Toujours en 250 cc, les pilotes détenteurs d'une licence nationale et qui voudraient prendre part aux épreuves du Championnat d'Europe se verront attribuer par le secrétariat de la F.F.M. des autorisations spéciales pour courir à l'étranger.

Ceci est bien, mais il est souhaitable que ces autorisations soient encore accordées à tout coureur en 250 cc qui désirerait courir à l'étranger, même en dehors du Championnat d'Europe. Nos pilotes n'ont pas tellement l'occasion de parfaire leur métier, les engagements dans les différentes manches du championnat d'Europe sont sérieusement limités, et c'est dans les épreuves internationales étrangères non-officielles que nos spécialistes du quart de litre pourront le mieux couvrir leurs frais tout en rencontrant les grands pilotes auprès de qui ils se perfectionneront. Espérons donc que la Commission étendra le bénéfice des autorisations spéciales à toutes les courses inters en 250 cc disputées hors de nos frontières.

★

Accordé cette année à Mayenne, comme nous vous l'avons dit (et nous reviendrons bientôt sur cette organisation qui promet de faire sensation), le Grand Prix de France de moto-cross sera attribué en 1960 à Vesoul (M.-C. Haut-Saône).

Ainsi se termine une histoire regrettable, qui a rejeté en 1958 l'un de nos meilleurs clubs organisateurs dans l'inaction. Après Cassel, après Mayenne, Vesoul saura à son tour nous donner une épreuve de Championnat du Monde capable d'être citée en exemple.

Pour 1961, un préjugé favorable a été accordé à Rocroi (U.M. Ardennes), sous réserve d'une visite spéciale du terrain et des installations. Enfin, en 1962, la

manche française du Championnat du Monde pourra éventuellement être accordée à Jonzac (M.C. Jonzaçois) qui a fait acte de candidature. Mais il reste bien entendu, à très juste raison, que le Grand Prix de France de Moto-Cross ne sera attribué qu'à des clubs ayant au préalable déjà organisé des épreuves comptant pour le Championnat de France international.

★

Pour le Championnat d'Europe (250 cc) la Commission attribuera à titre d'encouragement les récompenses suivantes aux coureurs français classés parmi les 10 premiers dans les manches de cette compétition disputées à l'étranger :

Classé dans les cinq premières places : un prix, ou un objet d'art, d'une valeur de 10.000 francs.

Classé dans les dix premiers : un prix, ou un objet d'art d'une valeur de 5.000 francs.

★

La F.F.M. a posé sa candidature auprès de la F.I.M. pour l'organisation du Moto-Cross des Nations 1960. Cette demande a été rendue possible, rappelons-le, à la suite de la magnifique performance réalisée en 1958, en Suède, par notre équipe nationale qui se classa troisième derrière les Suédois et les Britanniques.

Il est déjà décidé que, si cette candidature est acceptée par la F.I.M., l'organisation de ce Moto-Cross des Nations sera confiée au Moto-Club du Nord de la France.

Le choix est heureux, et ne saurait être discuté. En effet, le Moto-Cross des Nations, plus encore que le Grand Prix de France, exige une présentation prestigieuse, une très grande préparation technique que l'on ne peut attendre que d'un club puissant, riche, sportivement qualifié, et qui a prouvé antérieurement son aptitude à doter une telle course du standing qui lui est indispensable.

Vesoul ayant le G. P. de France en 1960, Mayenne organisant cette épreuve cette année, seul Cassel pouvait recevoir l'an prochain les équipes nationales de toutes les nations européennes où le cross en grosse cylindrée est largement pratiqué.

Mais nous regretterons que l'A.M.S., par la mauvaise politique qu'elle a menée à Montreuil depuis des années, se soit vue très légitimement écartée de l'attribution du prochain Moto-Cross des Nations. Dé-

cidément, le cross est tombé bien bas à Paris !

M. Guenix — qui nous représentait lors de la récente session extraordinaire de la C.S.I. à Paris — a rendu compte à la Commission de la discussion des vœux émis par le Comité des Experts (réuni à Namur en août dernier).

La C.S.I. a décidé de recommander aux Fédérations Nationales de ne pas organiser à l'avenir une épreuve de Championnat le même jour qu'un Grand Prix de même classe sera inscrit au calendrier (cette année — cette recommandation intervenant trop tard — nos 1re et 3me manches du Championnat de France inter tombent le même jour que les Grands Prix de Suisse et de Hollande).

Par ailleurs, la C.S.I. a également fixé à la valeur de 50 livres sterling le montant des primes de départ destinées aux participants aux épreuves du Championnat du Monde (Grands Prix). Dans les épreuves du Championnat d'Europe, les primes de départ devront être fixées à 40 livres sterling (sous réserve d'approbation par le Congrès FIM en avril).

