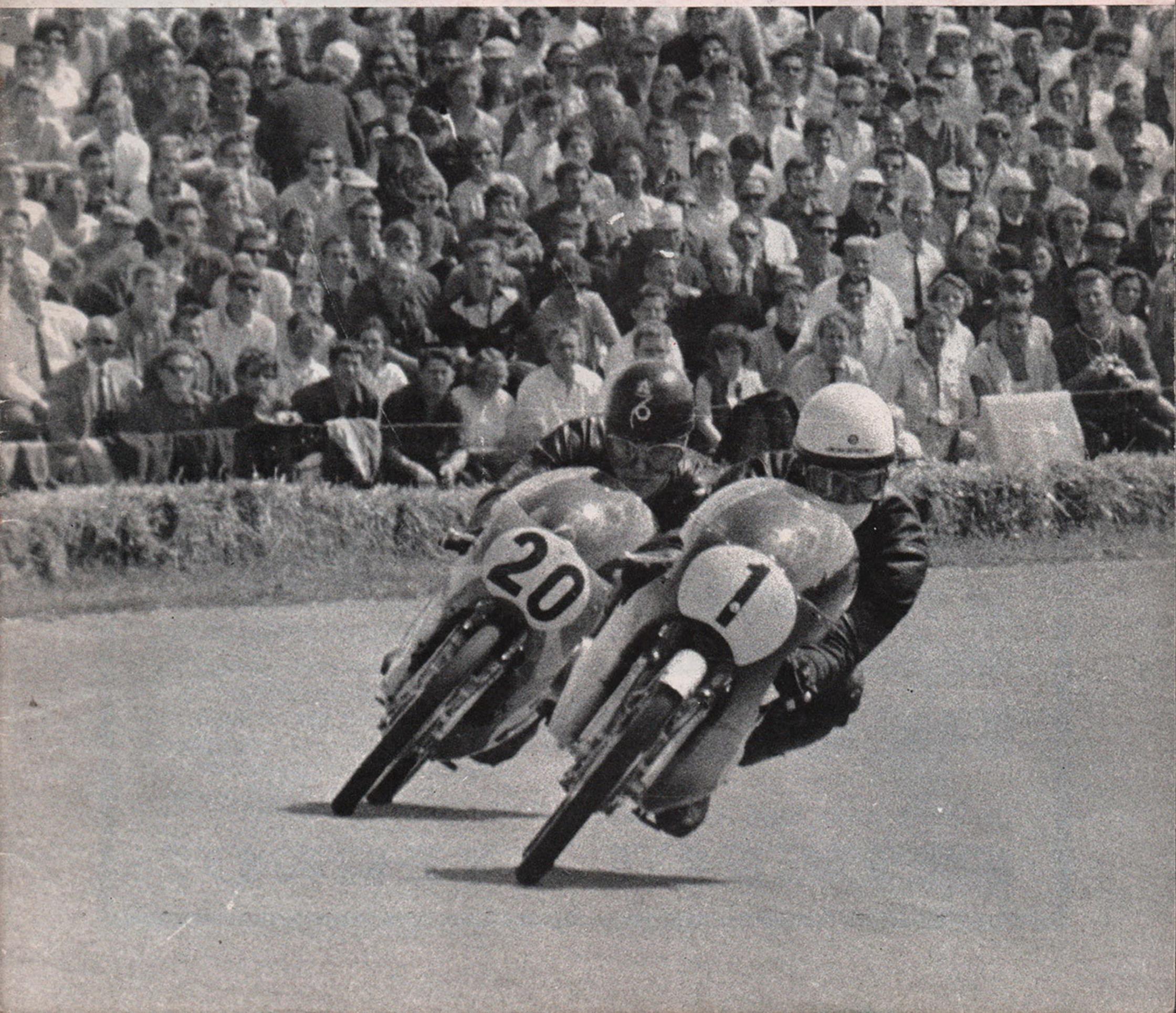


JUILLET 1968 - 17^e ANNÉE - N° 190 - Le N° : 1,50 F

scouter et cyclomoto

**RÉVÉLATION DE L'ANNÉE :
LE JAMATHI (20) vainqueur à Assen**





en bicyclettes
comme
en cyclomoteurs
une seule marque
PEUGEOT

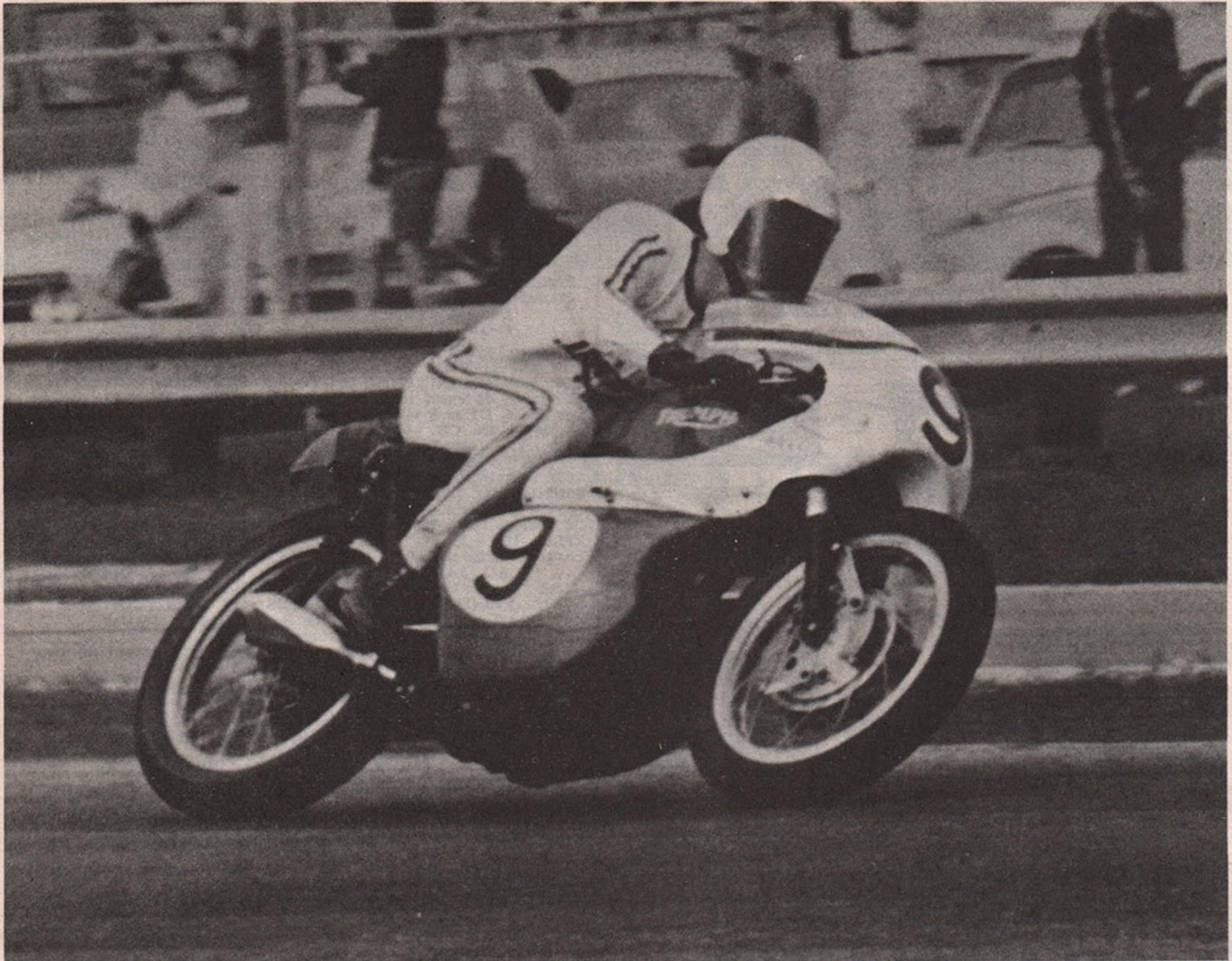
En vente chez tous les agents

PEUGEOT et **TERROT**

nous préconisons
exclusivement
le mélange



BP-ZOOM



A Daytona, Gary Nixon sur Triumph équipée de bougies Champion, fonce vers la victoire, établissant un nouveau record à la vitesse de 157 km/h.

Les pilotes les plus rapides du monde participent aux courses de motocyclettes dans tous les pays, comme ci-dessus aux 200 miles de Daytona, la plus célèbre course américaine. A une écrasante majorité ces compétitions sont gagnées par des machines équipées de bougies Champion.

Les pilotes connaissent l'importance que revêt la gamme thermique d'une bougie pour atteindre les plus hautes performances. C'est pourquoi ils choisissent des Champion - les bougies sur lesquelles ils peuvent compter.

Bonne raison pour vous de toujours exiger des bougies Champion.



CHAMPION

LA BOUGIE PRÉFÉRÉE DANS LE MONDE ENTIER : SUR TERRE, SUR MER ET DANS LES AIRS.



MOTOS LADEVÈZE

170, avenue de Clichy — PARIS-17°

Métro : Brochant et Porte de Clichy

Tél. : 627.09.79 et 627.06.96

Fermé le dimanche - Ouvert le lundi

ILLUMINE LE SOIR JUSQU'À 24 HEURES

Ouvert tout le mois d'août

VISITEZ, VOUS SEREZ EDIFIE

Agence de 41 marques - Toutes les marques étrangères
1.000 MOTOS DE LA PLUS PETITE A LA PLUS GROSSE

Tous les 49 - 125 - 250 - 350 - 500 - 650 sont visibles et exposés

Tous les cyclos, sport ou à guidon relevé ou cross

sont livrables de suite, sans permis :

Péripoli Giulietta - Malaguti 5 cv - Flandria 5 cv - Itom - Mondial - Honda - Vespa - Supéria - Derbi - Testi -

Paloma Puch - Tarbo - Zundapp - Ducati...

Grand choix d'occasions de 49 à 750 cc révisées, vendues à crédit dans toute la France

EN 9 A 18 MOIS AVEC 20% COMPTANT OU LA REPRISE DE VOTRE ANCIENNE MOTO EN PREMIER VERSEMENT

Livrable de suite tous les nouveaux modèles HONDA : PC 50

et PS 50, CF 50 3 vitesses sans permis - 125 SS et 125 Dém. CD - 350 et 450 CB. — YAMAHA : 100 - 125 Twin - 125 Dém. - 180 - 250 - 350 Twin. — SUZUKI : 50 - 118 - 250 T 20 - 500 T.

— KAWASAKI : 250 - 350 Twin. — TRIUMPH : 500 Daytona - 650 Bonneville. — BSA : 650 Thunderbolt et Spitfire. — MORINI 50 et 3 modèles 125 - 250. — JAWA - CZ - 125 - 175 - 250 - 350 Twin. — TARBO : 125 Sport à 2.110 F. — PUCH : 2 cyclos, 125 - 250. — DUCATI : cyclo et 125, 3 modèles. — MV : 125 - 250. — MV : 125. — MOTOBEL. — ZUNDAPP 50 avec et sans permis. — KREIDLER 50. — MONDIAL Record.

— LILAC JAPON 500 Flat-twin : 6.990 F, à démarreur : 7.990 F. — VESPA : cyclo, 3 modèles, 125 - 180 cc Sport.

VELOUS PLIANTS EQUIPES - 1^{er} choix : 290 F

Toute la pièce détachée — Tous les accessoires

3 Stations service

Expédition province, livrées sous carton gratuitement en gare de Paris - Liste contre 3 timbres

ACHAT - ECHANGE - REPRISE

LADEVÈZE-PANTIN

173, rue de Paris — 93-PANTIN

Métro : Eglise de Pantin

Tél. : 845-20-90

AH, SI ROMEO AVAIT CONNU
GIULIETTA !..

TOUJOURS DU NOUVEAU

AMERICA JUNIOR / AMERICA CROSS / G. T. LUXE /

**SANS
PERMIS**

Giulietta

...ET LE
mini



IMPORTATEUR :

Ets. Pierre BONNET : 78, Avenue du Général Leclerc - 92 BILLANCOURT

Tél. : 825-47-11





SCOOTER ET CYCLOMOTO



ESSAIS - DESCRIPTIONS - NOUVEAUTES - TECHNIQUE - TOURISME - COMPETITION

Juillet 1968 - 17^e Année - N° 190 - Ce numéro : 1,50 F

EN CERTAINES CIRCONSTANCES

LE cyclomoteur, ce mal-aimé que l'on n'hésite pas à maltraiter souvent, l'accusant de la presque totalité des maux dont souffre la circulation dans les villes, le cyclomoteur — donc — a pris une belle revanche à l'occasion des événements de mai.

La longue grève des transports a, en effet, été l'occasion pour de nombreux automobilistes de redécouvrir ce moyen de locomotion. Ils ont ainsi pu apprécier les avantages que peut offrir, dans une circulation plus que dense, un deux-roues : possibilité de se faufiler, d'utiliser les trottoir (en poussant la machine, bien sûr !...) pour « sauter » les bouchons les plus récalcitrants, de se garer aisément, etc...

Ils ont sans doute été surpris aussi par les progrès réalisés par les constructeurs dans les domaines du confort, de la tenue de route, de la maniabilité, etc.

Enfin, un autre avantage leur est très certainement apparu : celui de l'économie de carburant, économie doublement intéressante au mois de mai dernier.



Nous ne songeons certes pas à nous réjouir de circonstances pénibles pour tous. Ce que nous voulons simplement dire c'est qu'en cette occasion le cyclomoteur a prouvé qu'il n'était pas, contrairement à ce que beaucoup pensent, un jouet bruyant conçu et construit pour divertir les jeunes et assourdir les adultes. Le cyclomoteur est un moyen de transport moderne, économique et simple, qui pourrait aider efficacement à l'amélioration du trafic en ville, à condition que l'on consente à jeter par dessus bord certains préjugés périmés.

Nous espérons, pour notre part, que la leçon aura profité favorablement à certains automobilistes.



Et maintenant, chers lecteurs, nous nous retrouverons en septembre. Comme l'an dernier, « Scooter et Cyclomoto » ne paraîtra pas au mois d'août. En septembre, par contre, nous vous présenterons notre Numéro Spécial de Salon, qui sera mis en vente vers la fin du mois.

ANSCHIEDT

(SUZUKI)

**A NOUVEAU
CHAMPION DU
MONDE... MAIS
L'OPPOSITION A
ÉTÉ PLUS FORTE
QUE PRÉVU!..**



QUATRE GRANDS PRIX ET...

En peu de semaines, quatre Grands Prix de Vitesse — ayant à leur programme une course de 50 cc — nous ont donné l'occasion de voir monter sur la plus haute marche du podium trois vainqueurs différents. Il s'agit là d'un fait très remarquable, surtout si l'on songe qu'en début de saison l'on ne donnait pas cher des chances des adversaires du champion sortant, Anscheidt qui restait seul à disposer d'une machine d'usine pour la saison. Certes, le pilote allemand ne bénéficiait plus d'une aide directe et intensive de l'usine Suzuki, mais ces circonstances ne devaient pas l'empêcher de dominer très largement ses adversaires au premier rang desquels se situaient évidemment les deux officiels Derbi : Barry Smith et Angel Nieto.

Ce pronostic devait d'ailleurs se trouver confirmé au Grand Prix d'Allemagne, où Anscheidt dominait assez facilement les autres concurrents. Et puis à Barcelone, le petit Nieto donnera beaucoup de fil à retordre au pilote de Suzuki, ne s'inclinant de très peu que dans le dernier tour. Premier avertissement pour Anscheidt, qui — blessé sur un circuit yougoslave — ne prendra pas le départ du T.T. où la victoire reviendra au « local » Barry Smith. Et c'est ensuite la grande surprise : à Assen, le Hollandais Lodewijkx sur un 50 cc « artisanal », le Jamathi, déborde Anscheidt dans le dernier tour et lui souffle la première place. A Spa, circuit trop rapide, tout rentre dans l'ordre et l'officiel Suzuki retrouve le chemin de la victoire mais Lodewijkx se classe encore devant les Derbi d'usine.

Toutes ces péripéties n'empêcheront pas, en fin de saison, la reconduction du titre d'Anscheidt. Mais il faut bien avouer que personne ne se serait hasardé avant le premier Grand Prix de l'année à prévoir une opposition aussi décidée dans les rangs des 50 cc. Nous ne nous en plairons sûrement pas, dans la mesure où les courses ont ainsi présenté un intérêt qui pour être inattendu n'en est pas moins le bienvenu.

Voyons maintenant course après course comment se sont déroulés ces Grands Prix.

**TROIS
VAINQUEURS
ANSCHIEDT EN
ESPAGNE ET EN
BELGIQUE**

•
**B. SMITH AU
TOURIST TROPHY**

•
**LODEWIJKX EN
HOLLANDE**

1 - G. P. D'ESPAGNE : ANSCHEIDT et NIETO... SUR SES TALONS !..

Sur le circuit de Barcelone, circuit tourmenté où même les 50 cc ne peuvent exprimer leur puissance maximum, la lutte a été très vive entre Ansheidt et les deux officiels Derbi. C'est tout d'abord Barry Smith qui a pris l'avantage, avantage qu'il conservera pendant quatre tours (sur les 15 que comporte l'épreuve). Son coéquipier Nieto, très mal parti, va — devant son public — entamer une poursuite spectaculaire et revenir ainsi sur Ansheidt d'abord et sur Barry Smith ensuite. Jusqu'à deux tours de la fin, le petit espagnol va conduire la course devant le champion du mon-

de, alors que Smith va perdre du terrain progressivement. Mais Ansheidt tirant le maximum de son Suzuki remportera finalement la victoire d'extrême justesse.

Derrière ces trois hommes on voit déjà pointer un pilote qui va faire parler de lui cette saison : Lodewijkx qui prend la quatrième place en Espagne en devançant très nettement tout un groupe de concurrents locaux équipés de Derbi.

Mais si la victoire revient à Ansheidt, il faut tout de même signaler que le meilleur tour est à mettre à l'actif de Nieto.

— Classements —

50 cc : 15 tours = 56,8 km. —
1. H.G. Ansheidt (D - Suzuki), à la moyenne de 101,81 km/h (record imbattu) ; 2. A. Nieto (E - Derbi), à 1,7" ; 3. B. Smith (GB - Derbi), à 24" 45 ; 4. P. Lodewijkx (NL - Jamathi), à 45"58 ; 5. C. Giro (E - Derbi), à 1'50" 49 ; 6. F. Cufi (Derbi), à 3'12"7 ; 7. à 1 tour, B. Grau (Derbi) ; 8. Pares (Derbi) ; 9. Denzler (Derbi) ; 10. Manner (Derbi).

Meilleur tour par Nieto, à la moyenne de 104,82 km/h.

