

MOTO JOURNAL

9F
N° 586

**10 MOTOS
A GAGNER
ET 1000
AUTRES PRIX**

BNP/MOTO JOURNAL
**SUPER
CONCOURS**
GRAND ANGLE

**1^{er} PRIX
UNE 1000
GODIER-GENOUD**

ESSAIS

**500 SUZUKI RG
DE GRANDS PRIX
900 DUCATI S2**



BNP



PARIS-DAKAR: C'EST PARTI

Grâce aux importantes améliorations dont elle a bénéficié l'hiver dernier, la Suzuki 500 RG est demeurée en 82 la seule machine susceptible d'offrir à un pilote privé les moyens de s'exprimer dans la catégorie reine des grands prix. Raymond Roche a eu l'occasion de le prouver en se mêlant à deux reprises au peloton des motos d'usine. C'est sa machine que nous essayons aujourd'hui.

ESSAI



DANS

500 SUZUKI RG 82

Par Eric Maurice

La version 82 de la RG constitue la dernière née d'une longue lignée qui a démarré avec l'apparition de la première Suzuki client en 1976. A cette époque l'arrivée de cette moto avait fait grand bruit ; c'était en effet la première fois qu'on proposait à des pilotes privés un engin aussi sophistiqué et performant. La RG dérivait en droite ligne des 500 usines de la marque dont elle reprenait dans son intégralité la conception extrêmement complexe. Coûteuse à l'achat, cette Suzuki allait aussi s'avérer très délicate à mettre au point et très exigeante quant à la précision des réglages adoptés. A tous points de vue elle apportait une nouvelle définition de la « compé-client » ; sa conception, sa réalisation et ses performances la situaient en effet très près des machines d'usine. C'est toujours vrai aujourd'hui, car au fil des ans, la RG n'a cessé d'évoluer en profitant avec un retard d'un peu plus d'un an, de toutes les améliorations apportées aux machines officielles. Ainsi la RG 82 ressemble-t-elle comme une sœur à la XR 34 dont Mamola, Lucchinelli et Rossi disposèrent à partir du mois de mai 1980.

Profondément modifiée

La RG 82 a subi de profonds changements par rapport à ses devancières. Moteur et partie cycle ont en effet été sensiblement modifiés afin de permettre à la RG de rester compétitive dans une catégorie où la guerre technologique a depuis deux ans pris des allures folles. Au niveau du moteur la RG a bien entendu conservé le quatre cylindres en carré qui anime les 500 Suzuki depuis leur toute première apparition en 74. L'admission s'effectue toujours directement dans les carters par l'intermédiaire de distributeurs rotatifs. Les cylindres ont conservé leurs cotes carrées 54 x 54 mm adoptées à partir de 1980 et possèdent toujours sept transferts. Toutefois on note un changement en ce qui concerne leur revêtement : longtemps fidèle aux chemises fonte pour les modèles « client », Suzuki est venu cette année au traitement de surface directement appliqué sur l'aluminium avec un revêtement qui s'apparente au Nickasil. Mais il ne s'agit que d'un détail. Car en réalité les changements importants touchent au bas moteur. Ainsi on ne trouve sur cette Suzuki 82 que deux vilebrequins (un par rangée de cylindres) en place des quatre petits vilos séparés qui étaient montés jusque-là sur les 500 « de série » de la marque.

Chacun de ces deux vilebrequins comporte une couronne centrale qui entraîne un arbre intermédiaire (en bout duquel sont installés l'allumage électronique (à gauche) et la prise de compte-tours (à droite) qui engrène l'arbre primaire de boîte. Sur les RG précédentes, ce schéma comportait un intermédiaire supplémentaire constitué par un petit pignon fou servant de relais entre l'arbre intermédiaire et l'arbre primaire. Cette modification, intervenue dès 78 sur les motos d'usine, représente sans doute le changement le plus important apporté sur les RG depuis longtemps. L'élimination du pignon fou a en effet permis d'éliminer une cause de panne mais surtout de réduire dans de notables proportions l'encombrement de ce quatre cylindres jusque-là très volumineux. Le moteur de la RG 82 est sensiblement plus petit que ne l'était celui des modèles précédents ce qui a permis la construction d'un cadre également plus petit et au bout du compte la réalisation d'une moto nettement plus compacte. Autre intérêt de l'opération, le gain de poids qui se traduit par un allègement d'une dizaine de kilos rien que sur la mécanique. Ce souci du poids se retrouve d'ailleurs partout : que ce soit au niveau des carters moteurs en magnésium, de la visserie en aluminium, ou des éléments de boîte de vitesses systématiquement percés. Cette boîte permet de modifier les rapports internes sans démontage des carters moteur. Les combinaisons offertes sont très nombreuses puisque Suzuki livre sa RG avec trois premières différentes, trois secondes, trois troisièmes, trois quatrièmes, trois cinquièmes et deux sixièmes. De quoi adapter théoriquement la moto à tous les types de circuits.