Voilà qui est bien, et encouragera les pilotes — les nôtres en particulier — à demander leur engagement dans les onze Grands Prix Internationaux ou les 13 manches du Championnat d'Europe.

★

Il nous faut cependant conclure sur une note moins optimiste : la C.S.I. a estimé une nouvelle fois qu'il n'y avait pas lieu actuellement de créer une Sous-Commission de Moto-Cross au sein de la F.I.M.

Cette discipline sportive étant de loin celle qui aujourd'hui marche le plus fort sur le plan international, on est en droit de se demander sur quoi s'est fondée la C.S.I. pour émettre une pareille conclusion ?

Le Comité des Experts (manière de Sous-Commission officieuse et sans pouvoir direct) est cependant reconduit et invité à se réunir une fois l'an. On sait qu'il est composé de personnalités averties en matière de cross, et qu'il est à l'origine de propositions intelligentes, d'ailleurs acceptées largement par la C.S.I.

Cependant, une réunion par an, c'est trop peu. Une vraie Sous-Commission aurait les coudées plus franches et agirait plus vite, plus efficacement.

Alors, pour quelles obscures raisons « politiques » refuse-t-on à la C.S.I. de lui donner naissance ?

R. C. D.

EN BELGIQUE...

NOUVELLE VICTOIRE DE VANDERBECKEN AU TRIAL BRABANÇON

Roger Vanderbecken, le très bon crossman que nous reverrons dès le 1^{er} mars à Montargis, continue à récolter des succès sur la fin de la saison belge de trial.

A Itre, sur un parcours long et rendu très pénible par le gel, il a réussi une remarquable performance en n'encourant au total que 8 points de pénalisation. Ce résultat prendra toute sa signification à vos yeux quand vous saurez que Piron, champion de Belgique pour la seconde année consécutive, n'a pu faire mieux que second, avec 26 pts.

Vanderbecken, dans la forme qu'il a montrée à Itre, se pose en adversaire sérieux pour les Anglais, dans le très prochain trial Lamborelle.

Michel Decorte, Graindorge sont aux places d'honneur, ainsi que notre compatriote François, qui prit le dessus sur Delauné à Cassel et semble avoir acquis une grande condition et beaucoup d'expérience à disputer une demi-douzaine d'épreuves belges cet hiver.

En grosse cylindrée, Lucien Decoster, leader du Championnat de Belgique, a

gagné devant Neetens, que nous vîmes battre Bohec et Charrier à Cassel. Ici, Decat devance Colin et Derom, ex-æquo pour la quatrième place.

Enfin, chez les juniors Vanstenaegen (P.C.) et Guisse (G.C.) ont remporté la palme. Mais voici les classements de cette épreuve :

EXPERTS (grosses cylindrées) : 1. DECOSTER (Sarolea), 15 pts; 2. Neetens (AJS), 35; 3. Decat (Triumph), 36; 4. ex-æquo Colin (NSU) et Derom (BSA), 42, etc...

EXPERTS (petites cylindrées) : 1. VANDERBECKEN (Triumph), 8 pts; 2. Piron (Triumph), 26; 3. M. Decorte (James), 30; 4. Graindorge (FN), 49; 5. Lorette (Salira), 62; 6. François (Fr., Motobécane), 70, etc...

JUNIORS (grosses cylindrées) : 1. GUISSÉ, 41 pts; 2. Germay, 48; 3. ex-æquo Ickx et Brel, 56; 5. B. Beozlère, 90.

JUNIORS (petites cylindrées) : 1. VANSTENAEGEN, 28 pts; 2. Troisième, 32; 3. Gendebien, 35; 4. Mathays, 38; 5. Vanderstokken, 39, etc...

ET VOICI DES NOMS POUR LE LAMBORELLE

Le Sunbeam Motor Cycle Club s'est imposé plus d'une fois au classement interclubs du Lamborelle. Cette année — le 15 mars — il participera encore au fameux trial belge et envisage de déléguer à Ohain un team composé du champion d'Angleterre Gordon Jackson, de Johnny Brittain, Jeff Smith, Peter Stirland, John Giles, Ralph Langston... soit

une bonne part des meilleurs noms du trial anglais.

Sur le plan des firmes, la lutte sera également très disputée puisque Ariel (avec Sammy Miller, Ron Langston et G. Blackway), BSA (avec sans doute B. Martin, Jeff Smith et Johnny Draper, et aussi la nouvelle 250), Triumph (avec

Giles, Ratcliffe, Peplow) ont déjà annoncé leur présence officielle.

Parmi les demandes individuelles d'engagement en provenance de l'étranger, notons enfin celles de K. Kamper (Allemagne), Henk Vink (Hollande) et très probablement des meilleurs spécialistes français.