2 - TOURIST-TROPHY : BARRY SMITH FACILEMENT

Ansheidt absent, puisque blessé, les Derbi avaient une belle occasion de remporter une victoire dans un Grand Prix et, par l'intermédiaire de Barry Smith ils ont su la saisir. Le départ était donné en groupe à une trentaine de concurrents, mais au terme d'une course vraiment peu passionnante, il n'en restait que 12 à l'arrivée. Nieto, qui avait réalisé le meilleur temps aux essais (mais à 20 km/h du record établi par Bryans et son Honda twin), Nieto donc va être éliminé sur chute, sans gravité, dès le premier tour. C'est alors Barry Smith qui prend la tête pour ne plus la quitter creusant un écart impressionnant avec les autres concurrents : le second se trouvera relégué à près de 8 minutes. Sans commentaires !... Heureusement pour les spectateurs, la lutte est plus intéressante à l'arrière où Walpole ne prendra l'avantage sur Gledd que grâce à l'abandon de ce dernier sur serrage au deuxième tour — la course se déroulant sur trois tours.

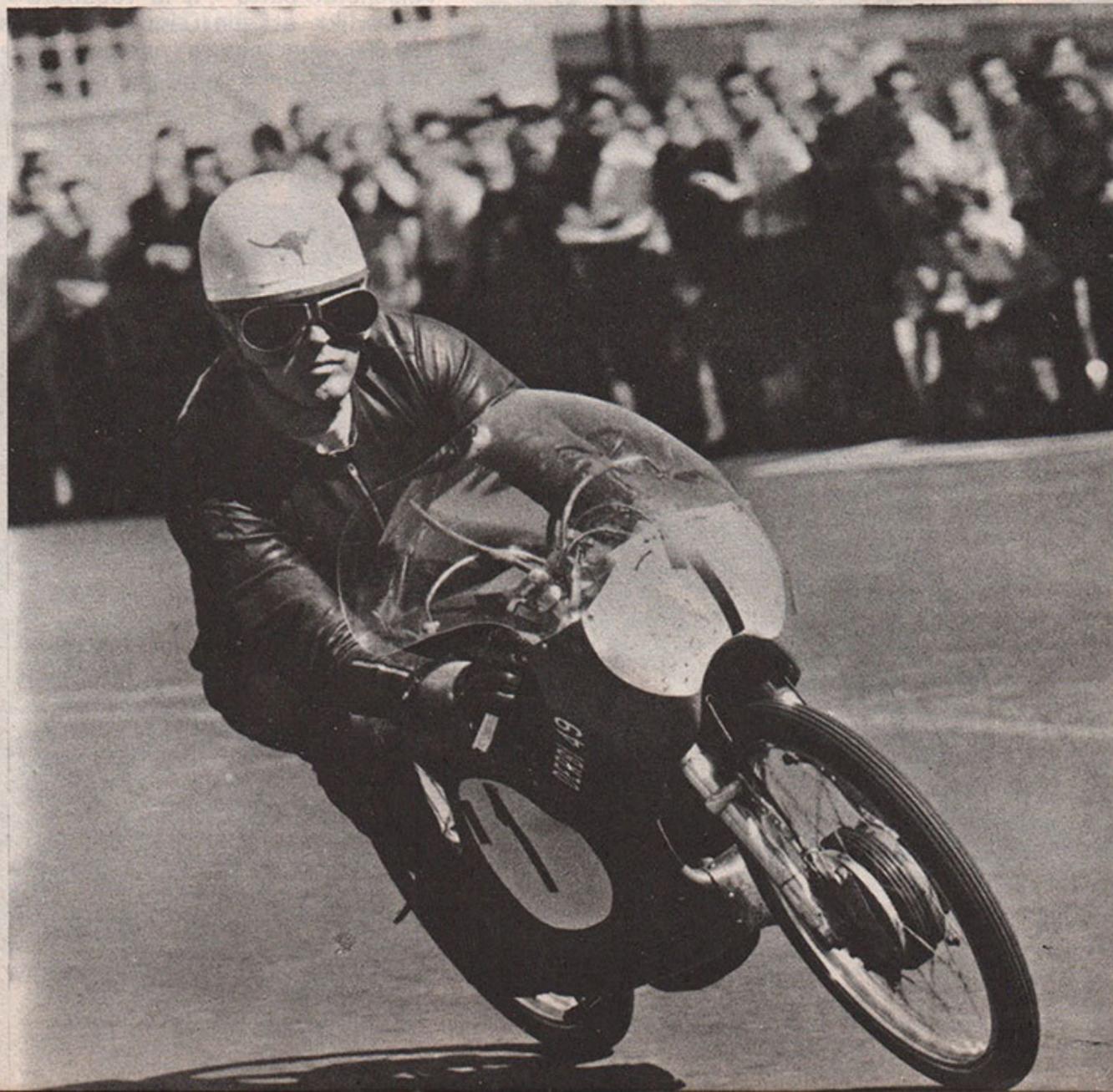
— Classement —

50 cc : 3 tours = 182,14 km. —
1. B. Smith (Aus. - Derbi), à la moyenne de 117,29 km/h ; 2. C. Walpole (GB - Honda), à 7'49"4 ; 3. E. Griffith (GB - Honda), à 9'25"6 ; 4. D. Lock (GB - Honda), à 10'17"4 ; 5. J.

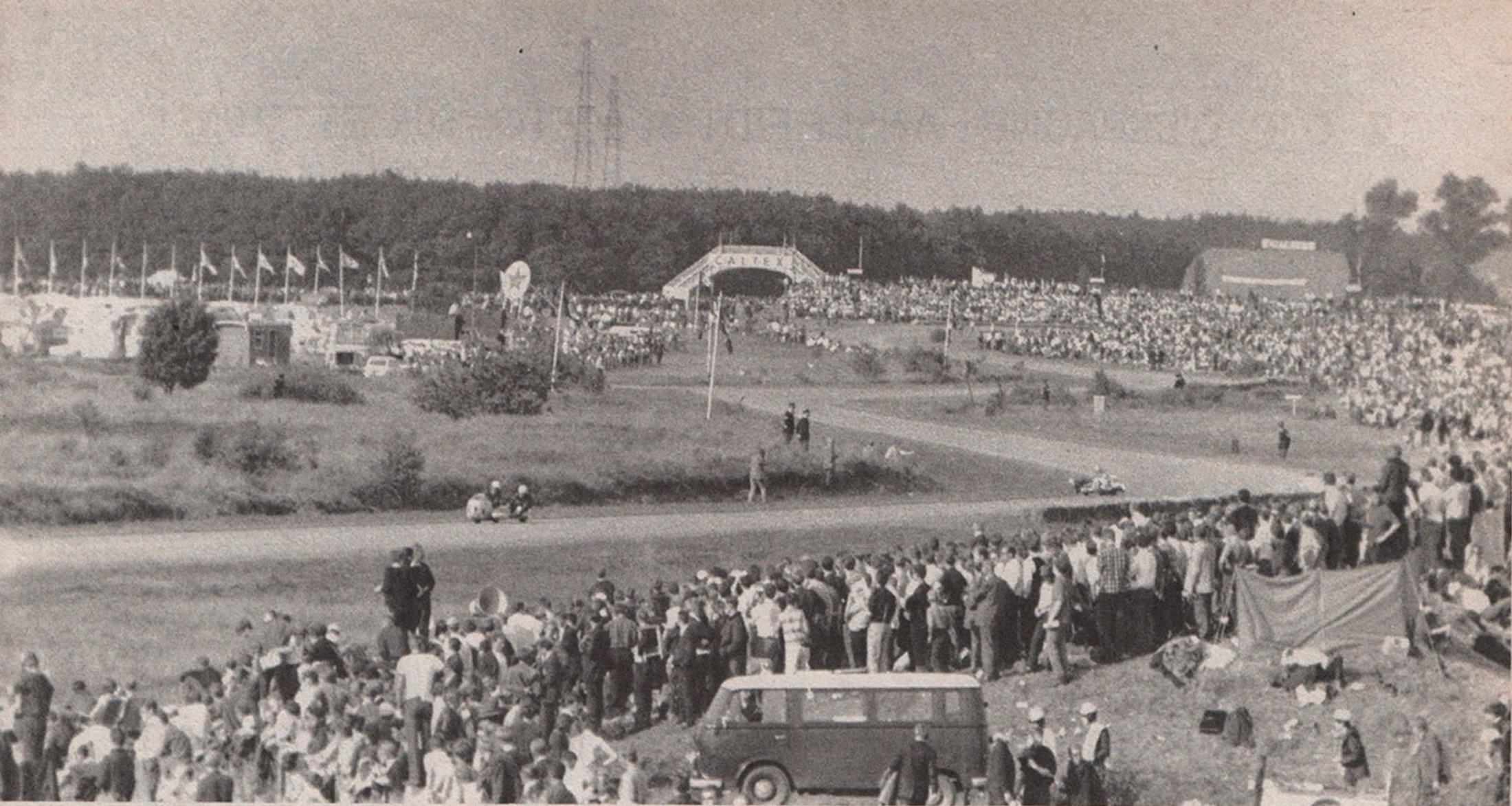
Pink (GB - Honda), à 12'43"8 ; 6. R. Udall (GB - Honda), à 15'53"4 ; 7. J. Lawley (Honda) ; 8. Stopford (Heldun) ; 9. Mayo (Heldun), etc.

Meilleur tour par Barry Smith à la moyenne de 118,42 km/h.

● **BARRY SMITH**



Remarquons que, derrière le Derbi de Smith, se classent 5 Honda ce qui, incontestablement, caractérise bien le Tourist Trophy car, sur le continent, ces compétitions-clients sont beaucoup plus rares. Autre remarque, plus anecdotique celle-là : à la troisième place nous trouvons un pilote de... 54 ans, Dave Griffith qui réalise là une performance assez peu banale !...



3 - ASSEN : SENSATIONNELLE VICTOIRE DE LODEWIJKX

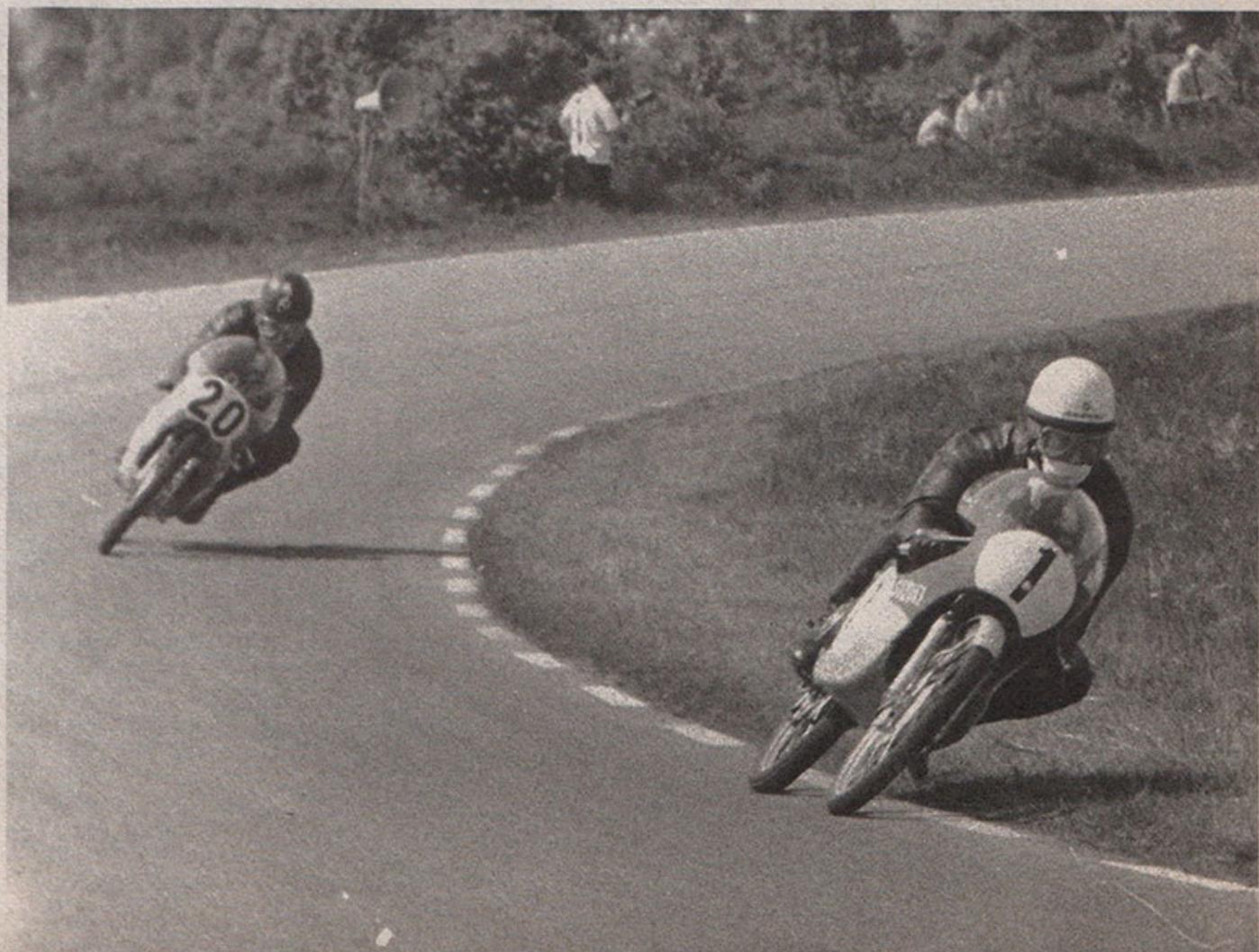
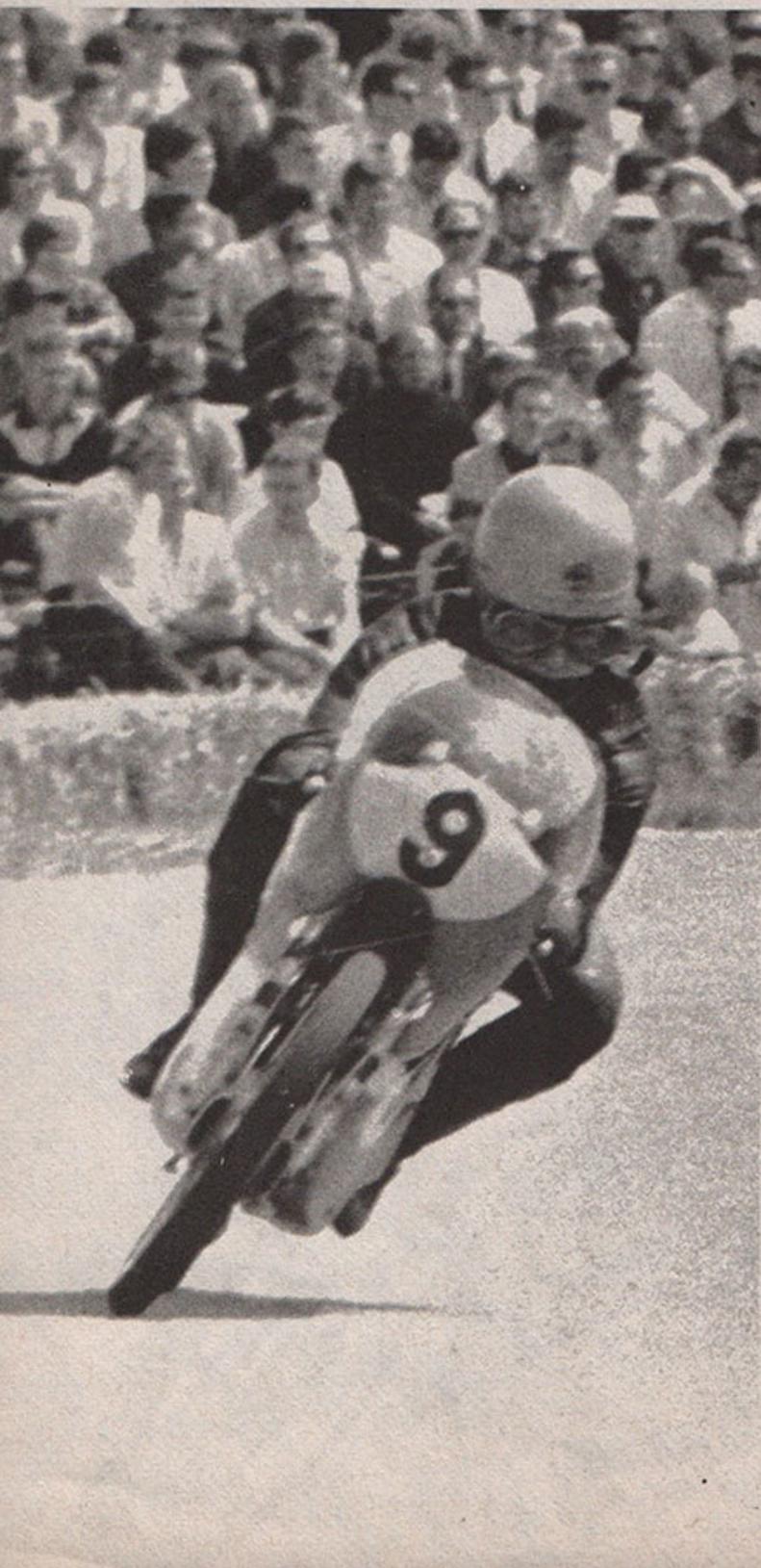
Pour les 50 cc le Dutch T.T., couru sur le circuit d'Assen, aura été l'occasion de la plus grande surprise : Ansheidt battu « à la régulière » par Lodewijkx et son Jamathi!... Plus de 200.000 spectateurs ont pu applaudir (et avec quelle vigueur) à la victoire

d'un pilote hollandais conduisant une machine de construction « artisanale » hollandaise. Avouez que c'est tout de même assez ahurissant!..