FIN DE CHAMPIONNAT DANS LA CONFUSION

C'est à Louvain que vient de se disputer la dernière épreuve des Championnats de Belgique de trial.

A l'issue des 7 précédentes réunions, les titres étaient pratiquement acquis chez les experts petites cylindrées (Piron), chez les juniors grosses cylindrées (Ricour) et chez les juniors petites cylindrées (Vanstenaegen). Mais par contre, le titre experts grosses cylindrées se jouait à Louvain, où Colin devait remporter la victoire pour pouvoir conserver son titre menacé par Decoster.

On le voit, l'enjeu était gros dans cette dernière catégorie, où la course se termina dans les discussions car Derom vint involontairement laisser planer un doute sur l'authenticité du résultat final. Pénalisé dans une zone, il réclama, obtint de recommencer son passage — ce qui n'est pas réglementaire — et finalement, on ne sut plus trop quoi lui infliger comme pénalisation dans le non-stop considéré.

Or, à l'arrivée, il se trouva qu'Alex Colin avait marqué 16 pts. Derom (non-pénalisé dans la zone incriminée) terminait avec 11 pts seulement et, dans ces conditions, le titre belge des experts grosses cylindrées allait à Decoster. Cependant, la faute de Derom étant flagrante, l'erreur du commissaire qui l'autorisa à recommencer une zone ne l'étant pas moins, le délégué de la F.M.B. décida de maintenir 5 pts de pénalisation à l'intéressé, qui totalisait dès lors 16 points, ex-æquo avec Colin. Celui-ci, alors premier ex-æquo, conservait son titre.

Mais la farce n'était pas finie. Dans la soirée, Joseph Decat se convainquit de n'avoir jamais récolté les 20 points qui lui avaient été infligés. Il téléphona au délégué fédéral, et après vérifications, audition du responsable de la zone où, déjà, Derom avait été à l'origine d'une erreur, enquête auprès des autres officiels présents à cet endroit, etc... il fut établi que Decat était passé là sans faute alors qu'il avait été crédité d'un échec.

20 points moins 5 = 15 points. Dès lors, Decat remportait l'épreuve, Colin n'était plus que second, et Decoster lui prenait le titre de champion de Belgique 1959 !

On le voit, la crise des commissaires sévit jusqu'en Belgique !

★

Dans les autres catégories, pas de modifications de dernière heure quant à l'attribution des titres. Vanderbecken s'est à nouveau montré le meilleur en petites cylindrées, battant Piron de 7 pts, mais l'avance prise antérieurement par celui-ci était telle que ce nouveau succès du crossman bien connu ne suffit pas à lui permettre de s'assurer la victoire dans le Championnat.

Enfin, Gendebien, vainqueur en juniors P.C., n'a pu lui non plus rattraper Vanstenaegen, et Ricour en Juniors G.C. a consolidé sa position par une ultime victoire.

Mais voici le classement de la réunion de Louvain, suivi du classement final des Championnats de Belgique :

RESULTATS TECHNIQUES DE LOUVAIN

Experts Petites Cylindrées : 1. VANDERBECKEN (Triumph), 7 pts; 2. Piron (id.), 13; 3. ex-æquo : Lorette (Salira) et Marchand (FN), 23; 5. Michel Decorte (James), 29, etc...

Experts Grosses Cylindrées : 1. DECAT (Triumph), 15 pts; 2. ex-æquo Derom (BSA) et Colin (NSU), 16; 4. Decoster (Sarolea), 17; 5. Raemdonck (BSA), 25, etc.

Juniors Petites Cylindrées : 1. GENDEBIEN, 9 pts; 2. ex-æquo : Vanderstokken et Vanstenaegen, 12; 4. ex-æquo : Lambert et Colpaert, 13, etc...

Juniors Grosses Cylindrées : 1. RICOUR, 13 pts; 2. Guisse, 23; 3. Veys, 25; 4. ex-æquo : Willy et Germany, 29, etc...

CLASSEMENT FINAL

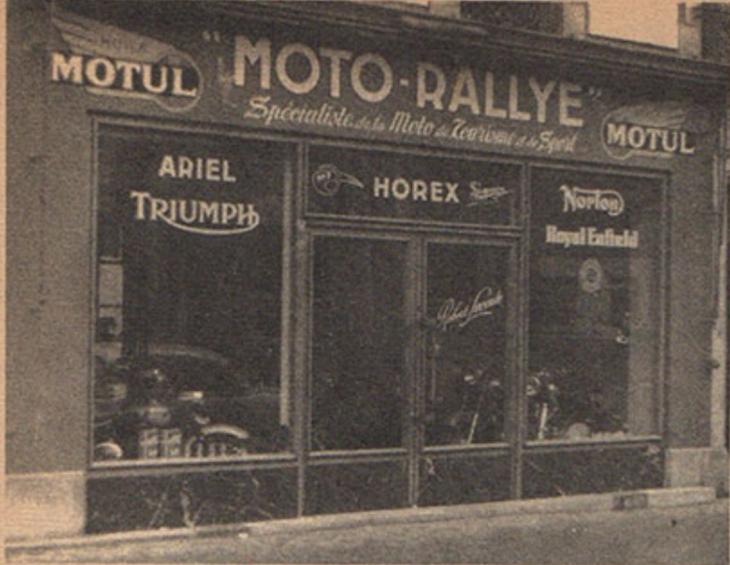
DES CHAMPIONNATS DE BELGIQUE

Experts Petites Cylindrées : 1. PIRON (Triumph), 125 pts; 2. Vanderbecken (id.), 117; 3. Decorte M. (James), 106; 4. Bidoul (Socovel), 96; 5. Marchand (FN), 82; 6. July (Norman), 80.

Experts Grosses Cylindrées : 1. DECOSTER (Sarolea), 116; 2. Colin (NSU), 114; 3. Decat (Triumph), 105; 4. Busine (Ariel), 100; 5. Raemdonck (BSA), 95; 6. Derom (BSA), 92, etc...

Juniors Grosses Cylindrées : 1. RICOUR, 120 pts; 2. Brel, 106; 3. Guisse, 103; 4. Veys, 102; 5. Willy, 91; 6. Germay, 85.

Juniors Petites Cylindrées : 1. VANSTENAEGEN, 116; 2. Grégoire, 114; 3. Mathays, 112; 4. Lambert, 92; 5. Gendebien, 91; 6. Vanderstokken, 91.



Ce n'est pas une nouvelle façade du magasin de Malakoff que nous vous présentons, mais bien celle du nouvel établissement, rue de Vouillé, où vient de s'installer Robert Leconte qui profite de ce changement d'adresse pour s'adjoindre la représentation de la marque Horex.

CHEZ NOS MOTOCISTES

LA PREMIERE 250 NORTON EST ARRIVEE CHEZ GARREAU

Garreau, l'importateur Norton, vient de recevoir un premier exemplaire — destiné à l'exposition — de la nouvelle 250 cc Norton dont la création a fait couler beaucoup d'encre et que, pour notre part, nous vous avons décrite dans notre numéro 1.419.

La machine reçue par Garreau est dès maintenant visible dans ses magasins de la rue Robert-Lindet, où tous les motards sont invités à venir l'examiner. Ajoutons que les modèles commandés et destinés

à la vente seront rendus à Paris dans la première quinzaine de mars.

Mais, en dehors de la 250 cc « Jubilee » Garreau a encore reçu de chez Norton la nouvelle 600 cc à 2 carburateurs, avec culasse nouvelle et soupapes et taux de compression modifiés. Enfin, pour compléter le lot des nouveautés qui s'offrent dès maintenant à votre intérêt, vous pourrez encore voir le nouveau carénage pour Norton 500 et 600 cc, visible lui aussi actuellement rue Robert-Lindet.

LA PLUS FORTE VENTE DES PUBLICATIONS TECHNIQUES

LE NUMÉRO : 50 FRANCS

Moto revue

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

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

ABONNEMENTS

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

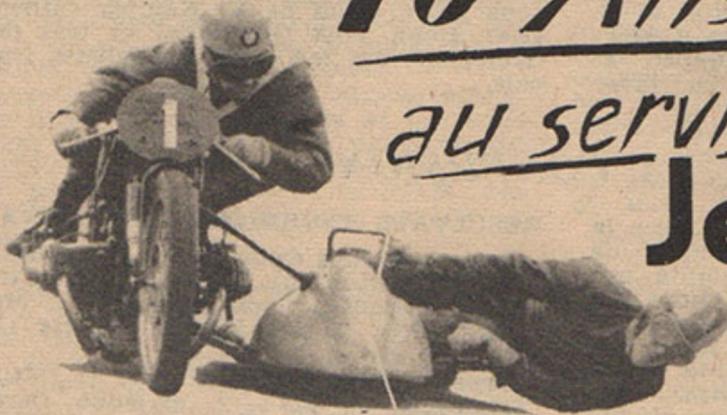
● L'abonnement comprend les réductions et le bénéfice des numéros spéciaux (N^{os} du Salon, Noël, etc...), l'abonné économise 650 frs