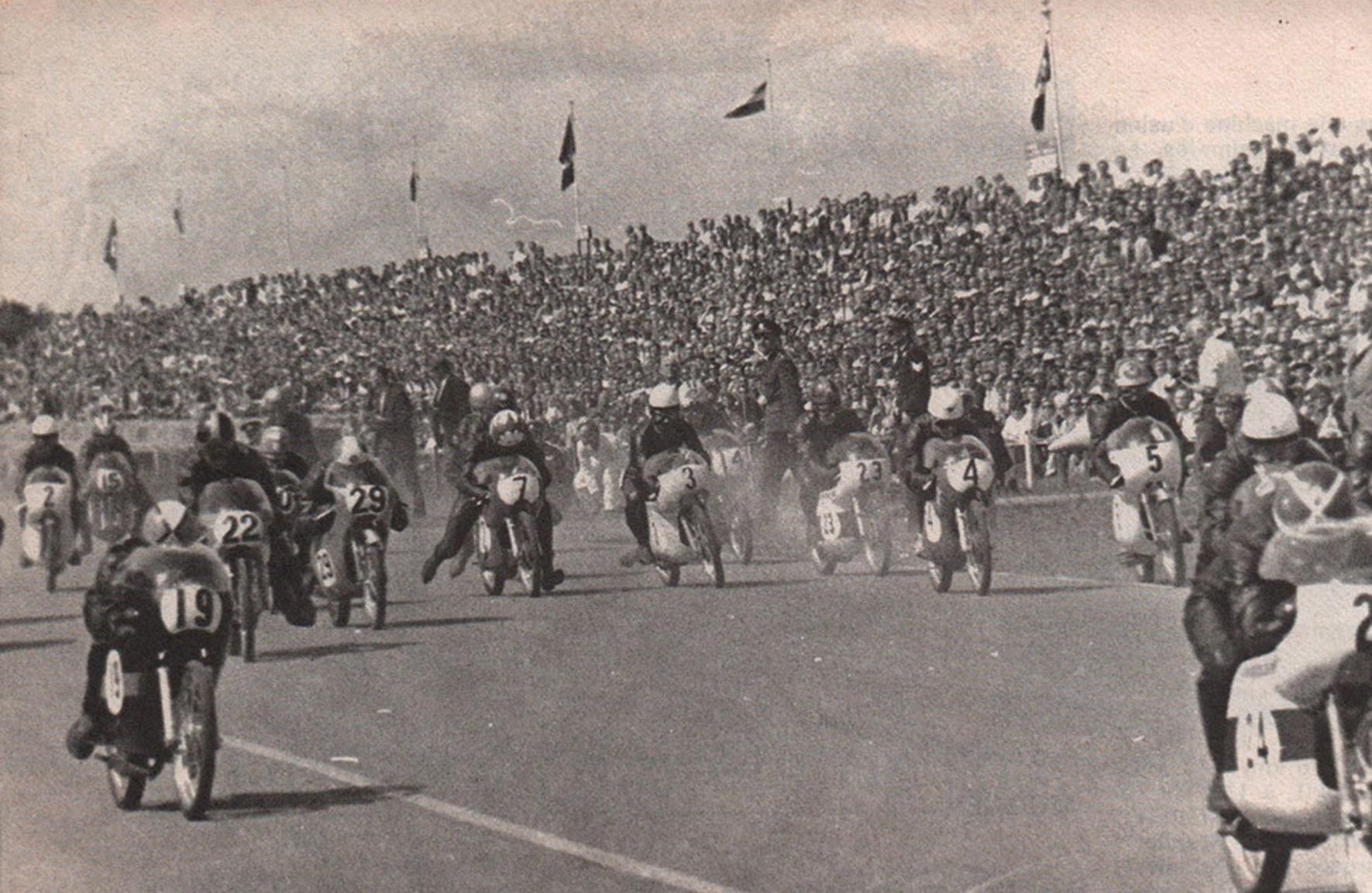
Certes, indépendamment du suspense pour la première place, la course une fois de plus n'a pas été

DE ARA
LODEWIJKX

ANSCHIEDT



**ASSEN :
LE
DEPART
DES
50 cc**

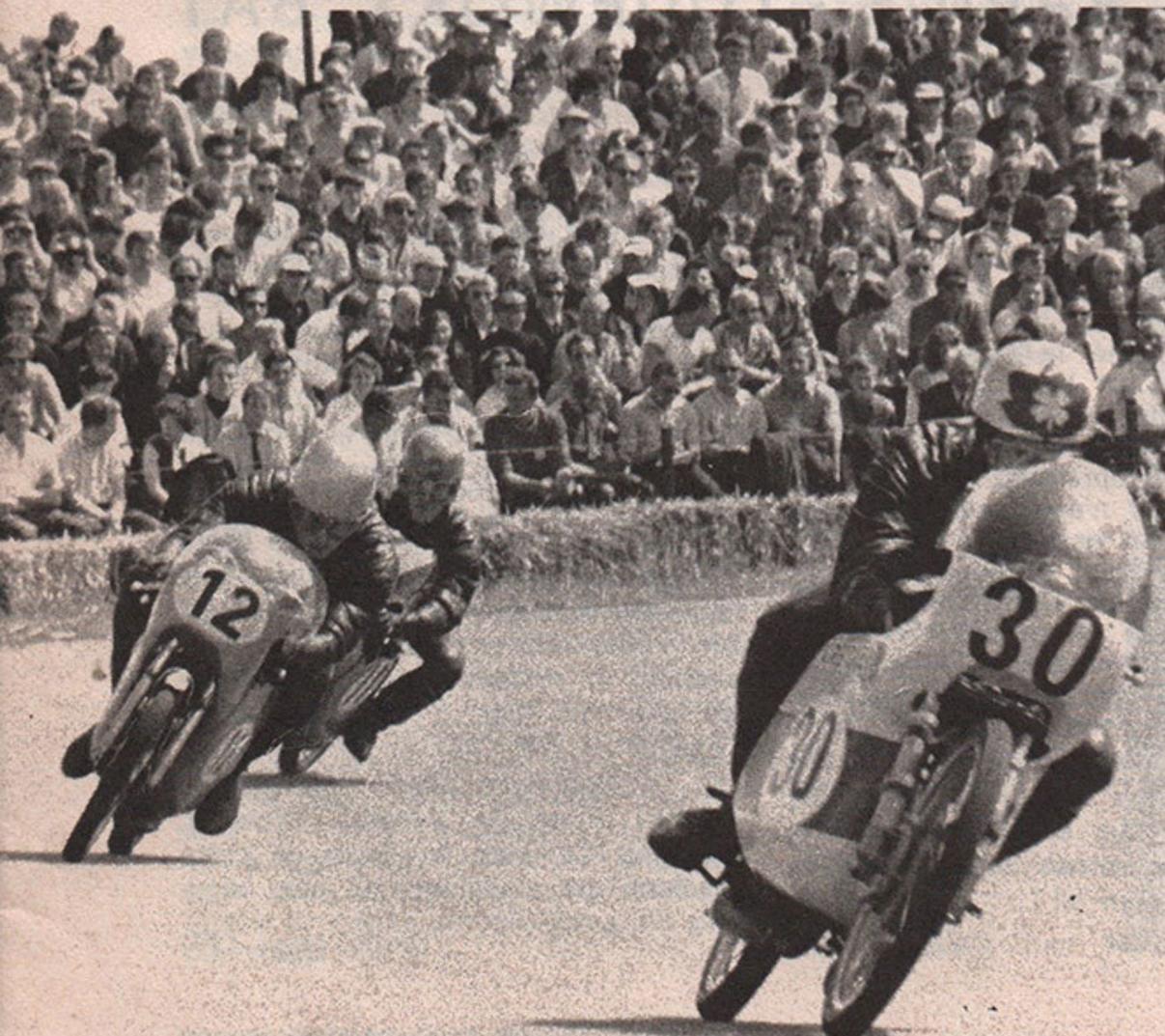


passionnante, les positions étant acquises depuis les premiers tours. Par contre, la défense de Lodewijkx contre Anscheidt (car au début personne ne pouvait penser qu'il s'agissait d'autre chose que de « défense ») était de nature à soulever l'enthousiasme de la foule. Dans la roue du pilote

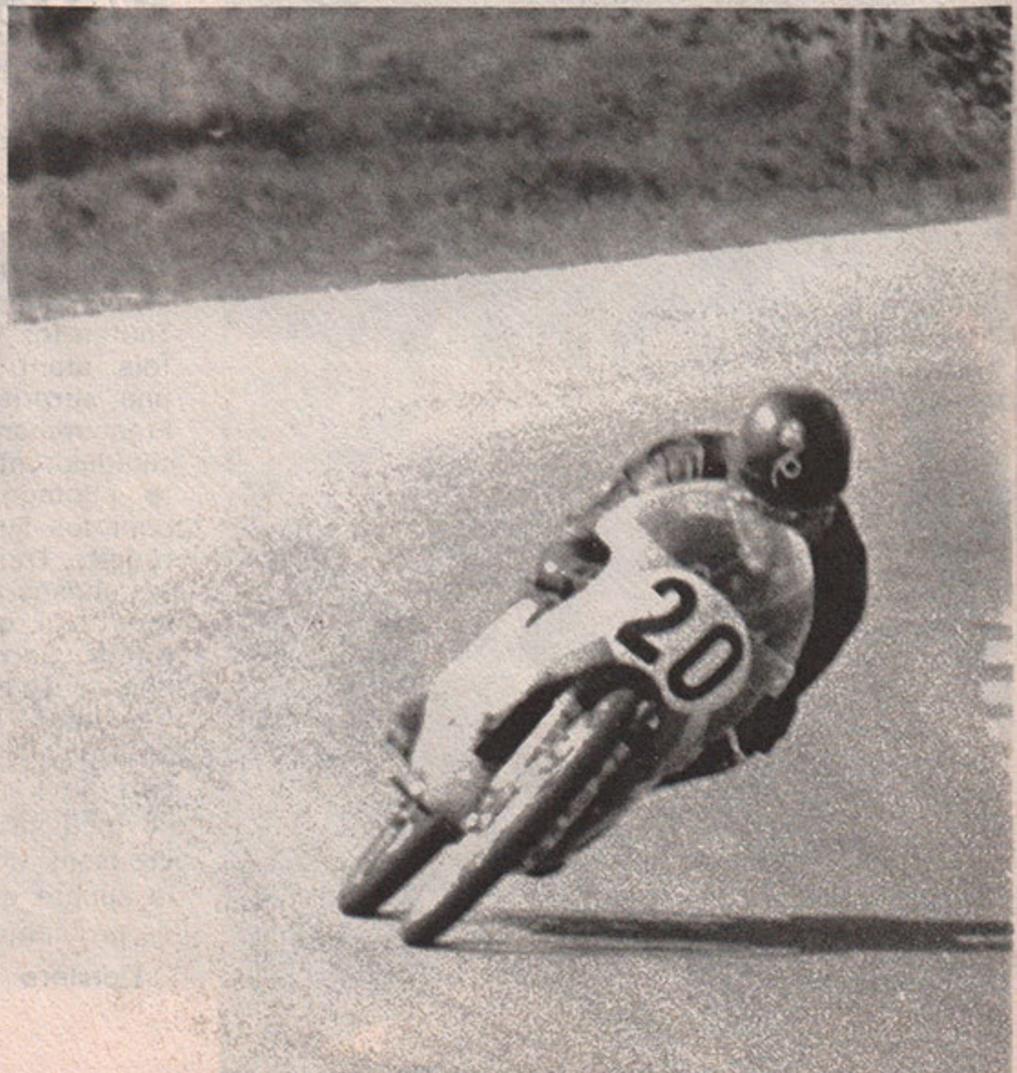
de Suzuki au premier tour, le Hollandais perdait petit à petit du terrain jusqu'à se trouver, à l'avant dernier tour, à une centaine de mètres du leader. Tout semblait donc définitivement joué, mais c'est tout de même avec, au cœur, un secret espoir que les spectateurs regardent en bout de

ligne droite, attendant le dénouement. Et l'impossible se produit : le Jamaï de Lodewijkx passe en vainqueur la ligne d'arrivée. Anscheidt a-t-il été surpris ? Sa machine a-t-elle connu une perte de puissance ? Difficile à dire, mais de toutes façons une chose est certaine : pour la première fois dans l'histoire des Grands Prix en

RUYSSEN (12) ET, DERRIERE LUI, PASQUIER



LODEWIJKX



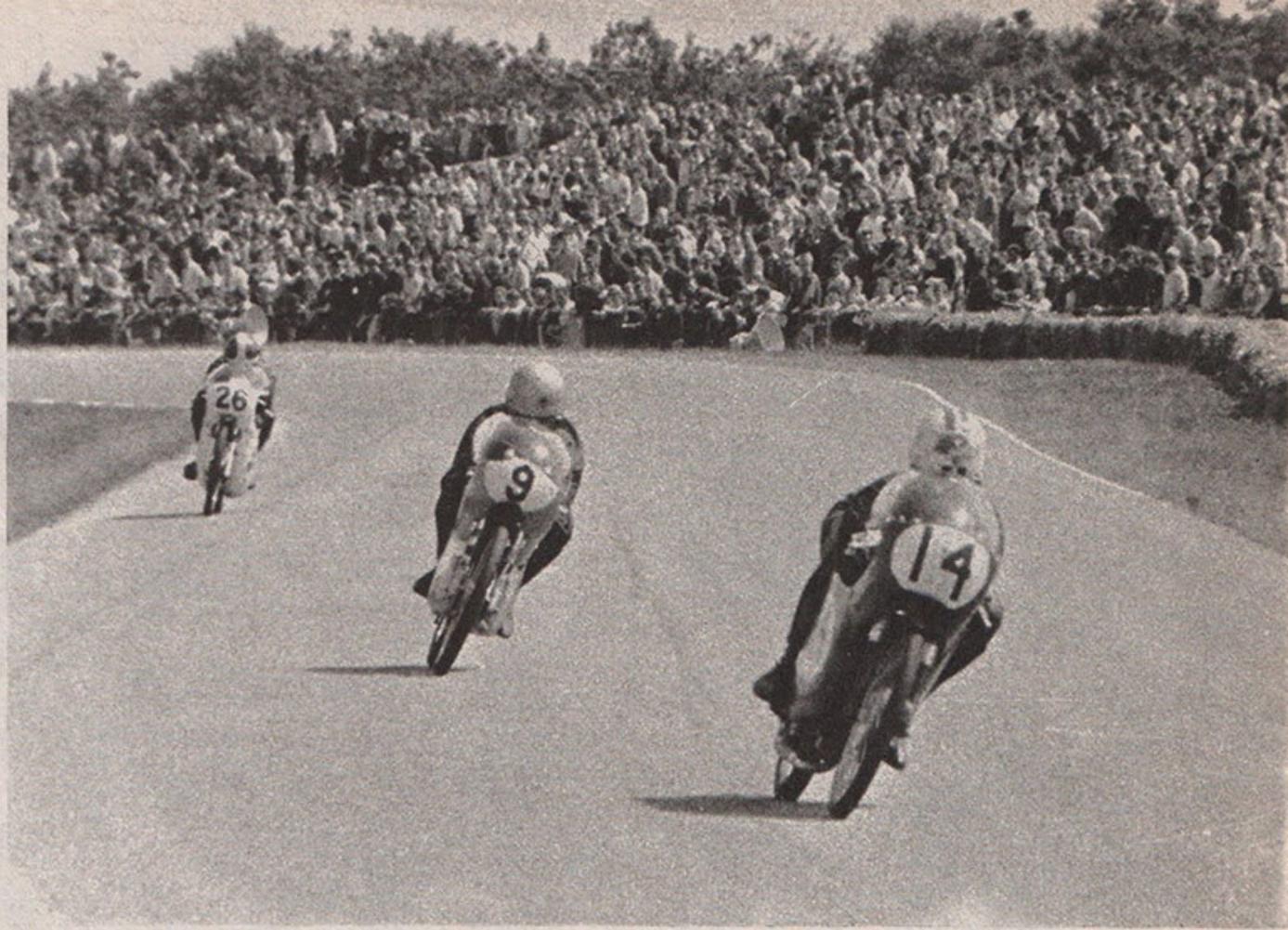
50 cc, ce n'est pas une machine d'usine qui inscrit son nom au palmarès. Le Jamathi, moteur monocylindre, 9 vitesses, fait honneur au petit groupe d'artisans passionnés qui depuis plus de deux ans travaille à sa mise au point.

Derrière les deux leaders, les Derbi sont absents et nous trouvons une cohorte de Kreidler... au bout de laquelle (derrière Kunz) apparaît le nom de notre compatriote De Ara qui s'est bien tiré d'une dure bagarre avec un autre groupe d'habitues des courses pour 50 cc. Les autres pilotes français, Ruysen et Pasquier, terminent plus loin, alors que Delamarre devait s'arrêter après un très mauvais départ.

— Classement —

50 cc : 8 tours = 61,64 km.

1. P. Lodewijkx (NL - Jamathi), à la moyenne de 117,276 km/h ; 2. H.G. Anscheidt (D - Suzuki), à 1/10 de seconde ; 3. A. Tørsen (NL - Kreidler), à 30,1" ; 4. J. de Vries (NL - Kreidler), à 47" ; 5. J. Schurgers (NL - Kreidler), à 1'32,2" ; 6. R. Schmalze (D - Kreidler), à 1'46,1" ; 7. J. Bruins (NL - Kreidler), à 2'06,6" ; 8. R. Kunz (D - Kreidler), à 2'13,6" ; 9. **J. De Ara** (F - Derbi), à 3'06,7" ; 10. J. Van Leeuwen (NL - Honda), à 3'07,2" ; 11. J. Mooyen (NL -



MOOGEN

DE ARA

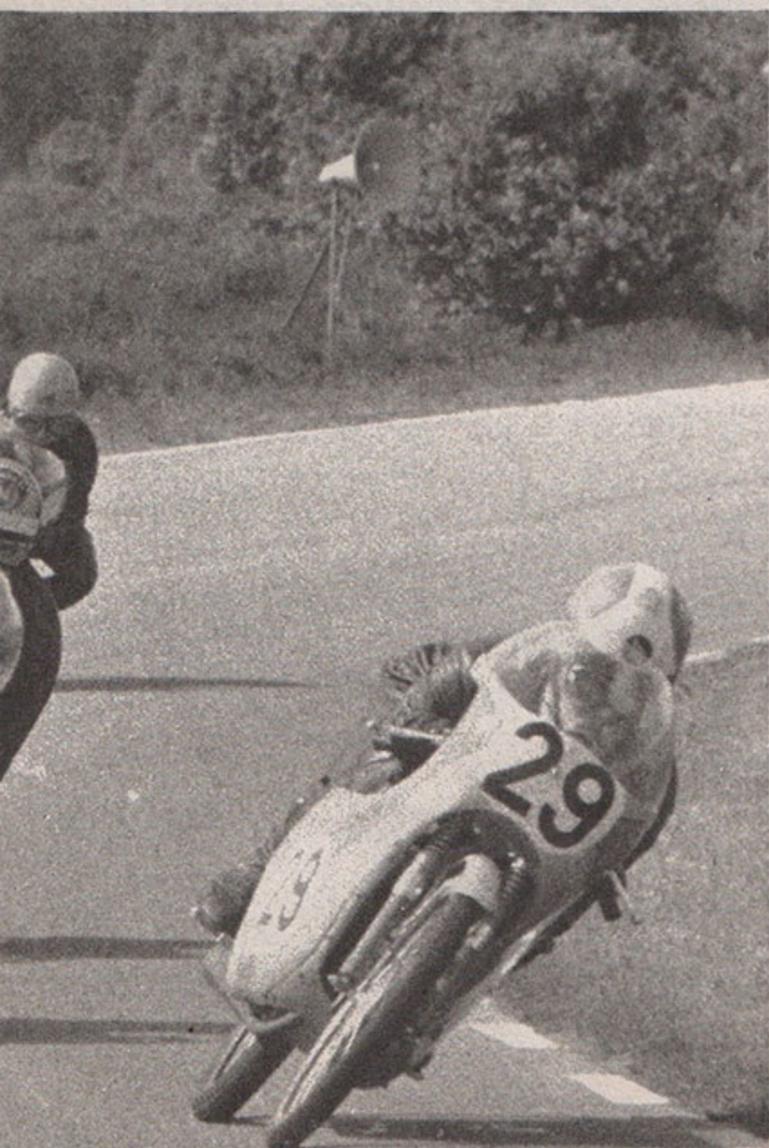
DENZLER

Kreidler) ; 12. H. Denzler (CH - Kreidler) ; 13. F. Stefe (Y - Tomos) ; 14. M. Mijwaart (NL - Jamathi) ; 15. H. Meijer (NL - Kreidler) ; 16. A. Guinot (CH - Derbi) ; 17. **P. Ruysen** (F - Derbi) ; 18. H. Mos (NL - Kreidler) ; 19.

G. Ashton (GB - Garelli), à 1 tour ; 20. B. Hausel (CH - Kreidler) ; 21. J. Pasquier (F - Derbi), à 2 tours.

Meilleur tour par P. Lodewijkx, à la moyenne de 119,757 km/h.

VAN LEUWEN



4 - SPA : ANSCHEIDT NETTEMENT PLUS RAPIDE - LODEWIJKX BAT LES DERBI

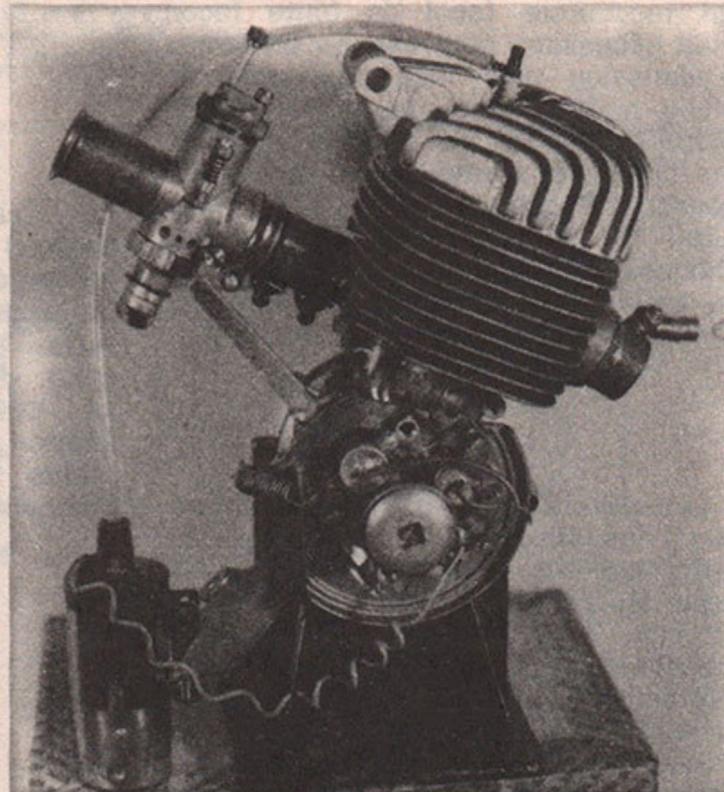
Classiquement, huit jours après Assen nous nous retrouvons à Spa où se poursuit le Championnat du Monde. Toutes les vedettes sont là mais cette fois étant donné le type du circuit une surprise est bien improbable : à Francorchamps les machines les plus rapides ont la partie belle alors que le pilotage proprement dit (surtout pour les 50 cc) n'a qu'une importance réduite. Dès les essais, Anscheidt met les choses au point en tournant 5 km/h plus vite que les Derbi de Nieto et Smith, derrière lesquels on retrouve encore (c'est maintenant devenu une habitude) le Jamathi de Lodewijkx. Sauf accident, donc, le pilote allemand doit se « promener » et c'est en fait ce qu'il va faire le jour de la course, creusant de plus en plus l'écart qui le sépare des autres concurrents. Pas de problème pour lui !...

Derrière c'est tout d'abord Lode-

wijkx qui a l'avantage. Mais les officiels Derbi entendent défendre leurs chances avec vigueur ; ils rattrapent le Hollandais, et le relèguent à la quatrième place. En fait, la lutte entre ces trois pilotes va se poursuivre jusqu'au dernier tour. L'issue en est incertaine jusque sur la ligne où Lodewijkx — qui est décidément un pilote de classe — vient battre Nieto de peu et Smith plus nettement. L'ovation que lui réserve le public belge, bien plus nourrie que celle qui a accueilli la victoire d'Anscheidt, prouve que l'on juge à sa juste valeur l'exploit de Lodewijkx et de son Jamathi. La cinquième place prise par le second pilote de Jamathi, Mijwaart, confirme d'ailleurs la valeur de cette machine qui a distancé le plus régu-

(Suite page 129)

UN 50_{cc} de 9_{cv} (180_{cv/l})



à partir d'un moteur de tourisme

Il y a quelques mois, notre confrère allemand « Das Motorrad » faisait paraître une étude signée Crius concernant à la fois le moteur Kreidler et un moteur dont la marque n'était pas précisée, mais qui nous semblait ressembler fort à un Motobécane à cylindre panoramique. Renseignements pris ce moteur est l'œuvre de Philippe Berthuel, qui l'a réalisé au cours de sa collaboration avec le service d'essais de l'usine de Pantin.

Une réalisation très économique.

Il est remarquable lorsqu'on examine les caractéristiques de ce moteur de constater qu'aucune pièce n'est vraiment hors-série. Toutes ont été bien sûr modifiées, mais elles ont été réalisées soit à partir de pièces de série comme l'embiellage, les carters, le piston, soit à partir de pièces de petite série comme le cylindre et la culasse. Les modifications, nous allons le voir dans leur description, sont des transformations de type « gonflage », poussé bien sûr.

L'embiellage

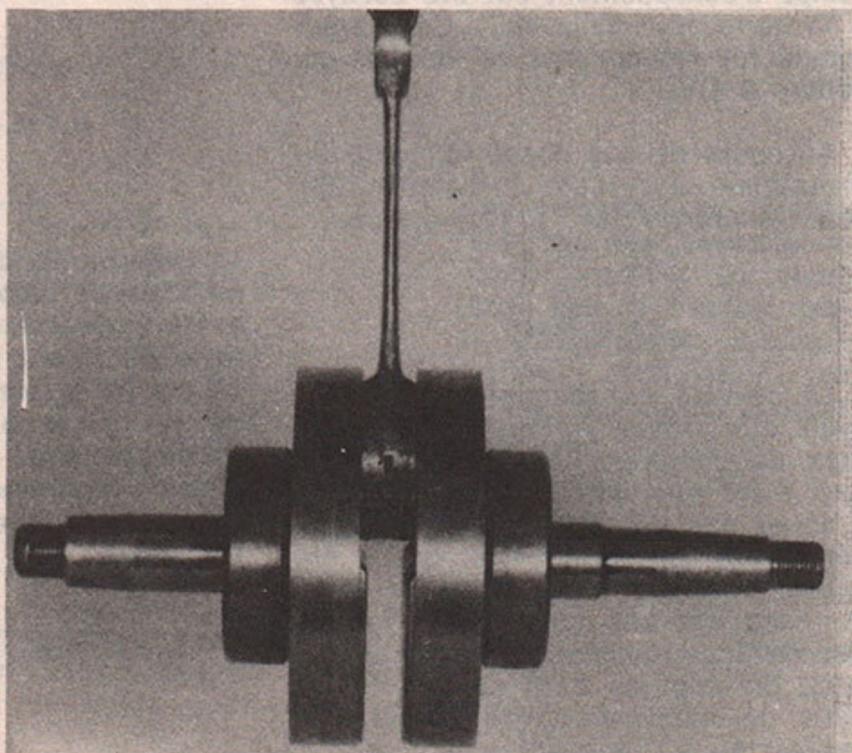
Les cotes d'origine du moteur ont été conservées : ce 49 cc a un alésage de 39 mm et une course de 41,8 mm. L'embiellage cependant a été retravaillé ; sans qu'il soit démonté ses masses ont été tournées de façon à pouvoir emmancher deux frettes en acier de 3 mm d'épaisseur. L'espace délimité par ces frettes et l'échancrure des masses a été comblé avec de la résine « Metolux » armée de laine de verre. Des vis de 4 ont été noyées dans la résine pour l'ancrer plus sûrement. Le diamètre des masses a ainsi gagné 1,4 mm en diamètre pour que le vilebrequin remplisse mieux le carter pompe (taux de pré-compression).

Du fait de cette transformation, l'équilibrage du vilebrequin était entièrement à revoir ; Berthuel ayant choisi un facteur d'équilibrage de 55 % (facteur utilisé par MZ sur ses machines courses) il dut, d'une part alléger la bielle et le piston, d'autre part alourdir les masses d'équilibrage en rem-

L'embiellage fretté du moteur de Berthuel a été construit à partir d'une pièce de série sans même qu'il soit nécessaire de le démonter. Deux anneaux d'acier ont été emboîtés sur les masses d'équilibrage et les espaces restants remplis de matière plastique armée de laine de verre.

plissant de plomb des petits trous percés à l'opposé du maneton.

Le piston ne reçut qu'un seul segment en L, très léger, sa calotte fut légèrement tournée pour devenir rigoureusement plate au lieu de bombée. La jupe de ce piston, d'autre part,



fut raccourcie (ceci de toute façon était nécessaire pour assurer un temps d'admission plus long). Le pied de bielle a été aminci de même que le corps de celle-ci qui a pris une forme en lame de couteau, son épaisseur passant d'environ 5 mm à 3,5 mm. L'œil de la tête de bielle n'a pas changé. Une bonne raison pour cela, ce travail sur la bielle a été effectué sans que l'embellage soit démonté.

Les carters

Les carters ont la même provenance que l'embellage : D.52. Eux aussi ont été modifiés, essentiellement à la base des transferts pour permettre un passage des gaz de plus grande dimension. Autre petite modification, l'agrandissement des trous de graissage à 5 mm côté transmission et 4 mm côté allumage. En même temps, dans la cage des roulements, Berthuel a creusé une petite cavité de façon à ce que le roulement soit mieux graissé. Pour arriver à ce résultat les carters ont été rechargés à la soude alu.

Le cylindre

Munie d'un ailetage panoramique semblable à celui des cylindres 75 cc qu'on a vu utilisés en trial, cette pièce a subi elle aussi des modifications : augmentation de la section des canaux et de la dimension des lumières.

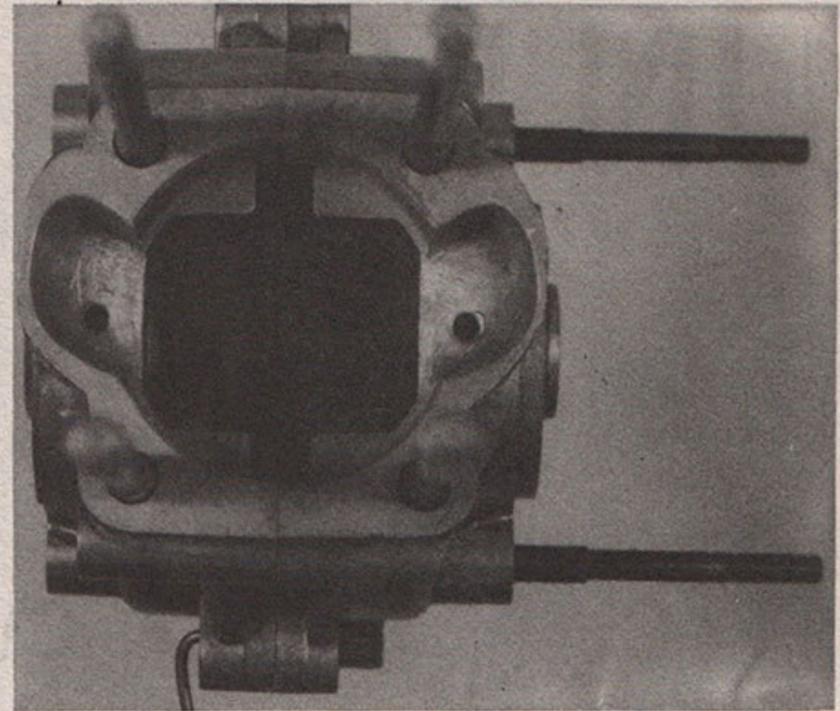
Afin de permettre certaines modifications de forme des lumières, comme celle de l'échappement, le cylindre a été chemisé au lieu d'être chromé dur comme à l'origine. La forme de cette lumière d'échappement est particulière, avec ses deux largeurs successives et sa demi barette. Deux temps d'échappement ont été essayés à la suite 180°, puis 185°. Ce dernier temps fut retenu pour la version qui délivre 9 CV.

Au cours de ces essais le reste du diagramme est resté inchangé : 136° aux transferts, 160° à l'admission.

La culasse

La culasse en casquette de jockey avait été prévue à l'origine avec un taux de compression de 11 à 1. Ce taux a été augmenté une première fois à 13 et une deuxième à 15/1. Là encore c'est le dernier taux qui a été retenu. Comme le cylindre la pièce de base est une culasse à ailetage panoramique comme on en a vu en trial. Un joint de 2/10 de mm la sépare du cylindre contre lequel elle est serrée à 1,5 m/kg.

Les carters (ci-dessus) ont dû être rechargés pour que le dessin des transferts s'adapte à celui du cylindre. Les trous de lubrification des roulements ont été agrandis.



Le piston

Le piston, comme nous l'avons vu, comporte une calotte rigoureusement plate et un seul segment en L situé au ras de la calotte. Il est monté gras sur son axe de 13 mm. Le jeu avec le cylindre est très important, 9/100, alors que généralement le jeu avec un cylindre alu chemisé varie entre 4 et 6/100.

Carburateur et échappement

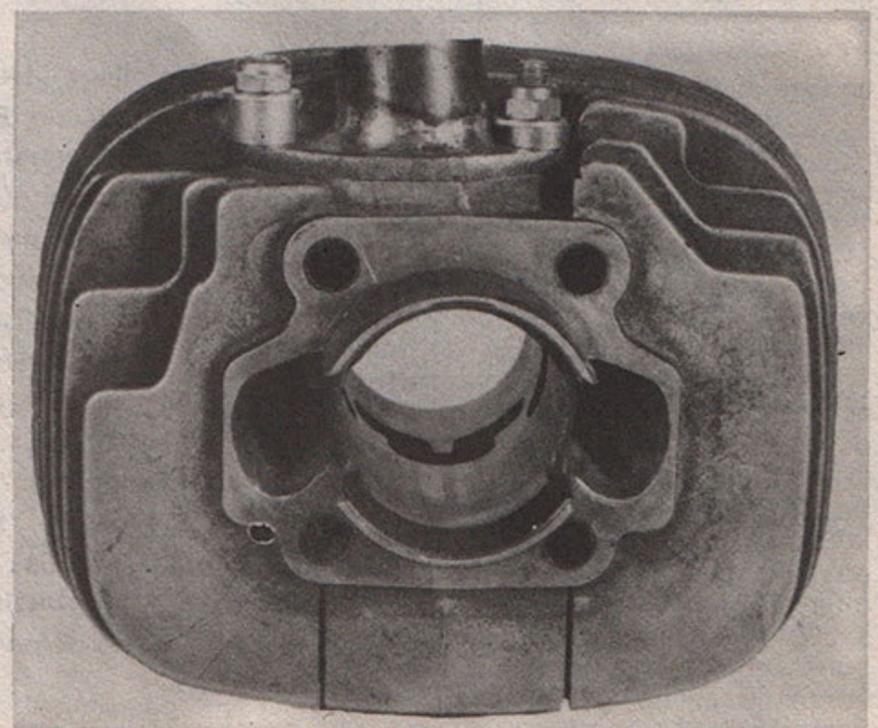
Le carburateur est un Gurtner de 22 mm à cuve séparée, le gicleur étant coté à 37. Berthuel ayant constaté, lors d'essais précédents, que les vibrations provoquaient des anomalies de carburation même lorsque la cuve est suspendue, il a monté ce carburateur sur une pipe d'admission souple. Enfin la longueur totale du système d'admission, de la jupe du piston à la sortie du diffuseur, est de 170 mm.

Différents pots ont été essayés avec plus ou moins de bonheur. Le premier dont le cintre faisait 28 de diamètre et 260 mm de long, ce qui donnait une longueur de 520 mm jusqu'à la première chicane, a permis un premier résultat avec 11 de compression et 180° d'échappement : 6,6 CV à 9.400 tr/mn. Le pot, d'après la description sommaire des documents que nous a communiqués Das Motorrad semble être un silencieux. Si tel est le cas ce résultat n'était pas vilain.

Pour obtenir plus, d'autres pots ont été essayés qui là étaient des pots de détente. Le premier, du type A était pourvu d'une partie centrale coulissante qui permet d'approcher la longueur et le volume les plus favorables à ce moteur.

Avec un taux de compression de 15/1 et un temps d'échappement de 185° 7,8 CV à 10.200 tr/mn furent obtenus.

Le cylindre alu chemisé de ce moteur a été sérieusement travaillé. Remarquez ici la forme de la lumière d'échappement qui passe légèrement au-dessus des transferts.



C'est sans doute parce qu'il avait été constaté une amélioration des résultats au fur et à mesure du raccourcissement du système d'échappement que fut essayé le pot B, plus court et d'un volume plus faible. C'est ce dernier pot de détente qui permit d'obtenir un couple de 0,564 m/kg à 11.500 tr/mn, ce qui correspond à une puissance de 9 CV.