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

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

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

10 Ans de Course au service de la clientèle!



Agent officiel

Jean MURIT

44, rue Paul Barruel
PARIS-15^e - LEC. 60-53

Reprise de toutes machines au plus haut cours

SERVICE APRÈS VENTE : REPARATIONS

RENDEMENT AMELIORE PAR MECANICIENS DIPLOMES PAR L'USINE ET LE SERVICE DES COURSES

HARLEY-DAVIDSON

Agence Officielle : 28/30, Rue de Picpus, Paris-12^e

Stock pièces détachées NAT. 11-75

Echange Standard Complet

REALESAGES — EMBIELLAGES

REPARATIONS

REVISIONS

IMPÉRATEUR HOREX RÉSIDENT

Livrables de suite

NEUVES et OCCASIONS

CREDIT

Service garanti après vente

Agent exclusif : BEAUVAIS, 11, Rue Emile Level - PARIS - Mar 57-81

Pièces origine **BSA**
ARIEL — SUNBEAM

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

Toutes pièces en stock
EXPEDITION

STOCKISTE : Remise aux
reparateurs et motoristes



AGENT OFFICIEL

THOMAS

Diplômé depuis 1950
par la firme de Munich

16, rue Auguste-Bailly, ASNIERES
GRE. 17-93

NEUF - OCCASIONS - REPARATIONS
Toutes pièces d'origine

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

DYNAMIC-SPORT

149, r. Montmartre (2°)
Métro Bourse — GUT. 19-30

Concessionnaire des marques :

JAWA, BSA, NSU, TERROT,
PUCH, HOREX,
LAMBRETTA, MANURHIN,
RUMI, VESPA, VELOSOLEX

OCCASIONS RÉCENTES

Garantie totale (pièces et
main - d'œuvre gratuites.
Peinture et moteur neufs.)
choix de Lambretta, Vespa,
Rumi, Manurhin et motos
franç. et Etr. ttes marques

CRÉDIT : 2 à 15 mois

expéditions en province

TOUTES REPARATIONS

et toutes pièces détachées
Achat ferme moto, scooter
Liste Occasions ctre 3 timb.



Le printemps approche!

TOUS MODELES

250 cc - 500 cc - 600 cc

NEUF ET OCCASIONS

(comme neuves)

AGENT OFFICIEL CRÉDIT depuis 25 % comptant
Solde : 6, 9 à 15 mois

STOCK PIECES DETACHEES. Exp. contre remb.
REPARATIONS

MOTO-BASTILLE ROQ. 29-28

R. DANVIGNES, 6, Bd Richard-Lenoir, PARIS-XI°

Centre de récupération
et d'usinage de pièces
détachées

D.K.W. — B.M.W.

N.S.U. — ZUNDAPP

PUCH — VICTORIA

etc.

PIECES ADAPTABLES

de notre fabrication

Vente — ACHAT

Motos — Epaves

Réalésage - Embiellage

Pièces à la demande

CRUPDA

21, r. Monge, Puteaux

Tél. : LON. 02-63

MÉFIEZ-VOUS DES CONTREFAÇONS

EXIGEZ **ROD** →88→

LUNETTES COMPÉTITION
AVIATION, MONITEUR
BAMBI

ÉCRANS
ANTI-BROUILLARD
ANTI-PLUIE
NEIGE ET PLUIE
VERDAL
ORANGE
FUME
INCOLORE

AGRÉÉE PAR L'AIR-MARINE, F.F.S., MOTO-CLUBS INTERNATIONAUX

LUNETTERIE ROD

30 - 32, Rue des Monts-Clairs
COLOMBES CHA. 49-09

HAFFA DOPCYL

2 TEMPS

pour compétitions

OLIVIER 707



HUILES DE HAUTE QUALITÉ



GENO

*Vous présente
ses modèles de
casques, dont
les essais de
réception on
été conformes*

*au cahier des charges de l'U.T.A.C
(Union Technique de l'Automobile
du Motorcycle et du Cycle)*

Ets GUENEAU-GENO

6, Fb. Saint-Honoré - PARIS (8°)

Tél. : ANJ. 12-38

LES PETITES ANNONCES DE *Moto* revue

PRIX DE LA LIGNE DE 26 LETTRES, SIGNES OU ESPACES, LA LIGNE : 385 fr.
PETITES ANNONCES COMMERCIALES LA LIGNE : 425 fr.

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

VENDEURS !

POUR VENDRE UN VEHICULE A DEUX ROUES, VOTRE INTERET EST D'UTILISER LES PETITES ANNONCES DE NOTRE REVUE SPECIALISEE QUI SONT LUES PAR LA TOTALITE DES INTERESSES. FAITES TOUTE VOTRE PUBLICITE DANS MOTO-REVUE OU, DEPUIS 46 ANS, SE CENTRALISENT TOUTES LES BONNES OCCASIONS TOUS CEUX QUI VEULENT ACHETER LISENT D'ABORD :
MOTO-REVUE

ALCYON

120 Alcyon 3 CV, 59, neuve, cataloguée 200. Garant. 6 mois. Crédit. 17, rue Pajol.

MOTOBECANE

Particulier vend, bon état, 1 Motobécane D 45 B, 1 vélo H., 1 vélo F. Ecr. Jean, 87, r. Daguerre, Paris (14^e).