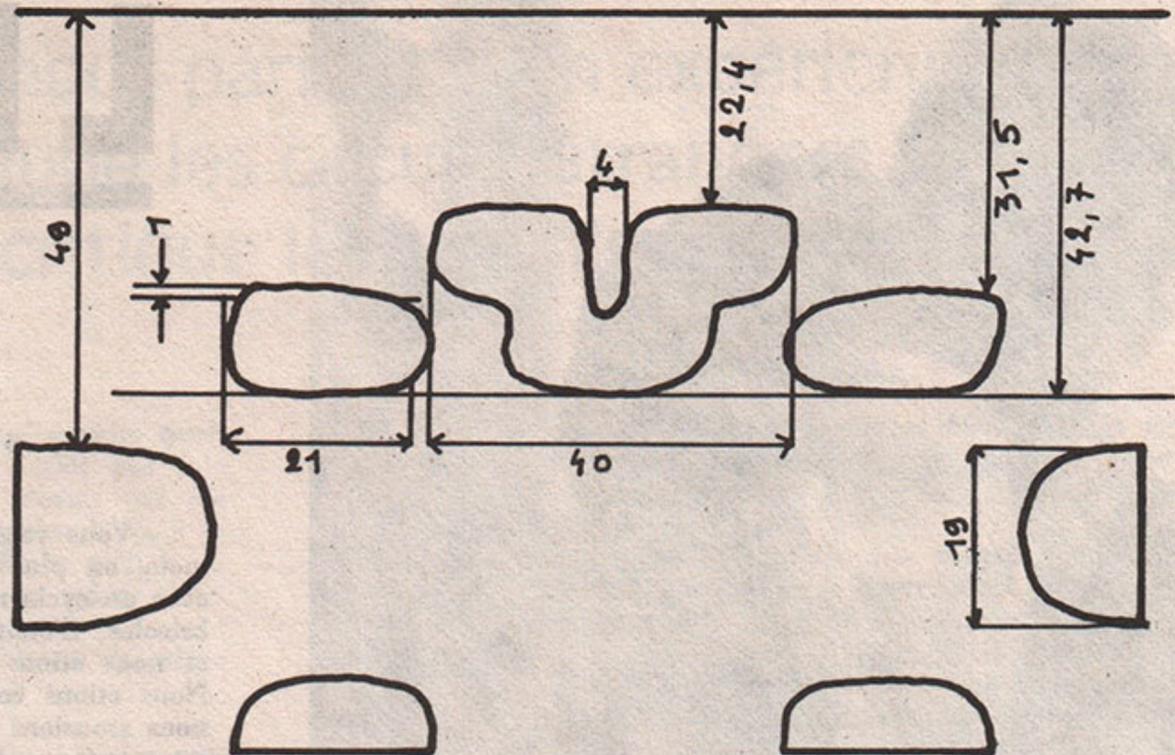
L'allumage

Pour tous ces essais l'allumage était assuré par une batterie. Seule la came était fixée au bout du vilebrequin, car pour les essais au banc on peut se passer d'un volant d'inertie. Le système d'avance était variable, ce qui permettait de trouver facilement le meilleur point d'allumage.

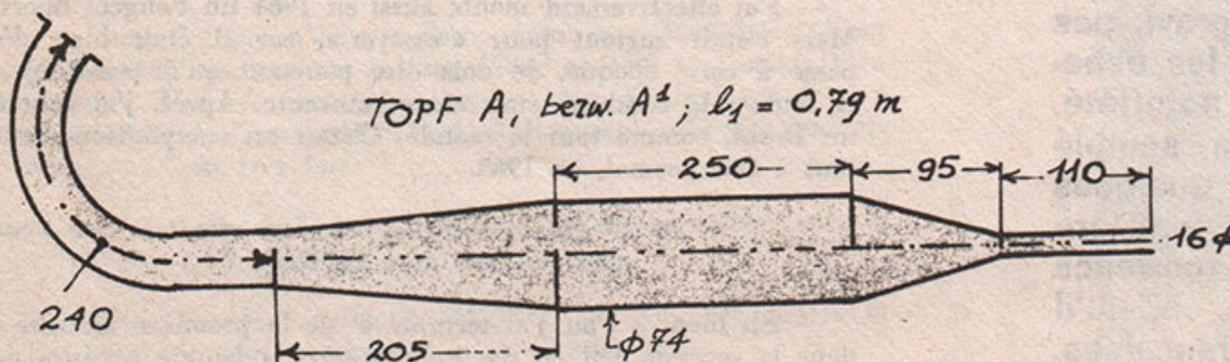
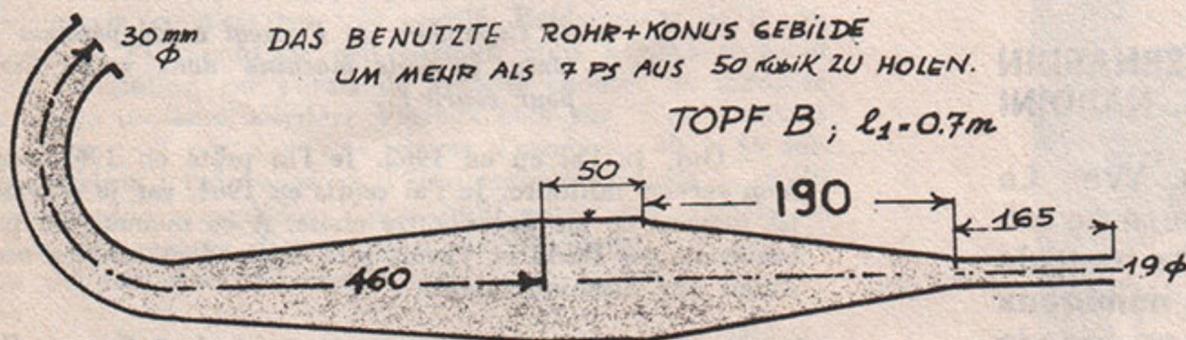
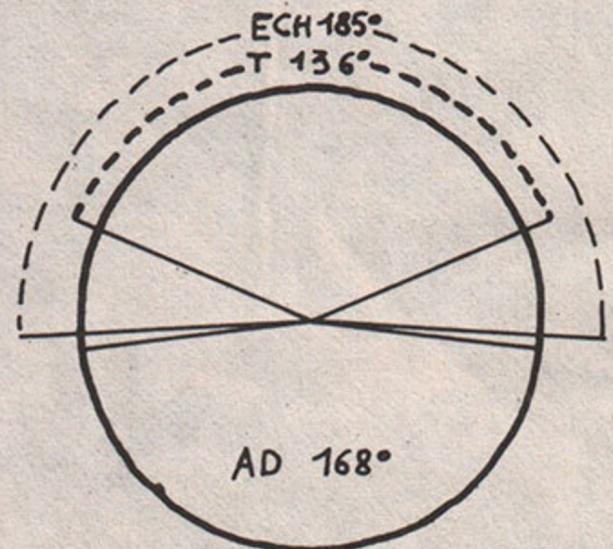
On le voit, une puissance spécifique de 180 CV/l et un couple spécifique de 11,28 mkg/l ont été obtenus presque facilement. Il est probable que l'on pourrait encore tirer plus de ce moteur, avec un carbu plus gros, d'autres échappements, des diagrammes plus ouverts. Le problème se poserait alors de la tenue mécanique d'organes qui, issus de la série, n'avaient pas pour vocation de supporter tant de chevaux. Pour poursuivre cette étude il faudrait disposer d'un banc d'essais, d'instruments de mesures qui malheureusement sont rares. C'est dommage, car Berthuel est peut-être un de ceux qui pourraient produire ici quelque chose de plus ou moins équivalent au Jamathi.

D. Bernardin.

CÔTES GÉNÉRALES DU CYLINDRE



Sur ce développé approximatif du cylindre vous pouvez lire les cotes exactes. La lumière d'échappement haute de 20,3 mm fait un peu moins de la moitié de la course. Les lumières de transfert s'inscrivent dans une sorte de trapèze mais leurs angles sont tous largement arrondis. A droite vous trouverez le diagramme de distribution qui tout compte fait n'est pas tellement « ouvert » vis à vis des résultats obtenus.



Les deux pots de détente qui ont été successivement essayés. Le court (700 mm de l'entrée jusqu'à l'extrémité du cône) permet d'atteindre les 9 CV, le long ne donnait que... 7,8 CV.



D. BERNARDIN
B. NARDINI

Depuis des années déjà, Yves Le Toumelin promène son imposante silhouette sur tous les circuits français et, plus récemment, sur de nombreux circuits étrangers. Malgré sa grande taille et son poids respectable, il est resté fidèle au 50 cc et a gravi, pas à pas, mais régulièrement, les échelons qui conduisent à la notoriété. C'est pourquoi, il nous a semblé intéressant de lui poser quelques questions concernant sa carrière (bien sûr), mais aussi son expérience des circuits étrangers et ce qu'il pense des organisations françaises.

LE TOUMELIN

nous parle de son expérience
juge les circuits étrangers
critique les organisations françaises

● — *Comment, et quand, avez-vous commencé à courir ?*

— Vous voulez dire comment j'ai commencé à faire de la moto, ou plus exactement du cyclomoteur. C'est évidemment avec un cyclo monovitesse, puis avec des engins plus ou moins bricolés. C'était l'époque des Itom, des Motom, des Peripoli, et nous étions une bande de copains, dont Claude Vigreux. Nous étions comme beaucoup de jeunes de cet âge et nous nous amusions autour du « paté de maison ». Tout le monde est passé par là !...

● — *Comme tous les jeunes, vous avez « bricolé » vos cyclos. Quelles solutions techniques avez-vous employé ?*

— J'ai tout d'abord installé un moteur Lavalette dans un cadre de Mobylette : c'était assez simple comme transformation. Ensuite dans ce même cadre, j'ai placé un moteur Cucciolo. Et puis j'ai pris un Lavalette avec la partie cycle d'origine mais avec une boîte trois vitesses qui était montée sur le support de béquille. Et enfin j'en suis arrivé à bricoler le Peugeot course ; mais là il commençait déjà à s'agir vraiment de compétition. C'était un Peugeot spécial monté dans un cadre de Lavalette 55, sans suspension arrière.

● — *Ce premier Peugeot « course » vous a-t-il permis d'obtenir des résultats honorables ?*

— Des résultats honorables ? Disons qu'il m'a permis de courir. Je faisais des places de 7 ou 8^e avec cette machine. Je l'ai prêtée à Charlot qui a fait sixième en 1962. Je l'ai prêtée aussi à un autre copain qui a obtenu une place de 2^e à la Côte Lapize. Mais c'était surtout amusant, une sorte de test, et aussi une façon d'apprendre.

● — *Cependant ce Peugeot a été pendant longtemps la seule machine dont vous disposiez pour courir ?*

— Oui. Je l'ai eu en 1962. Je l'ai prêté en 1963 pendant mon service militaire. Je l'ai repris en 1964, car je n'avais pas les moyens de me payer autre chose. A ce moment on parlait beaucoup des Derbi et j'avais bien envie d'en acheter un, car c'était une machine valable.

● — *Ensuite vous avez monté un Peugeot Sport ?*

— J'ai effectivement monté aussi en 1964 un Peugeot Sport. Mais c'était surtout pour « essayer », car il était bien dépassé à cette époque. Je dois dire pourtant qu'il tenait bien la route ; la conduite était assez amusante. Après, j'ai acheté un Derbi, comme tout le monde. C'était un compétition-client tout à fait normal, en 1965.

● — *Quels sont les premiers résultats que vous avez obtenus avec ce Derbi ?*

— Eh bien, à Pau j'ai terminé 8^e de la première manche ; dans la seconde j'ai eu des ennuis avec la bougie à cause de

la pluie et je n'ai pas pu terminer. J'ai obtenu ensuite quelques places à Montlhéry. Mais mon Derbi n'était pas très « vite » car il était strictement d'origine et n'avait pas été « revu » par Roca à ce moment là. Ce n'est qu'en 1966, à la suite d'un petit traitement « médical » chez Roca, qu'il a pu donner ce qu'il fallait : il tournait nettement plus vite.

● — *A votre avis, quelle est la vitesse de pointe d'un Derbi bien « en forme » ?*

— Je crois qu'un compétition-client avec un braquet très long, c'est-à-dire le braquet maximum pour un circuit comme Spa ou Hockenheim, doit faire un bon 140 km/h. Je ne l'ai jamais chronométré, mais je crois que c'est ce qu'il doit faire. A Spa, l'an dernier, Pastro a fait une moyenne de 131 km/h ce qui doit de toute manière correspondre à plus de 140 en pointe.

● — *L'an dernier vous avez été en tête du Championnat de France, et vous avez perdu le titre dans la dernière course ?*

— Oui, là je n'ai pas eu tellement de chance. On ne peut pratiquement plus avoir de pièces chez Derbi et en cours de saison j'ai cassé plusieurs embiellages. Finalement j'ai pu le faire réparer en Belgique, chez Pastro justement. Cet embiellage utilisait une cage à rouleaux plus petits, de sorte que le maneton avait un diamètre plus fort au niveau de la tête de bielle. Est-ce ce décrochement, est-ce une paille : quoi qu'il en soit j'ai cassé à Avignon après avoir fait cinq tours en tête. De toutes façons, en parlant de malchance, il y a eu mieux encore : aux Trophées de Vitesse je me suis trouvé éliminé pour avoir cassé mon embiellage au cours des entraînements et le directeur de la course m'a interdit de partir le jour de la course alors que j'étais en tête du Championnat. A mon avis, ce n'est pas très sportif. Evidemment, le championnat je l'ai perdu un peu partout, mais à cette occasion là en particulier, car j'avais de grandes chances de marquer des points précieux, derrière Vigreux bien sûr. C'est d'autant plus bête qu'il n'y a qu'une séance d'essais de 30 à 45 minutes environ : j'ai trouvé qu'il était vraiment injuste de m'éliminer dans ces conditions, alors qu'il aurait été possible de refaire des séances d'essais le dimanche matin, au lieu de faire des tentatives de records sans aucun intérêt.

● — *Cette année encore vous êtes en tête du Championnat de France ?*

— Oui, j'ai pu m'assurer deux victoires à Montlhéry. C'est pas terrible mais ça me permet d'être en tête et j'espère bien y rester. Mais je crois que j'aurais bien du mal car il y a aussi Millard, Delamarre, De Ara, Ruyssen, tous des concurrents qui vont très fort.

● — *Leurs machines valent sensiblement la vôtre ?*

— Oui. Pourtant celles de Millard, De Ara, Delamarre et De Lespinay sont légèrement plus rapides.

● — *Ce qui s'explique assez bien dans la mesure ou votre carrure est nettement supérieure à la leur.*

— De toutes manières j'ai un très bon moteur et c'est ce qui me permet de pouvoir suivre le train. Mais enfin je ne suis pas plus vite qu'eux, c'est plutôt le contraire !...

● — *Est-ce que vous n'avez pas beaucoup de mal à vous loger dans le carénage ?*

— Non, c'est une habitude à prendre. Evidemment entre le carénage de De Lespinay et le mien, il y a une différence, surtout vu de face.

● — *Une autre forme de votre activité, depuis deux ans, a été de courir à l'étranger ?*

— Oui, il y a même plus de deux ans maintenant. Cela m'a permis de faire quelques « petites » places. A Mettet, j'ai même failli gagner. Cela s'est passé assez curieusement : c'est un circuit qui fait 8 km de long, avec des lignes droites, de grandes lignes droites. J'étais assez mal parti et m'étais retrouvé en tête, dans les trois quarts premiers, et ne pensais pas pouvoir dépasser ceux qui étaient devant moi, vus ma carrure et mon Derbi. Et puis, je me suis mis « dedans », j'ai sauté mes concurrents tout doucement et en bout de la longue ligne droite, je me suis relevé et j'ai regardé ce qui se passait derrière. J'ai vu alors que j'avais 150 à 200 mètres d'avance. Je trouvais cela assez drôle et j'ai continué, et puis ma machine s'est complètement arrêtée, comme si j'avais une



panne d'allumage, pendant 500 mètres. Van Dongen m'a alors dépassé et juste au moment où il me repassait mon Derbi s'est remis à marcher, et je l'ai suivi, à la même vitesse, pendant un kilomètre ou deux. Et puis, nouvelle petite panne, nouveau re-départ et j'ai fini la course comme cela, derrière Van Dongen à 500 mètres. La semaine suivante en démontant je me suis aperçu que la pipe d'admission était desserrée, elle flottait complètement ; la prise d'air était peut-être de 5 mm à certains moments : cela faisait aller vite mon Derbi !... De toutes façons, le plus étonnant est qu'il n'ait pas serré.

● — *Votre Derbi ne serre jamais ?*

— Il n'a serré qu'une fois, après un traitement d'hiver chez Roca et j'avais monté un gicleur trop petit. J'ai eu un serrage, un tout petit serrage et c'est vraiment la seule fois où cela s'est produit. On peut dire qu'un Derbi ne serre jamais, s'il est bien réglé, si la carburation n'est pas réglée, trop pauvre, auquel cas il est plus puissant mais risque le serrage. De même pour les embiellages, s'ils sont bien montés, s'il n'y a pas d'erreur dans la lubrification, ils tiennent toute une saison facilement.

● — *Lorsqu'il y a casse, on peut donc dire soit que l'embellage a été utilisé trop longtemps, soit que les réglages ont été baclés ?*

— Après trois ans et demi de compétition avec un Derbi je peux dire que le Derbi est solide, aussi paradoxal que cela puisse paraître. Il m'est arrivé de faire une saison sans changer d'embellage, uniquement en changeant le piston. Cette année c'est pareil d'ailleurs : j'ai démonté mon Derbi pour la dernière fois avant les Coupes du Salon, j'ai fait sept courses depuis et je viens seulement de l'ouvrir à nouveau, simplement pour changer de piston. La bielle est en très bon état. Pour la boîte de vitesses, personnellement, je n'ai jamais été ennuyé. Ce qui peut arriver parfois, mais cela dépend aussi du pilotage, c'est que la tige d'embrayage se soude. Cela m'est arrivé à Clermont l'année dernière, mais c'est la seule fois. Pour l'embrayage en lui-même, mes disques ont deux ans d'âge déjà : c'est très robuste. Ce n'est pas très bien fait, un peu à l'espagnole si vous voulez, ce n'est pas très soigné du point de vue mécanique, mais on trouve tout de même une bonne qualité pour les matériaux.

● — *Cette qualité des matériaux est-elle particulière au compétition-client, ou trouve-t-on des pièces communes avec la production de série ?*

— Pour tout ce qui est bas moteur, carters, boîte de vitesses, transmission primaire, c'est à peu près la même chose. Je pensais, en parlant qualité des matériaux, surtout au cylindre, chemise et embellage.

● — *Que pensez-vous des Suzuki client ?*

— J'en ai vu en Belgique l'année dernière. C'est très lourd, 110 kg, ils utilisent les freins de série, la fourche de série. Seul le moteur est vraiment spécial : boîte 6 vitesses. Du point de vue puissance, ce n'est pas extraordinaire. C'est l'équivalent d'un Derbi très, très moyen.

● — *Stefe dispose d'un Tomos ?*

— Un Tomos d'usine avec un cadre en polyester. Je n'ai pas eu l'occasion de le regarder de près, mais j'en ai entendu parler. Il semble bien tenir la route, mais il est un peu moins rapide qu'un Derbi Client.

● — *Quels sont vos projets du point de vue mécanique ?*

— Conserver le Derbi, évidemment. Essayer aussi de voir ce que peut donner le racing-kit du Kreidler. J'aimerais aussi « tater » du distributeur rotatif, car pour courir à l'étranger, mon Derbi est un peu trop « juste ».

● — *Est-il facile de monter des distributeurs sur les Derbi ?*

— Il y a eu à Clermont un ou deux Derbi avec distributeur, mais ce n'était pas fait assez sérieusement. Mais je crois qu'il y a quelque chose à faire dans cette direction. Pour tirer parti d'un moteur à distributeur rotatif il faudrait monter un relais deux vitesses, pour disposer d'un plus grand nombre de rapports. Mais même avec 5 vitesses, je crois qu'il y a quelque chose à gagner avec un distributeur. Evidemment c'est assez difficile pour un « privé » de mettre au point un tel système.

● — *L'usine Derbi ne prépare-t-elle pas un 6 vitesses répondant à la nouvelle réglementation internationale ?*

— Depuis deux ans il est question d'un nouveau Derbi compétition-client 6 vitesses, avec distributeur, etc. Je n'y crois pas beaucoup. D'autant que ces caractéristiques correspondent à la nouvelle réglementation et qu'il serait étonnant que Derbi sorte une machine capable de faire concurrence à ses machines d'usine. C'est bien normal.

● — *Est-ce que cette nouvelle réglementation peut donner l'espoir aux « privés » de se rapprocher des machines d'usine ?*

— En fait non, car les usines ont toujours des moyens de recherche dont les clients ne peuvent disposer. Sans compter le problème des moyens financiers. Il y aura toujours un fossé entre les machines d'usines et celles des privés, même si les caractéristiques des machines sont assez voisines. Un exemple concret : prenons le Derbi d'usine actuel, il ira aussi vite avec six vitesses, il ne sera pas modifié, exception faite pour la boîte.

● — *C'est donc avec un matériel inchangé, ou peu changé, que vous comptez aborder la prochaine saison ? Quels sont vos projets ?*

— Toujours les mêmes : participer au Championnat de France et faire le maximum de courses à l'étranger. Pour en revenir à la nouvelle formule, on peut dire quand même que s'il y aura toujours un écart entre les machines d'usine et les machines de privés, il sera tout de même moins grand que cette année, en prenant comme base, par exemple, l'écart qui existe entre le Suzuki twin et les 50 cc des « privés ». Par contre, pour les Derbi l'écart restera sûrement le même.



Voici Florian Stefe dont Le Toumelin parle longuement dans son interview.

LES CIRCUITS

- — *Vous étiez donc à Mettet le jour où Claude Vigreux s'est tué ?*

— Oui, c'est un souvenir plus que désolant. Que peut-on dire sur Mettet. C'est un circuit rapide, comme celui de Spa. Il est assez ahurissant de voir de quelle façon c'est organisé, du point de vue des normes de sécurité. Il y a des pieux, plantés dans le sol, qui font 50 cm de hauteur, avec des câbles d'acier tendus, des gros câbles qui « arrêtent » vraiment. En fait cela ne sert pas à grand chose puisque ces endroits sont interdits au public. Le circuit est « construit » sur une grande route nationale, avec un grand nœud routier, un grand carrefour aménagé : le circuit décrit une sorte de grand 8 en utilisant la nationale et des petites routes transversales de raccordement. De sorte qu'une partie du circuit est très large et très bonne, et qu'une autre partie est étroite, avec un revêtement bosselé. Il reste néanmoins rapide à cause des lignes droites nombreuses, et une descente avec une courbe passant entre les maisons (elles sont à deux mètres de la route). Claude avait d'ailleurs dit qu'il ne voulait plus revenir courir sur ce circuit qu'il trouvait trop dangereux.

- — *Spa est certainement moins dangereux, étant donné qu'il s'agit pratiquement d'un circuit permanent, avec une route bien large ?*

— Non, car d'abord il est encore plus rapide que Mettet et qu'ensuite on trouve quand même tout ce que l'on veut au bord de la route. Il y a des grandes courbes avec des arbres, des maisons, des poteaux. C'est un circuit très rapide et très dangereux, un circuit qui ne devrait pas exister.

- — *Justement : courir en 50 cc à Spa est-ce que cela donne des frayeurs ?*

— Non, aucune. Pour un 50, c'est vraiment un circuit trop rapide. Il n'y a que quelques endroits amusants : l'Eau Rouge par exemple, où il faut faire attention. C'est d'ailleurs là que De Ara est tombé. Mais pratiquement on est toujours à plat ventre : ce n'est pas très amusant. Tout au moins avec une machine compétition-client. Evidemment dans la côte qui suit l'Eau Rouge, un vrai mur, il faut rentrer deux vitesses, avec ma machine du moins. Ensuite, après la montée de deux kilomètres, il y a une courbe qui amorce la redescente : avec un 50, ce n'est pas effrayant, mais il faut tout de même faire attention. Après il n'y a qu'à se laisser glisser jusqu'au virage de la Source.

- — *Vous avez également couru à Hockenheim et au Nurburgring ?*

— Cette année, je suis allé au Nurburgring. L'épreuve se disputait sur la courbe Sud, qui fait 7 km. Pour un 50, ce n'est pas un circuit trop rapide. C'est donc intéressant. Cela ressemble un peu à Clermont, mais le revêtement est de moins bonne qualité, et il y a quelques bosses et quelques raccords un peu « bizarres ». Il comporte des courbes très amusantes comme celle du fond qui doit se prendre très vite. En fait, on trouve un peu de tout au Nurburg : des épingles, des petites courbes, des grandes courbes. En fin de compte, pour un 50, on trouve de quoi s'amuser. Je me suis retrouvé pendant la course avec Eser et Stefe (un pilote qui se remue beaucoup sur sa machine, mais qui va vraiment très fort !...) et aussi avec un hollandais, sur Kreidler je crois. Dans une descente comportant une série de courbes, j'étais le dernier du paquet mais entre Eser, Stefe et moi il y avait le hollandais qui n'allait pas très bien, si bien que je me suis trouvé décollé et j'ai perdu une trentaine de mètres. Ensuite

Millard est revenu sur moi et nous sommes restés deux ou trois tours ensemble ; nous sommes revenus sur les autres, et puis Millard est « parti », car il était plus rapide que moi. Mais il n'a pas eu de chance : il est tombé en panne dans le dernier tour. C'est un circuit très intéressant, qui m'a beaucoup plu d'autant qu'il a fait très beau et qu'il y avait énormément de spectateurs. L'ambiance est vraiment exceptionnelle, on ne trouve pas son équivalent en France.

- — *Et Hockenheim ?*

— C'est un circuit moderne. Pour une machine rapide c'est un circuit dangereux aussi, puisqu'il s'agit d'une sorte de grande parabole avec, à sa base, un petit paquet de courbes qui sont cernées par des tribunes en L inversé. A l'autre extrémité on trouve une grande, grande courbe dans laquelle les 500, par exemple, passent très, très vite. Et cette courbe est bordée par des arbres, par la forêt. Pour un 50 c'est un circuit rapide, seule les petites courbes sont distrayantes. Et puis le circuit est plat : on voit très mal les courbes et il est difficile de trouver les trajectoires. La conduite est un peu déconcertante : on ne voit pas très bien ou l'on en est.

Par ailleurs, l'organisation est parfaite, comme au Nurburgring d'ailleurs. On trouve quatre ou cinq camions-ateliers, avec postes de soudure, tours, perceuses, tout ce qu'il faut pour pouvoir se dépanner en cas de besoin. La course comportait cent kilomètres, il faisait froid, il pleuvait et le départ a été donné le matin très tôt. Au départ j'étais dans le paquet, puis j'ai réussi à en sortir. J'ai remonté Stefe mais je ne forçais pas, je voulais surtout terminer la course. Et Stefe m'a surpris : il passait sur le mouillé comme sur le sec, vraiment très, très fort. J'étais un peu plus vite que lui : en fond de circuit, dans la grande courbe, je réussissais à le passer après 1,5 km d'accélération. Et puis, il me reprenait dans les courbes, surtout au freinage, d'autant que j'ai un frein qui bloque sur le mouillé (j'en ai fait la cuisante expérience à Montlhéry). De toutes façons, c'est un sacré pilote : j'avais réussi à lui prendre quelques mètres dans le dernier tour et il est venu me repasser dans le dernier virage. Il a fini quatrième et moi cinquième.

LODEWIJKX ET LE JAMATHI

- — *Avez-vous une idée concernant les qualités de pilote de Lodewijkx ?*

— Non, parce que l'on a très peu l'occasion de le voir. Quand cela arrive, ce n'est pas pour longtemps car il va naturellement beaucoup plus vite. Je pense que c'est un très bon pilote. J'ai eu l'occasion de voir, en 1966, Mijwaart sur les circuits belges, le second pilote des Jamathi. Il est très grand et doit peser environ 80 kg. A ce moment-là il ne m'avait pas semblé extraordinaire, mais maintenant il a certainement plus de métier. En fait les Jamathi sont très rapides depuis deux ans déjà : je me souviens m'être fait passer par Mijwaart, lui debout sur sa machine et moi à plat ventre sur la mienne : il y avait bien 20 km/h d'écart entre nous deux !...

- — *Ces Jamathi sont donc vraiment extraordinaires. Avez-vous eu l'occasion de les voir de près ?*

— Oui. Je ne connais pas tellement le Suzuki mono, mais on dit que les constructeurs du Jamathi ont eu à leur disposition des pièces d'un Suzuki d'usine. Et cela semble vraisemblable, car différents éléments de la partie cycle proviennent d'un 50 Suzuki mono. Sans rien vouloir ôter à leur talent, pour que la machine marche de cette façon il est logique de penser qu'ils ont pu disposer des cotes et des diagrammes de l'usine japonaise. Car obtenir d'aussi bons

résultats en aussi peu de temps, pour une équipe de bricoleurs aussi doués soient-ils, semble vraiment difficile. Malheureusement, ne parlant pas la même langue, je n'ai pas eu l'occasion de m'entretenir avec eux. L'équipe est très sympathique. Je peux tout de même dire qu'il y a deux ans, les Jamathi avaient déjà atteint largement la valeur d'un Kreidler 12 vitesses.

- — *Pour en revenir aux circuits, quel est celui que vous préférez, en France ou à l'étranger ?*

— Zolder. J'y suis allé en 1966, c'est d'ailleurs là que j'ai vu les Jamathi pour la première fois. C'est un circuit très intéressant. D'abord il est permanent et dessiné intelligemment. Il doit développer 4 km environ ; on trouve une petite bosse sur un pont qui enjambe une route ; il y a des courbes de différents rayons, une épingle, des petites courbes serrées. Pour un 50, la moyenne sur ce circuit doit être de 100 km/h environ. La protection est très bonne avec un terre-plein d'une quinzaine de mètres de chaque côté, tout autour, avec en plus — entre la fin du terre-plein et les spectateurs — un grillage. Tout cela donne un bon coefficient de sécurité, jamais rencontré sur les autres circuits.

- — *Vous n'appréciez pas Clermont ?*

— Si, c'est très intéressant évidemment. On peut cependant lui reprocher de manquer de sécurité en certains endroits pour des machines qui vont vite. Pour un 50, il n'y a pas trop de problèmes. C'est certainement le plus beau circuit français et il serait regrettable qu'il ne soit plus organisé.

LE SPORT EN FRANCE

- — *En dehors des problèmes strictement sportifs, avez-vous des propositions à faire ?*

— Pas de propositions, mais des constatations. Celle-ci, par exemple : l'organisation de la Fédération, avec les ligues et les clubs, est archi-dépassée, c'est vieux jeu, cela ne devrait pas exister. A mon avis cela nuit à pas mal de circuits car l'on entretient un esprit de clocher dans les clubs qui fait que, étant donnés les faibles moyens dont disposent ces mêmes clubs, il leur est difficile d'organiser des épreuves. On pourrait peut-être y parvenir si les clubs songeaient à s'associer, mais c'est impossible dans la plupart des cas à cause des rivalités qui les opposent. Je crois que c'est au niveau de la Fédération qu'il faudrait remédier à tout cela. Tout cela est bien regrettable.

- — *Avez-vous quelque chose à ajouter au sujet des primes de départs ?*

— En France, tout le monde le sait, c'est la misère. C'est seulement en se déplaçant à l'étranger, en Allemagne en particulier, que l'on réussit à avoir des primes à peu près normales étant donnés les frais de déplacement et d'entretien des machines. Pour la France, on ne peut pas reprocher aux organisateurs de ne pas donner de primes de départ, ou des primes minimales : la moto n'est pas un sport florissant chez nous. Certes de nombreux circuits disparaissent, mais d'autres continuent, comme Magny-Cours par exemple. Pour cela il faut y croire et même si l'on fait des erreurs au début, savoir le reconnaître et y remédier. Pour Montlhéry, on a déjà dit beaucoup de choses, mais on peut bien se demander où va l'argent, car après tout il y a tout de même pas mal de monde qui se déplace. Et en plus il faut payer des droits d'engagement, avec seulement l'espoir d'une petite compensation pour les deux ou trois premiers, pour le M.C.F. seule-

ment. Evidemment, il est délicat de demander des comptes aux organisateurs, car ils assument tout de même des responsabilités. Mais il n'en reste pas moins que certains circuits de province, même déficitaires, font souvent un effort en faveur des pilotes. Il est vraiment regrettable qu'un effort ne soit pas fait, à Montlhéry, au moins pour aider les pilotes qui viennent de province. D'autant que les courses comptent pour le Championnat de France, ce qui devrait inciter la Fédération à intervenir, car le championnat risque d'être faussé. De plus les organisateurs paient des droits à la Fédération, paient assez cher les chronométrateurs, les officiels, etc. C'est invraisemblable. Cela n'est pas fait évidemment pour soulager les candidats organisateurs.

STRICTEMENT PERSONNEL

- — *Pour rester dans le problème des finances ; une saison à l'étranger vous coûte-t-elle de l'argent ou réussissez-vous à « faire » vos frais ?*

— « Faire » ses frais, ce n'est pas possible. Disons que, sans considérer le prix d'achat de la machine, on peut en faisant une bonne saison et quelques bonnes places, parvenir à couvrir les frais de déplacement, mais à condition, bien sûr, de ne pas casser trop souvent.

- — *En tous cas, il n'est pas question d'amortir le prix de la machine, ni de vivre de la compétition si l'on n'a pas atteint un niveau international assez élevé, comme par exemple les privés du Continental Circus.*

— Il est impensable de se consacrer entièrement à la compétition motocycliste. Ou alors au prix de sacrifices énormes. Et je me demande même dans quelle mesure les grands pilotes privés peuvent s'en sortir. En fait, seuls les pilotes d'usine vivent de la compétition. Pour ma part, ma seule ambition est de pouvoir continuer à faire ce que je fais aujourd'hui : aller à l'étranger, disputer le plus grand nombre de Grands Prix.

- — *Espérez-vous passer à une cylindrée supérieure ?*

— Oui, bien sûr. J'ai déjà acheté une 125 cc. J'espère pouvoir m'en servir correctement l'année prochaine. Je vais faire un peu de 175 cc en fin de saison.

- — *Vos activités professionnelles sont-elles liées à la moto ?*

— De plus ou moins près. Disons que cette année, et même l'an dernier, pendant la saison je fais surtout des courses. Actuellement je travaille chez mon ami Berthuel. Avant j'étais employé de bureau dans les assurances ; maintenant je fais de la mécanique moto et voiture. Pour moi la moto est une vieille passion, depuis 15 ans j'éprouve le besoin de courir, depuis que j'ai vu une moto de course. C'est un rêve que j'ai eu assez de mal à réaliser, à cause évidemment du problème financier.

— Je suis amateur de jazz et j'en fais un petit peu. Mais la moto est très prenante et je n'ai pas beaucoup de temps ; je le regrette d'ailleurs. Je compte m'y mettre sérieusement dès que j'arrêterai de faire de la moto. Je joue du saxo alto, de la flûte aussi un peu.

- — *Existe-t-il un point commun entre la moto et le jazz, qui sont vos deux passions ?*

— C'est difficile à expliquer. Les deux sont rythmés, peut-être. Je crois qu'il y a une vie intense aussi bien dans le jazz que dans la moto. Et puis c'est aussi peut-être parce que ces deux activités sont le fait d'un minorité, qu'elles sont assez mal vues dans notre société. Evidemment, le milieu n'est pas le même.



DEPART DES 50 A SPA

CHAMPIONNATS DU MONDE 50 cc (suite de la page 120)

lièrement du monde des Kreidler réputés très rapides.

Dans cette course nos compatriotes ont connu des fortunes diverses. De Ara s'est blessé assez sérieusement (pied plâtré, profonde entaille au coude) en chutant aux entraînements au virage de l'Eau Rouge, victime sans doute de sa fougue habituelle. Millard, une valeur sûre, a explosé son moteur aux entraînements et devait connaître la même mésaventure le lendemain durant l'épreuve. De Lespinay, qui reconnaissait avoir un Derbi très rapide mais ne pas être très à l'aise sur ce circuit, partait mal, effectuait une belle remontée non payante puisqu'il était lui aussi éliminé sur casse. Le Toumelin, pour sa part, terminait en 14^e position, place normale dans ce lot relevé et sur ce circuit.