175 Motobéc. U 24 C 15 m k. 90. Selle dble, c. nve. 10, avenue Burtin, Bois-Colombes, sa-di.

PEUGEOT

250 bicy. 56. B. état. 25.000 k. Lezeau, 5, r. Pasteur, Pons-C.M.

RENE GILLET

125 neuve 59, oscillante. 72.000. Catalog. 110. Garantie 6 mois. Crédit. 17, rue Pajol.

MOTOS BELGES

FN 54 500 culb. 22.000 k. Parf. ét. Px 180.000. Walter, 5, r. des Petits-Carreaux, Paris-2^e. Tél. Gut. 03-22, mat.-soir.

300 Gillet d'H. P. ét. 30.000 k. Lezeau, 5, r. Pasteur, Pons-C.M.
FN 5 CV culbut. 58, oscill. 6.000 km. 175. 17, rue Pajol.

MOTOS ALLEMANDES

BMW R 50, état impec. 21.000 k. Nbx acc. Selle bipl., sacc. 400 000 fr. GUT. 86-30.

Horex 400 Imperator. 18.000 k. Remorque Fulgur. Cse santé. Ecrire Guntzburger, 30, r. de Meudon, Boulogne.

BMW R 68 1954, équ. complet. Buffet, 29 bis, r. Pouchet-17^e. Vis. samedi et dimanche mat.

MOTOS ANGLAISES

Part. vd 500 Triumph Tig. osc. poss. crt. 200. Tél. Poupin, DEF. 01-32.

20 Triumph et BSA twin. 47. av. de Clichy, dans passage.

500 Norton inter 30, fin 55, peu roulé. Px 230. Serniclay, lycée Lakanal, Saux. Rob. 26-10.

BSA 350 Gold. Star B 32. 24.000 k. Jean, 21, bd Jules-Ferry, Paris.

Spécial. motos anglaises, réparation et mise au point de toutes marques. Ets Mazoyer, 66, rue Nationale, Paris-13^e. POR. 93-65.

Triumph T 110, 650 cm3. BSA 500 twin récente. BSA 650 twin 1953. HURNI, 38, rue Saussure, angle rue Legendre. WAG. 87-36.

TRIUMPH

40 bicyl. de 51 à 58. BSA, Norton, AJS, etc... Reprise au plus haut cours autos et motos. Crédit immédiat jusqu'à 15 mois.

CHARLES PEROTTI
16, r. de la Prévoyance, Vincennes, métro St-Mandé-Tournelles. DAU. 79-91.

Ariel 500 sport twin, cyl. alu, susp. oscill. Parfait état. 190.000. Ariel 350, écl., compt. 70.000. BSA 500 type B 33, parf. ét. 90.000 frs. BSA twin A10.120.000. Norton ES 2, susp. tél., ét. nf, 180.000. NSU Max dern. modèle, complète. 220.000 frs. Gustave, 14, r. Montauban, Paris.

BSA 650 1955, nbrx acc., bon ét. 30.000 kil. Boulant, 4, r. de Calais, Paris. Vis. 18 h. 30.

2 Ariel 4 CV. Culbut. Fin 53. Semi-oscill. 150.000 les deux. Créd. Reprise. 17, rue Pajol.

BSA 650. Prix intéressant. 3, rue de Blois, Joinville.

FB 250 Villiers osc. Selle dble. T. b. ét. 70.000. Concierge, 68, bd Péreire, Paris-17^e.

MOTOS AUTRICHIENNES

Puch 250 TF. Px à débattre. Senseby, Bessancourt (S.-O.).

Puch 250 SG 55. 16.000 k. Pn. nf., acces., équip. 110.000. Ecr. Rousset, 18, bd Victor (15^e).

Puch 250 SG 1955, ét. nf., nb. acc. 30.000 km. 120.000. Ecr. r.-v. Paillet, 18, r. de l'Etang, Viry-Châtillon (S.-O.).

MOTOS TCHEQUES

JAWA 250 et 350 cc
vendues avec garantie à partir de 70.000 frs.

SIDAM, 8, rue Fourcroy. PARIS-17^e. WAG. 52-62.

Jawa, moteur neuf. Guy, 29, r. des Jeûneurs, esc. serv. 6^e ét.

Jawa 350, 26.900 km, fin 52. Très bon état. Grasset, 18, rue Collange, Levallois.

MOTOS DIVERSES

Vends 500 Triumph T 100 R. 2 carbus G.P., course neuve, et Simca sport coupé 1953, Argus, reprise moto. Valdevit, rue des Postes, Essonnes (S.-et-O.).

MOTO BASTILLE

6, bld Richard-Lenoir, Paris. 250 BSA Princesse. 160.000. 250 Puch S.G. 150.000. Velocette « La Silencieuse ». 100.000. 350 Ariel oscillante impeccable. 195.000. 700 Royal Enfield, bon état. 190.000. 500 BSA A 7 Star. 240.000. A 10 BSA, 4.000 kms, comme neuve. 280.000. A 10 R.R. freins centraux, bon état. 295.000. Grand choix BMW 250-500 impec. 160.000 et 270.000. Plusieurs scooters. Crédit 15 mois.

Twin anglais : 500 BSA, 500 Triumph, 650 Triumph, 650 BSA. Mono anglaise : 500 BSA, 500 MSS Velocette, 350 BSA, 250 BSA, etc. BMW : 600 BMW, 500 BMW, 250 BMW. Sidecars Précision. Voitures 4 CV, Dauphine 203 décap. Reprise. Crédit. Garantie. MOTO-RECORD, 151, rue Marcadet, Paris-18^e. Métro Lamarck. MON. 24-40.

CHEZ PERLIN

Norton 99 600 cc twin osc. Triumph 650 et 350 twin osc. Ariel 500 cc twin osc. BSA 500 cc et 250 cc osc. 4 BSA 350 cc com. nf. Prix int. Vente 78, bd V.-Hugo, Pér. 29-21. Répar. 82, bd V.-Hugo, Pér. 64-71, Clichy (Seine), 500 m Porte Clichy.

UNIQUE A PARIS

Crédit de suite avec 1/4 cpt. Mieux et moins cher qu'ailleurs 200 motos et scooters c. neu/s. Garanties. BMW, BSA, Triumph, Jawa, Puch, Ariel, NSU, et ttes marques françaises. + 50 Vespa et Lambretta.

ALAZARD

47 bis, av. de Clichy, Paris-17^e (fond du passage côté cinéma, accès et parking ds la cour).

Jean MURIT

4 fois champion de France 10 fois recordman du monde Agent officiel B.M.W.

Occasions garantie totale BSA, BMW, AJS, ARIEL, PUCH, JAWA, NORTON, HOREX, etc.

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

Match. 350 culb. révisée. 150 Roy.-Enf. 500 twin, imp. 250 Panther 600 culb., susp. 110. Roy.-Enf. 500 mono, susp. 50 Roy.-Enf. 250 culb., imp. 100 Modèles cross. 180 à 300 Arls, 11, rue Labie, Paris-17^e.

Gima 250, 16.000 k. 85. Exc. ét. Tessier. Tri 73-00. P. 45-29.

10, AV. DE ST-OUEN

Paris (18^e) Métro La Fourche. 500 BMW R 51/3, c. neuve. 500 twin BSA. Ariel. AJS. Sunbeam. BSA mono dep. 95. 350 IFA flat-twin c. neuve. 350 Ariel, BSA depuis 75. 250 Terrot, Puch, BSA, 75. 175 Puch sport 2 carbus. 60. Et 50 motos, vélomoteurs, scooters Vespa, Lambretta, etc., depuis 20. Peugeot neuves 1959 rabais 20 %. Garantie - Crédit - Reprise. B.F., 10, av. de St-Ouen, Paris.

125 Follis sport, rouge. 9.000 km., excel. état. Comas, Chantemerle-les-Blés (Drôme).

ACHATS

Achète comptant toutes motos anglaises et allemandes récentes. PEROTTI. Dau. 79-91.

Pale compt. de suite ttes motos étrangères. LAB. 44-65.

ACHAT COMPTANT

toutes motos récentes, reprises sur voitures de votre choix. HURNI, 38, rue Saussure (angle rue Legendre. WAG. 87-36.

Achète toutes motos et scooters, paiement comptant immédiat. Jean Murit, 44, rue Paul-Barruel, Paris (15^e).

Pale de suite scooters, motos étrangères, franç. EUR. 79-90. B.F., 10, av. de St-Ouen, Paris

Achat, échange, rep. de ttes motos récentes au plus haut cours. Garreau, 22, rue Robert-Lindet, Paris. VAU. 07-09.

ECHANGES

Rep. MOTOS c/AUTOS GARANTIE s/contrat

Crédit 12 et 15 mois

SELECT-AUTO-MOTO

72, rue Clisson, Paris (13^e) Ouv. ts les Jrs. Dim. et fêtes

Echangez votre MOTO contre AUTO

ou belle moto étrangère

ou même contre MEUBLES

aux Galeries du Meuble

3, PLACE CLICHY

Choix unique en France de

300 AUTOS

300 MOTOS

3.000 m2 d'exposition meubles Ouvert dimanche et fête

Le Bottin de l'Auto 1958, Le Bottin du Cycle et de la Moto 1958, neuvs, soldé à 500 fr. (par poste rec. : 700 fr.). Verser cette somme cpte ch. postal 297-37.