— Classement —

50 cc : 5 tours = 70,500 km. —
 1. Anscheidt (D - Suzuki), en 28'06"1, à la moyenne de 150,524 km/h ; 2. Lodewijkx (NL - Jamathi), à 1'04"6 ; 3. Nieto (E - Derbi), à 1'05"5 ; 4. B. Smith (GB - Derbi), à 1'12"7 ; 5. Mijwaart (NL - Jamathi), à 1'55"4 ; 6. Schmalze (D - Kreidler), à 1'56"3 ; 7. De Vries (NL - Kreidler), à 1'58"7 ; 8. Toersen (NL - Kreidler), à 2'24"2 ; 9. Schur-

gers (NL - Kreidler), à 2'34"9 ; 10. Moogen (NL - Kreidler), à 4'18"8 ; 11. John (D - Suzuki), à 5'20" ; 12. Hansel (CH - Derbi), à 5'35"3 ; 13. Pastro (B - Derbi), à 6'11"2 ; 14. Le Toumelin

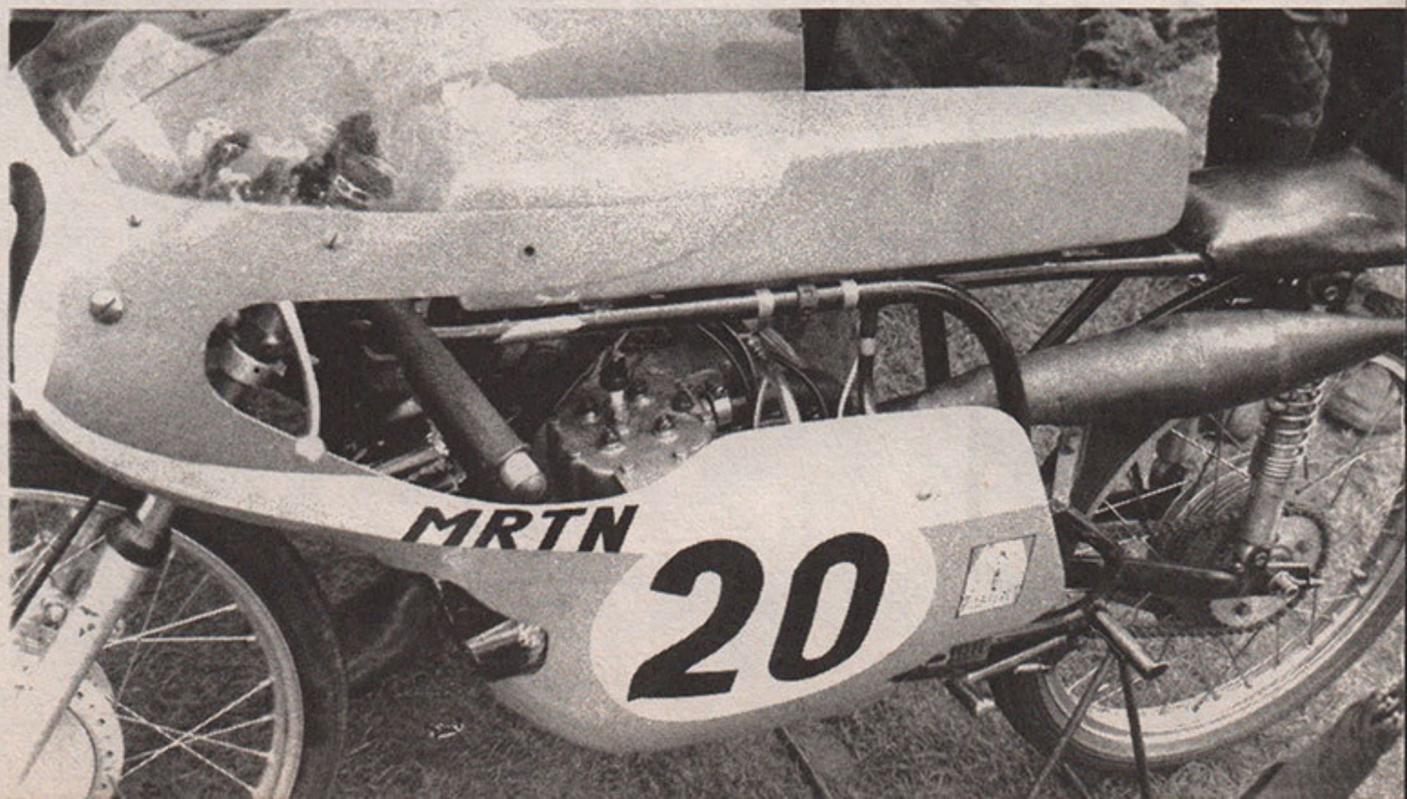
(F - Derbi), à 6'48"6 ; 15. Carr (GB - Derbi), à 1 tour ; 16. Leenheer (NL - Kreidler).

Meilleur tour : Anscheidt, à 152,295 km/h.

CLASSEMENT PROVISOIRE DU CHAMPIONNAT

1. Anscheidt (D - Suzuki) 30 pts ; 2. Lodewijkx (NL - Jamathi) 17 pts ; 3. Smith (GB - Derbi) 15 pts ; 4. Nieto (E - Derbi) 10 pts ; 5. Kunz (D - Kreidler), Schmalze (D - Kreidler) et Walpole (GB - Honda) 6 pts, etc.

LE JAMATHI DE LODEWIJKX



MONDIAL TYPE RECORD

GROS consommateur de vélomoteurs et constamment insatisfait, pour tout dire lassé de mon Paloma Spécial 4 vitesses, modifié de la béquille au bouchon de réservoir, qui m'avait supporté 30.000 km (grâce à quelques embiellages) à 85 km/h, ce qui est honorable compte tenu de mes 1,80 m et 85 kg, je tombai un jour en extase sur la photo du Mondial Record, et, séduit par son allure de pur-sang transalpin, priai séance tenante mon fournisseur habituel de le commander chez l'importateur Savoye. Maintenant, ayant parcouru 10.000 km, je vais tâcher de vous le décrire.

Présentation :

Partie cycle : couleurs rouge carmin métallisé et gris perle ; éclairage classique ; immense et superbe réservoir tout en longueur fixé par caoutchoucs et comportant en-dessous, au lieu d'un « tunnel », une protubérance à fonction hydrostatique, tout au bout, une selle monoplace tronquée à dossier, en daim, freins AV à disque Campagnolo, AR classique de 120 mm, jantes San-Rémo en alu, pneus AV Pirelli, AR Céat ; fourche AV à bonne chasse, AR à suspension hydraulique double effet ; cadre entièrement en tubes fins à berceau intégral type course, bien entretoisé ; démultiplication secondaire effrayante, avec un pignon AR rappelant furieusement un pignon de sortie de boîte ; sélecteur de rapports déporté et bien dessiné ; levier de frein AR au pied ; repose-pieds très effilés et bien positionnés ; mise en marche par kick repliable.

Partie moteur :

Allumage classique ; bobine HT extérieure ; boîte 4 rapports très, très longue, mais judicieusement étagée, conçue pour 10 ou 12 CV ; carburateur Ø 19 mm, gicleur 105 ; cylindre à balayage Schnurle ; échappement faible Ø 28 et silencieux mal étudié.

Aménagements :

Carénage sport ultra-léger (épaisseur 1

mm), à faible surface frontale, mais la bulle est suffisamment dimensionnée pour que je n'en déborde pas ; adaptation d'un cylindre Turbo chromé dur, d'une culasse remplie (le tout doté d'immenses ailettes), et d'un piston segmenté en L.

Performances :

Vendu d'origine pour 6,5 CV et 105 km/h, je n'ai jamais dépassé le 75 km/h (comme tout engin commercialisé). Après aménagements, 90 km/h et d'excellentes reprises ; enfin, dernières retouches et réglages : 95 km/h en sous-régime de 2 à 3.000 tours en ratatouillant sans arrêt (défaut probable du balayage auquel on ne peut remédier sans connaissance du diagramme). Bien figolé, avec un carbu de Ø 22, cet engin doit promener un pilote de 50 kg à 115 km/h !

Défauts :

Peu nombreux et seulement aux premiers kilomètres :

- la bobine HT a eu du mal à se familiariser à notre climat ;
- un défaut d'usinage dans l'engrenage de sélection de rapports ;
- casse, suite à un remontage négligeant de ma part, le cylindre a avalé 2 segments.

Avantages :

Sans trop de transformations, le Mondial est un bon routier qui me traîne 150 ou 200 km à 70/80 compteur sans défaillir ni même me contraindre à nettoyer la bougie.

Peu gourmand pour l'instant, ce vélomoteur consomme 3,5 litres en ville et 2,5 à 3 litres sur route.

Sur le plan sportif, peu de différences extérieures avec un compétition-client.

Pour conclure, je dois avouer que cette machine m'a coûté, toute habillée, 2.200 F mais que le prix de revient kilométrique est le plus bas que j'aie connu.

BICHE Bernard,
59-La Madeleine-les-Lille.

MOBYLETTE A.V. 88

Vu l'intérêt que je porte à votre revue, je me décide à vous faire part de mon avis sur ma Mobylette AV 88 qui totalise 20.000 km depuis 1965.

Je suis tout d'abord POUR :

Partie cycle :

Bonne suspension arrière après 20.000 km ! ; guidon tourisme (position décontractée) ; carrosserie assez réussie ; peinture très résistante ; réservoir 5 litres ;

frein arrière progressif ; cadre rigide ; prix accessibles ; bonnes performances ; boîte à outils satisfaisante ; système de réglage des freins vis-écrou ; consommation satisfaisante.

Partie moteur :

Moteur très accessible et très propre, vibrations inexistantes.

CONTRE :

Partie cycle :

Suspension avant peu rigide ; avertis-

seur non utilisable après 40 km/h ; transmission du compteur très fragile ; vibrations ; phare peu puissant.

Partie moteur :

Tuyau d'échappement très fragile et fuyant !

Sur cette machine j'ai posé un siège long, 1 porte-bagage, 1 paire de repose-pieds, 1 paire de pare-jambes et 1 pare-brise pour l'hiver.

Voici quelques performances avec cet équipement :

100 m D.A. : 13 secondes ;

400 m D.A. : 34 secondes.

En vitesse de pointe je fais environ 50 km/h dans ces conditions.

Sans cet équipement je monte à 75 km/h.

Malgré ces défauts, cette machine m'a fait connaître les joies du deux-roues et

le bruit d'échappement fuyant, me fait un peu oublier toutes ces lacunes.

Je profite au passage pour saluer Ben-nati S. et tous les motocyclistes et pour féliciter ce premier de sa persévérance et de ses résultats obtenus en course.

Vive Scooter et Cyclomoto et vive le deux-roues.

D. PINARDEAU,
16 - Auriac.

50 CC GARELLI JUNIOR SPÉCIAL

Fervent lecteur de votre revue, je vous envoie mes opinions sur le 50 cc Garelli Junior Spécial, qui est un cyclo acheté neuf en juin 1966.

Commençons par l'aspect général : la ligne est typiquement italienne, la selle est dotée d'un dossier minuscule et inutile, c'est une deux places (petites). J'ai monté un carénage Apal (fabriqué à Liège) qui donne un air sportif à la machine. Le carénage amplifie les bruits du moteur en les renvoyant vers le pilote. Le cadre est tubulaire et le moteur est attaché à ces tubes, de sorte qu'il participe à la rigidité du cadre. Le lancement du moteur se fait par pédale (obligatoire en Belgique pour les conducteurs de 16 à 18 ans), ce qui nuit à l'esthétique de l'ensemble et le passage des vitesses se fait à la main. Ce cyclo est très racé d'allure.

Le moteur est un 49 cc 2 temps à balayage classique, course 39 mm, alésage 40 mm ; il développe 6,5 ch à 8.800 tr/mn (peut-être un rien optimiste). Le moteur est extrêmement pointu et refuse les bas régimes dans un hoquet effroyable et de plus, les réglages d'allumage et de carburation sont très difficiles à faire car la tolérance est fort faible si on veut obtenir une puissance potable. Un fait qui vous paraîtra peut-être curieux est que la puissance est fonction des conditions atmosphériques et de façon très sensible : un temps brumeux et froid donne les meilleurs résultats. Si ce moteur est puis-

sant, il est fragile : j'ai remplacé trois pistons et les deux roulements du vilebrequin et ceci provenait du fait que les 5 % d'huile mélangée à l'essence préconisés par le constructeur sont insuffisants ; j'ai mis 8 %, et depuis, plus aucun ennui de ce côté là excepté un encrassement plus fréquent de la bougie.

La boîte de vitesses est à 4 rapports, ce qui est insuffisant pour un moteur aussi pointu. Voici les vitesses lues au compteur dont je ne connais pas du tout l'exactitude :

1^{re} jusque 45 km/h ;

2^e jusque 60 km/h ;

3^e jusque 85 km/h ;

4^e jusque 100-110 km/h, suivant les routes et le temps.

Entre le passage 3^e à 4^e, il y a une trop forte baisse de régime et le moteur a des difficultés pour réatteindre sa plage de puissance — je crois qu'il ne faut pas perdre de vue que je suis loin d'être un jockey, ce qui me désavantage très fort en côte. A 4.000 km, la panne ! Les vitesses sautaient constamment en 2^e et 3^e et je fus obligé de remplacer le baladeur et les pignons de 2^e et 3^e ; et maintenant à 20.000 km, tout a l'air de tenir le coup.

Les suspensions sont excellentes pour un 50 cc et je ne connais pas d'autre marque qui les vaille. Cette suspension est constituée par une fourche télescopique et par deux amortisseurs hydrauliques à l'arrière.

La tenue de route est très bonne sauf

sur les pavés mouillés, où les pneus Pirelli montés d'origine « lâchent » sans prévenir. Sur route sèche, elle suit la direction imposée sans aucune oscillation. Les pneus sont bons pour l'adhérence mais s'usent vite. En effet, j'ai changé le pneu arrière à 6.000 km.

L'allumage se fait par volant magnétique et par une bobine. La seule bougie valable est la KLG FE 220 à électrode latérale.

Les freins sont progressifs et puissants pour un 50 cc, mais *totale*ment insuffisants (inefficaces) lorsqu'il pleut.

L'éclairage est atroce, autant se promener la nuit avec un cierge.

Malgré de nombreux ennuis mécaniques et une consommation assez forte (entre 3 et 5 litres aux 100 km), cette machine m'a procuré beaucoup de plaisir et je ne regrette pas mon achat ; cependant, si cela avait été à refaire, j'aurais pris la Kreidler Florett qui est très solide mais très chère à l'achat. Je vais avoir l'âge de pouvoir conduire une plus grosse machine et contrairement aux copains qui rêvent de la « bagnole », j'envisage une plus grosse cylindrée car je crois ne connaître que peu de choses de la moto en ayant fait deux ans de cyclo. J'ai donc acheté une BSA B 31 350 cc qui j'espère me donnera moins d'ennuis et plus de satisfactions.

Un lecteur Belge.

FLANDRIA ULTRA-SPORT

Lecteur assidu de votre journal j'aimerais vous donner mes modestes impressions sur un cyclomoteur « Flandria » ultra-sport, acheté d'occasion en juin 1966 totalisant 3.000 km. A ce jour il en compte 12.500.

Partie cycle :

Allure sportive, couleur blanche, cadre noir à l'origine. Entièrement repeinte (question de goût) en rouge et gris métallisé. Ce petit caprice m'a coûté 38 F

de peinture en bombe. Suspension avant excellente, à assez bon débattement, suspension arrière dure en solo, trop faible en duo et assez grinçante. Réservoir de 10 litres, avec réserve, insuffisante à mon goût. Système de fermeture incommode. Selle biplace remplacée par un « tape-cul ». Système de freinage décevant : le frein avant n'est qu'un vulgaire ralentisseur. Les garnitures du frein arrière ont été changées à 6.000 km et je dois dire

sans grands résultats : le freinage est pratiquement nul lors de descentes rapides et longues (de cols en particulier). A chaud la tige de frein ne revient plus. Pneus remplacés par des « Dunlop ».

Partie moteur :

Très nerveux et résistant. Vitesses bien étagées. Seul inconvénient : la 1^{re} saute à froid. Moteur refroidi par turbine ; bruyant et sale (projections d'huile). Segments changés tous les 6.000 km. J'ai

enlevé le silencieux d'arrivée d'air du carburateur ce qui donne un bruit plus sport et augmente ma vitesse de 2 ou 3 km-h. J'emploie toujours des bougies « Champion » ou « Bosch » qui me donnent entière satisfaction. J'utilise du mélange à 4 % auquel j'ajoute un peu d'huile de pont de voiture (odeur caractéristique).

Vitesse :

Sur route plate avec vent contraire,

j'arrive à 72 km/h chrono dans un sens et dans l'autre, avec vent favorable, à 75 km/h chrono toujours. Je compte augmenter la vitesse de mon engin en le gonflant cet été. Car, pour l'instant je n'ai rien modifié, si ce n'est la pose d'un carbu Dell Orto 19.

FRAIS effectués à ce jour :

1 paire de pneus plus 1 paire de ferodos plus segments plus vis platinées

plus carburateur plus bougies (7 ou 8) plus joints plus câbles, etc.

Je suis cependant satisfait de mon cyclo. J'espère pouvoir me payer bientôt une 125 ou 250 cc Honda.

Mes amitiés à tous les DEUX-ROUES.

P. BOURDEU,

64 - Oloron-Ste-Marie.

PEUGEOT GONFLÉ

Je vous écris dans le cadre de la rubrique « en toute franchise » pour vous communiquer un rapport sur mon BB 3K gonflé.

Moteur :

Il s'agit d'un 2 temps à distribution classique développant 3,5 ch à 7.000 tr/mn. Comme on le voit, puissance assez faible, mais qui a été rehaussée grâce à un camarade qui s'appelle De Santi J.-J. Je le cite au passage, car c'est bien grâce à lui que j'ai obtenu cette amélioration. Je préciserais que le moteur est un 3 vitesses sélecteur au pied. Démarrage par kick starter. Il s'agit donc du vélomoteur Peugeot, immatriculé, qui donnait sur les intermédiaires :

1^{re} : 30 ; 2^e : 55 ; 3^e : 70 assis ; 3^e : 75 couché — chrono.

Améliorations :

Mon camarade pratiqua tout d'abord une augmentation du diamètre lumière d'échappement et d'admission, polissage complet. Diamètre final admission : 19 mm à l'entrée ; pipe Ø 19 mm ; carbu Dell'Orto UA 19 S ; gicleur n° 90 ; bougie Bosch d'indice thermique plus élevé.

Réalésage du cylindre assez important puisque amenant la cylindrée à 58,24 cm³. Taux de compression après pose d'une nouvelle culasse : 11 à 1. Cette culasse est dotée d'ailettes plus importantes assurant ainsi un meilleur refroidissement. Pose d'une couronne AR de 28 dents.

Nouvelles performances chrono, sans vent :

1^{re} : 38 km-h ; 2^e : 73 km-h (hauts régimes) ; 3^e : 82 km-h assis ; 3^e : 88 km-h couché.

On a doublé une Honda C 110 !

Partie cycle d'origine n'ayant pas été changée (cela se fera par la suite).

La fourche flotte dangereusement à haute vitesse (à partir de 70-75 km-h).

Freinage assez satisfaisant après pose d'un double-came avant de 130 mm de diamètre. Je ne possède pas les chiffres de l'accélération, mais je puis affirmer qu'ils sont très bons. On bat le C 110 en accélération et en vitesse de pointe.

Pierre VERNAY,
Colmar.

HONDA C. 321

Une des pages qui me plaît le plus dans « Scooter et Cyclomoto » est « en toute franchise ». Aussi je voudrais apporter ma modeste contribution en vous entretenant de ma machine : un Honda C 321.

Partie cycle :

Ce cyclomoteur est maintenant assez répandu en France.

Couleur noire avec garde-boue gris métallisé. Présentation bien dans le style Honda. Coffre à outils sur le côté droit ne permettant d'y « engouffrer » que la trousse, d'ailleurs très complète. Le réservoir peut contenir 7,5 litres (avec la réserve). Les flancs en sont chromés. Chaîne sous carter étanche muni d'une sorte de « voyant » permettant de juger de la tension de la chaîne.

Suspensions :

AV : fourche télescopique hydraulique ; AR : bras oscillants.

Elles sont très molles (surtout AV) à mon avis. Ces derniers temps il m'arrivait même parfois d'être « agacé » par ce trop grand confort. Mais je me reprends bien vite après avoir roulé sur une Malaguti d'un copain !

Eclairage :

Le C 321 n'est plus équipé de l'inverseur code-phare du C 320, et c'est bien dommage. Ce sont plutôt des « feux de position » en ville, et en rase campagne il m'est déjà arrivé de monter sur le talus bien que le phare soit réglable.

Moteur :

4 temps ACT, 49 cm³. Ses 4,5 CV le placent parmi le lot de tête des cyclos sport vendus en France.

L'embrayage semi-automatique donne au moteur une étonnante souplesse (démarrage en 3^e lent mais tout de même progressif par exemple). Si le ralenti est bien réglé et que je fais un peu de tout-terrain avec un copain possédant une Peugeot BB 3 SP il arrive que son moteur cale au milieu d'une côte, n'ayant pas su correctement jouer avec l'embrayage. Ma machine, elle, n'a encore jamais calé pour une histoire d'embrayage, que je juge d'ailleurs excellent.