Reprise motos, scooters et crédit sur voitures tourisme et sport. GOB. 87-87.

4 CV 1950 A 1957 REPRISE MOTO

comme 1^{er} versement 403 : 0 km. Régence 1956. 203 52 à 55. Simca-8 49, etc.

Crédit 15 mois PEROTTI 16, r. de la Prévoyance, Vincennes. DAU. 79-91.

VOITURES

4 T. Ren. 110.000. Ach. 3 ou 4 CV. Martin, 9, r. Brunel-17^e.

Triumph T 110, fin 55, ét. nf. Sport-Service, 22, r. Barrias-17^e.

DIVERS

4 fûts métalliques 200 litres cerclés et 10 fûts 50 l. excellent état, com. nf. Prix intéressants. Moto-Revue, 12, rue de Cléry. GUT. 73-32

Moteur 10 CV Johnson, état neuf. Echange ou reprise moto. DAU. 79-91.

Pièc. dét. Norton 16 H, baisse de 30 % ts acces. et pièc. motos angl. Pneus et chamb. ttes dimens. Ttes pièc. dét. Lucas. Amal. Lot phare régul. Sac. motos gd mod. La paire 4.900 à 5.000. Garreau, 22, rue R.-Lindet (15^e). VAU. 07-09.

EMPLOIS

Cherche jeune ouv. en assoc. branche auto. Ecr. Vignon, 107, rue A.-France, Levallois.

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 46 ANS CONNUE COMME LA PREMIERE ET TOUJOURS EN TETE.

ATTENTION : REMISE DES TEXTES DERNIERE LIMITE VENDREDI AVANT 17 H. 30.

PRIX : NOS PRIX SONT EN DESSOUS DE TOUS CEUX APPLIQUES PAR LES QUOTIDIENS.

SI LES PETITES 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.

DYNAMIC-SPORT EST OUVERT LE DIMANCHE

Dynamic-Sport, le spécialiste moto et scooter de la rue Montmartre, nous informe qu'à partir de demain, le magasin sera ouvert le dimanche matin de 9 h. à 13 h. Ceci, sur la demande de nombreux clients qui ne peuvent venir que

le dimanche. Dynamic-Sport offre toujours un choix considérable de scooters et de motos françaises et étrangères des meilleures marques ainsi que toute une gamme de scooters et motos d'occasions

révisés et vendus avec garantie totale (pièces et main-d'œuvre gratuites), avec toujours les meilleures et les plus longues conditions de crédit. Dynamic-Sport reprend également toutes les machines.

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 : 894 fr.
(par poste 1104)



NOUS ÉDITONS AUSSI :

4 CV RENAULT

Prix : 954 fr. (par poste 1.104 fr.)

TRACTION AVANT CITROËN

Prix : 688 fr. (par poste 798 fr.)

L'ARONDE

Prix : 723 fr. (par poste 833 fr.)

2 CV CITROËN

Prix : 703 fr. (par poste 818 fr.)

MOTOBECANE 125 lat.

Prix : 412 fr. (par poste 522 fr.)

MOTOBECANE 125-175 culb.

Prix : 532 fr. (par poste 642 fr.)

PEUGEOT P 55-56-155-156 et 176

Prix : 552 fr. (par poste 662 fr.)

GNOME-RHONE

Types R1 - R2 - R3 - R4 - R4 C

Prix : 537 fr. (par poste 657 fr.)

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

Prix : 522 fr. (par poste 632 fr.)

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

Prix : 497 fr. (par poste 607 fr.)

Prix : 482 fr.
(par poste 592)

Prix : 608 fr.
(par poste 723)

Prix : 573 fr.
(par poste 683)

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.
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.)

RELIURES 350 fr. (par poste 500 fr.)

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



Prix : 578 fr.
(par poste 688)



Prix : 568 fr.
(par poste 683)



Prix : 563 fr.
(par poste 673)

15%
DE REMISE
HÂTEZ-VOUS !!

"L'AFFAIRE"
du MOIS

Indispensable
pour l'entretien
et la réparation
de votre moto

En raison du succès obtenu par ce manuel auprès des milieux motocyclistes et pour en favoriser la diffusion, nous accordons exceptionnellement à nos abonnés et nos lecteurs une remise de 15 %, valable seulement jusqu'à fin février 1959.

Ainsi, le prix de ce manuel n'est plus que de 490 francs (+ port : non recommandé, 90 frs ; recommandé, 150 frs), au lieu de 578 francs, soit une remise de 88 francs.

Mais attention, pour février seulement !

Le prix normal sera repris dès le 1^{er} mars.

C. C. Postal : "Moto-Revue"
297-37 Paris.