Performances :

Moteur bridé. Je ne peux pas me comparer à une Flandria ou autre Giulietta. Toutes ces machines démarrent plus rapidement que la mienne. Tout de même

en 2^e je démarre un peu plus vite qu'un monovitesse Peugeot, Vap ou Motobécane :

1^{re} : 20 km-h (maximum 25 km-h) ; 2^e : 35 km-h (maximum 40 à 43 km-h) ; 3^e : 60 km-h (maximum 73 km-h sur 6 km position couchée avec vent de derrière).

Mais je préfère conduire normalement, la vitesse n'étant pas ce qu'il y a de mieux à tirer du moteur car ce cyclo n'est ni essentiellement de sport ni essentiellement de tourisme.

Accessoires :

Pose d'un porte-bagages chromé ; un rétroviseur Suzuki excellent, réglable comme on le veut. Il s'est malheureusement brisé lors d'une chute sur un amalgame de neige et de verglas cet hiver.

Cette machine est donc strictement de série, étant déjà assez lourde comme cela (70 kg à vide) ce qui lui donne un aspect de 90 ou 100 cc (je crois même que le C 321 a exactement le même cadre que le S 90).

Pneus et roues :

Les pneus d'origine « Continental » ne m'ont pas donné satisfaction. Bien que le pneu avant présente encore de bons des-

sins, il m'a cependant fallu changer le Continental arrière à 3.500 km pour le remplacer par un Michelin renforcé (23 x 22.5). Je ne le rechangerai qu'à Pâques. Le rayonnage est très solide.

Avantages :

Moteur très silencieux ; absence de vibrations ; l'énorme selle qui est montée sur cette machine est la même que celle du S 90 ; repose-pieds passager (non repliables) montés d'origine ; clé de contact très utile. (On a essayé de me voler mon cyclo à deux reprises mais sans succès, grâce à ladite clé de contact) ; faible consommation d'essence (2 à 3 l aux 100) ; freinage doux et progressif au moins pour les 10.000 premiers km ; commodité de réglages des freins, des 2 ralentis (air et essence) de l'embrayage, de la chaîne, du câble de gaz ; propreté du moteur ; les commandes sont très bien placées.

Inconvénients :

Eclairage insuffisant ; le niveau d'huile baisse trop rapidement (contenance du carter 0,8 l) ; à 13.500 km j'ai déjà eu à faire face à des réparations assez onéreuses pour un jeune.

Roulements à billes de la roue arrière, joints de cylindre, détérioration du pignon de distribution, axe du piston faussé, les câbles de vitesse ont déjà lâché 2 fois en 12.000 km. Garnitures du frein arrière usées.

Conclusion : C'est une machine chère (autour de 1.400 F), mais d'où l'on peut tirer quelque chose outre la vitesse (qui n'est déjà pas trop mal !). J'ai passé à son guidon des heures formidables, donc inoubliables, en rase campagne, en ville, en forêt, en colline, coteaux, prairies. A la fin de septembre, lors de la fête des

Vendanges, j'ai été avec un copain en plein milieu des « raisins » et les gens qui s'y promenaient étaient très étonnés de nous voir sortir entre quelques arbres, puis traverser une vallée et disparaître derrière une côte, tout ceci en roulant dans l'herbe.

J'en conclus donc que c'est une machine bonne pour toutes sortes d'usages mais devant être conduite de pair avec la philosophie propre aux Honda, c'est-à-dire « pas trop de brusqueries, de coups durs pour le moteur étant donné sa fragilité et dans certains cas difficulté de se procurer des pièces d'origine ».

P.S. — Il se peut que les ennuis cités plus haut soient particuliers à ma machine.

Pierre Friedrichs,
67 - Schiltigheim.

TECHNIQUE

EXPRESS

POURQUOI UNE DÉMULTIPLICATION ET COMMENT LA CALCULER

COMMENT calcule-t-on une démultiplication. Voilà une question qui tracasse de nombreux lecteurs. Et bien que nous les renvoyions généralement à l'article paru dans notre n° 166, que nous vous conseillons vivement de lire, nous allons ici faire un résumé de cet article.

POURQUOI UNE DÉMULTIPLICATION ?

A 80 km/h, une roue de cyclo de 19x2 tourne environ à 750 tr/mn. A 750 tr/mn notre moteur ne tient peut-être même pas le ralenti. En supposant que son régime de puissance maxi est situé à 7.500 tr/mn il nous faudra faire tourner le moteur 10 fois plus vite que la roue.

EN COTE

Elever un poids d'une certaine hauteur nécessite un travail. Lorsque pilote et machine abordent un plan incliné on ne demande plus seulement au moteur de vaincre la résistance du vent et du roulement, mais aussi d'élever pilote et machine. Plus on voudra le faire vite, plus il faudra de puissance. Celle de notre moteur a une limite supérieure. Il nous sera donc nécessaire d'aller moins vite en côte qu'en plat. Les côtes ayant des profils différents il nous faudra, selon le cas, choisir une démultiplication qui nous fasse rouler à 30, à 50, à 65 km/h en disposant de la puissance maximum, soit en faisant tourner le moteur à 7.500 tr/mn.

LES ACCELERATIONS

Les côtes ne sont pas les seules circonstances qui nous obligent à maintenir le régime moteur dans certaines limites (proches de la puissance maximum). Pour passer le plus vite possible d'une vitesse à une autre il faut également disposer du maximum de chevaux. Les démarrages « en quatrième vitesse » ne sont qu'une expression de roman policier ; les démarrages en première sont beaucoup plus francs et plus rapides.

En résumé, il nous sera nécessaire d'avoir un choix de démultiplications, la plus

longue ayant par exemple un rapport de 10 à 1 et les suivantes ayant pour satisfaire à notre exemple (65, 50, 30 km/h) des rapports de 12,3, 16 et 26,6 à 1.

Dans la pratique, sur nos cyclomoteurs et vélomoteurs, on utilise pour démultiplier les rotations du moteur des pignons, des chaînes et des courroies. Dans un cas comme dans l'autre la différence de régime entre l'une et l'autre roue vient du fait qu'elles ont la même vitesse périphérique. Leur rayon étant différent la vitesse angulaire (donc le régime) est différente. Plus pratiquement, le rapport de démultiplication entre deux pignons engrenant l'un sur l'autre ou reliés par une chaîne sera égal au rapport entre leur nombre de dents.

Si nous avons une transmission primaire où le pignon moteur 20 dents et le pignon d'embrayage 60 dents le régime de rotation de l'embrayage sera de :

20

— = 0,33 fois le régime moteur

60

(Dans notre exemple précédent :

$7.500 \times 0,333 = 2.500$ tr/mn)

et le régime moteur sera de :

60

— = 3 fois le régime de l'embrayage

20

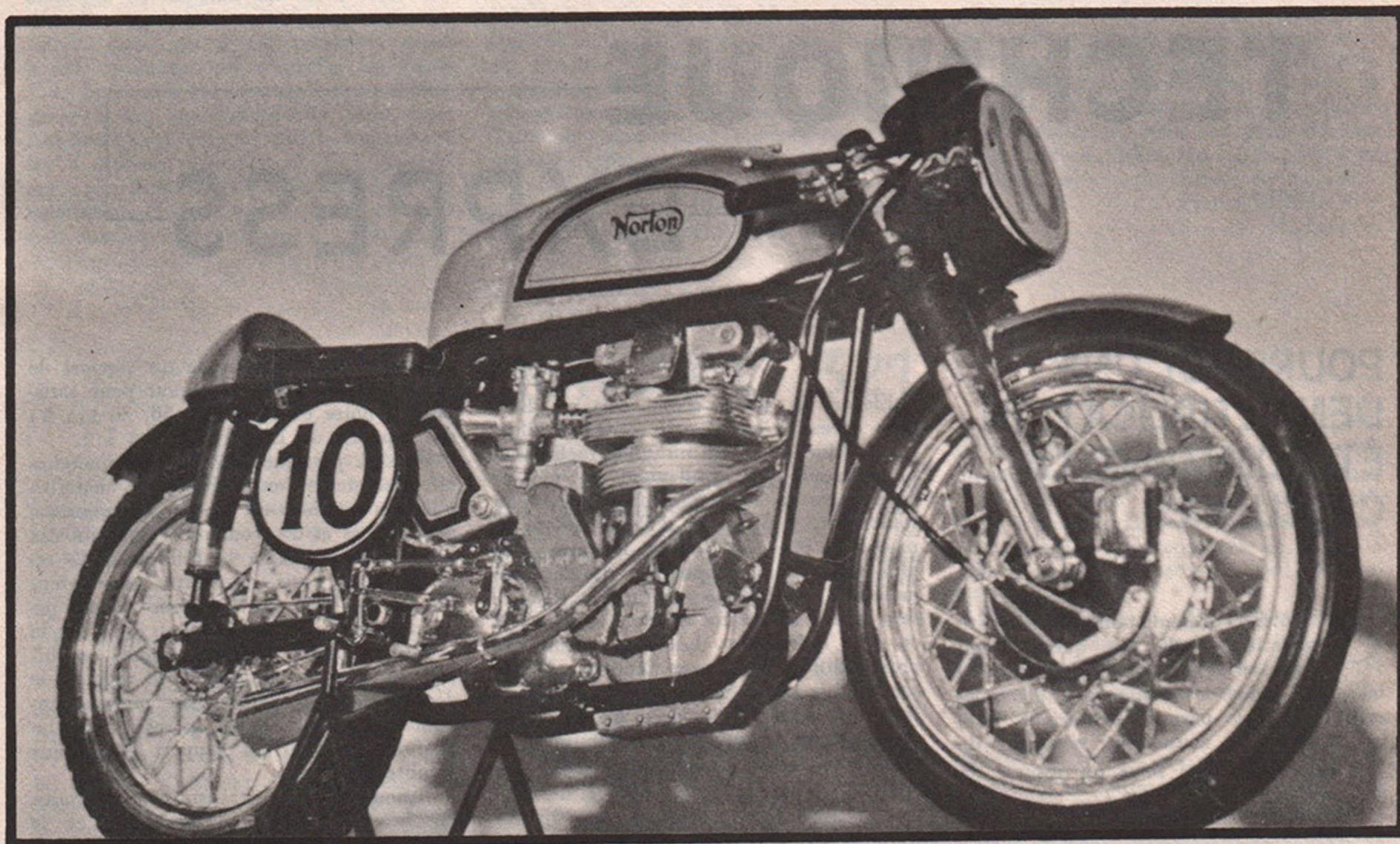
$(2.500 \times 3 = 7.500$ tr/mn)

(Suite page 136)



CONSTRUITES PAR VOUS MEMES

LES PLUS BELLES MOTOS DU MONDE



MODELES PROTAR :

	A nos bureaux	Par la poste		A nos bureaux	Par la poste
MORINI	F 31,00	F 37,50	GUZZI V8	F 38,00	F 44,50
BENELLI	F 34,00	F 40,50	MV 4	F 38,00	F 44,50
GILERA	F 34,00	F 40,50	NORTON MANX	F 38,00	F 44,50

MODELES REVELL :

	A nos bur.	Par la poste
HONDA		
SUPER HAWK	F 39,00	F 45,50
HONDA SCRAMBLER	F 39,00	F 45,50
TRIUMPH CUSTOM		
SHOW BIKE	F 39,00	F 45,50

ECRIN-PRESENTOIR POUR LES MODELES PROTAR SEULEMENT : 10 F + 5 F PORT.

EN VENTE A NOS BUREAUX OU PAR CORRESPONDANCE. AUCUN ENVOI N'EST FAIT CONTRE REMBOURSEMENT. REGLEMENT PAR CHEQUE BANCAIRE OU VERSEMENT A NOTRE C.C.P. MOTO-REVUE 1.159-15 PARIS.

UN
FILM
POUR
MOTOCYCLISTES ?

LA MOTOCYCLETTE

ALAIN DELON

et

MARIANNE
FAITHFULL

dans un film de

JACK CARDIFF



Dialogues Français de
ANDRE PIEYRE DE MANDIARGUES



Avec un tel titre Jack Cardiff dans ses prévisions de recette pouvait compter à coup sûr avec la pièce (de 10 F quand même) des nombreux fanatiques égarés mais tenaces que nous sommes. La motocyclette demeurait à notre imagination ce que le « Zorro » des jeudis après-midi était encore il y a peu de temps : tout un programme. Il y avait bien sûr une trame pressentie ne serait-ce que par la présence du couple Alain Delon - Marianne Faithful, mais de quoi pouvait-il s'agir au juste ? Les plus acrobates d'entre nous n'osaient y songer.

Une première déception nous vient avec la sempiternelle « Harley Davidson » clinquante et rutilante certes, très cinégénique assurément mais tellement remâchée qu'elle n'était pas sans nous faire penser à l'éternel « chien Rex héroïque et splendide du Zorro précité » — je crois me souvenir d'ailleurs qu'il n'avait pas de chien.

Pourtant Marianne a belle allure sur son « Harley » au milieu de la campagne alsacienne à peine éveillée. Elle va vers son amant, jeune professeur d'université en Allemagne qui voue à la moto une passion inattendue.

Fait piquant, la motocyclette en question n'est autre que le cadeau de mariage du beau professeur.

Entre temps la jeune femme étant devenue l'épouse d'un autre enseignant, Français celui-là, et niais à souhait.

Restent les chevauchées excitantes — par pour le spectateur — de la belle nymphomane allant vers son amant, quelques scènes érotico-comiques et un spectaculaire accident. On renifle en vain l'odeur d'huile de riçin dans la salle.

J.-F. CASSIER.

(Suite de la page 133)

Avec cette démultiplication primaire d'un rapport de 3 à 1 il faudra, si notre boîte de vitesse a un rapport 1/1 en quatrième un rapport de démultiplication secondaire de :

$$\frac{10}{3} = 3,333$$

LES BOITES DE VITESSES

Les boîtes de vitesses utilisées sur nos vélomoteurs sont de deux types.

Dans le premier, dit en prise directe, aucune démultiplication n'intervient lorsque l'on est sur le rapport supérieur. Les autres rapports sont assurés par deux démultiplications successives.

L'autre type de boîte, de plus en plus utilisé, fait entrer en jeu une démultiplication sur chaque rapport. Cette disposition est appelée boîte en cascade.

Encore une fois, des démultiplications successives se multiplient ; il convient donc de multiplier le produit des rapports de démultiplication primaire et secondaires, avec le rapport de la boîte de vitesse qui nous intéresse.

par exemple :

avec une boîte en prise directe :

pour obtenir dans les conditions de notre exemple 7.500 tr/mn à 80 km/h. Ceci sera obtenu avec un pignon de sortie de boîte de 12 dents et un pignon arrière de 40 dents.

Deux démultiplications successives en effet ne s'ajoutent pas mais se multiplient.

TRANSMISSION PAR COURROIE

Dans le cas d'une transmission par

courroie le rapport de démultiplication est donné par le rapport entre les rayons effectifs des deux poulies. Ce rayon effectif est celui où s'appuie réellement la courroie. On compte en général, avec des poulies et courroies trapézoïdales, que ce rayon effectif se trouve à la moitié de la hauteur du trapèze ou appuie la courroie.

$$\frac{60}{20} \times \frac{40}{12} = 10/1 \text{ en prise directe}$$

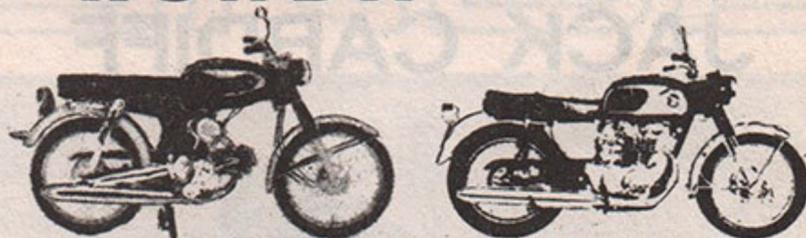
$$\frac{60}{20} \times \frac{40}{12} \times \frac{22}{20} \times \frac{30}{12} = 25/1 \text{ en } 1^{\text{re}}$$

avec une boîte en cascade :

$$\frac{60}{20} \times \frac{36}{12} \times \frac{22}{20} = 9,9/1 \text{ sur le rapport}$$

$$\frac{60}{20} \times \frac{36}{12} \times \frac{32}{10} = 28,8/1 \text{ en } 1^{\text{re}}$$

HONDA du 49 cc à la 450 cc



CHOISISSEZ UN SPECIALISTE

J. MURIT 30, rue Lacordaire
PARIS-15^e
VAU 44-97

CREDIT rapide sans frais de dossier
REPRISE, OCCASIONS - Garantie totale

Un deux roues doit toujours être en bon état, vous l'avez payé cher, protégez-le contre la rouille avec l'huile 3 en UN.

Exclusivement minérales, les huiles qui composent 3 en UN, possèdent des "capteurs d'oxygène", d'où un pouvoir antirouille et dégrissant exceptionnel. Superlubrifiante, antirouille, dégrissante, l'huile 3 en UN protège tous les métaux.

L'HUILE 3 en UN 3 effets, 1000 services

Produit garanti par O CEDAR - 19 avenue Guynemer - 94-Choisy-le-Roi



SCOOTER
ET
CYCLOMOTO

ABONNEMENTS

France (un an) 12 F
Etranger (un an) 18 F

- Les abonnements comprennent les réductions et le bénéfice des numéros spéciaux.
- Verser au compte courant postal Paris 1.159-15. Changement d'adresse : 0,30 F. (Joindre l'ancienne bande, de préférence).

SCOOTER ET CYCLOMOTO
103, rue La Fayette, PARIS (10^e) — Tél. TRU. 99-26
99-27

1^{er} PRIX DE MÉCANIQUE



LE
VADE-MECUM
DU MOTOCYCLISTE

**c'est
une
véritable
ENCYCLOPÉDIE**

370 PAGES - PLUS DE 500 ILLUSTRATIONS

GRACE A CE LIVRE, LA MOTO, LE SCOOTER, LE CYCLOMOTEUR, N'AURONT PLUS DE SECRET POUR VOUS. C'EST LE MANUEL TECHNIQUE ET PRATIQUE INDISPENSABLE A L'USAGER ET AU REPARATEUR.

POUR REpondre A LA DEMANDE DE QUELQUES CONSTRUCTEURS ET AGENTS, ET A TITRE DE PROPAGANDE POUR AIDER TOUS NOS JEUNES LECTEURS, NOUS CONSENTONS UN RABAIS DE 25 % SOIT DONC **6,68 F + PORT 2 F.**

CONSEILS



& astuces

POUR VOTRE DEUX ROUES MOTORISÉ

PRIX : à nos bureaux 3 F

par poste 3,95 F