La partie-cycle a elle aussi subi son lot de modifications. Le moteur plus petit a, on l'a vu plus haut, permis de dessiner un cadre moins haut dans sa partie avant. Si la géométrie générale n'a probablement que peu changé (les 97,5 mm de chasse annoncés sur la fiche technique fournie par Suzuki sont erronés ; la chasse réelle se situe aux alentours de 120 mm) le dessin du cadre a été complètement revu. Il se reconnaît au premier coup d'œil aux tubes supérieurs parfaitement rectilignes alors que les anciens RG formaient un coude assez prononcé à hauteur des cylindres arrière. Toute la partie postérieure a été complètement transformée pour recevoir la suspension Full Floater en place des deux combinés latéraux classiques qui équipaient les RG jusqu'à l'année dernière. A l'avant on trouve une classique fourche télehydraulique avec système anti-plongée

réglable en trois positions. Cette fourche peut recevoir une assistance pneumatique mais les réglages standard se font sans le moindre appoint d'air. La précharge des ressorts peut être modifiée par l'interposition de cales d'épaisseur de différentes dimensions. Le gros combiné arrière offre quatre possibilités de réglage hydraulique tant en compression qu'en détente et fonctionne avec une pression d'azote de 12 kilos. Enfin, la Suzuki RG 82 est livrée d'origine avec des jantes anglaises Dymag en magnésium coulé.

Prise en main très sage

Après une journée de mauvais temps la pluie a cessé mais le circuit est encore très humide. Les responsables de l'écurie Renault de F1 qui a réservé la piste pour la journée nous laissent le circuit jusqu'à ce qu'il ait complètement séché. Faute de mieux on s'en contentera.

Didier monte les roues pluie pendant que Raymond tourne sans cesse autour de sa moto pour surveiller qu'aucun détail ne risque de lui échapper. Après un petit crochet par le camion Michelin pour contrôler la pression des pneus, la Suzuki est prête à prendre la piste.

Même si elle a perdu de son embonpoint, la RG demeure une machine assez volumineuse et plutôt haute. Cela dit, la position de conduite est particulièrement agréable, très naturelle. Pas besoin de se recroqueviller pour se glisser derrière le carénage ni de plier outrageusement les jambes pour s'installer aux commandes. Un petit coup de gaz, première enclenchée, et la Suzuki démarre en souplesse sans le moindre hoccoquet.

La piste est encore humide et en certains endroits de larges flaques parsèment la trajectoire. De quoi inciter à la plus grande prudence. A l'allure où je roule j'ai tout le loisir d'apprécier l'étonnante souplesse du quatre cylindres. Il se comporte comme un bon moteur de tourisme, ne montre pas la moindre tendance à engorger même lorsque je lui inflige un passage dans les esses de Méjanas au ralenti. Dès l'attaque de la ligne droite il répond sans temps mort à la poignée de gaz et catapulte la machine avec une fabuleuse vigueur. Utilisable dès 7 000 tr/mn il enroule progressivement jusqu'à 9 000, régime où la puissance se manifeste franchement pour finalement culminer un peu avant 11 000 sur les intermédiaires. La piste séchant un peu plus à chaque tour, j'augmente progressivement le

Photos Jean-Pierre Boulmé

suite page 14

«L'ASPI DES USINES»

Le « poste de pilotage » ne comporte que l'essentiel comme il est de règle sur les engins destinés à la compétition. Toutefois la finition et la qualité de réalisation des équipements sont absolument superbes.

Cette vue de dessus montre la partie supérieure du cadre sur lequel on a manifestement évité les cintrages inutiles. L'espace libéré au-dessus du moteur permet de démonter culasses et cylindres sans difficulté. Le quatre cylindres de la RG est étroit, seuls les carburateurs sont particulièrement exposés en cas de chute.

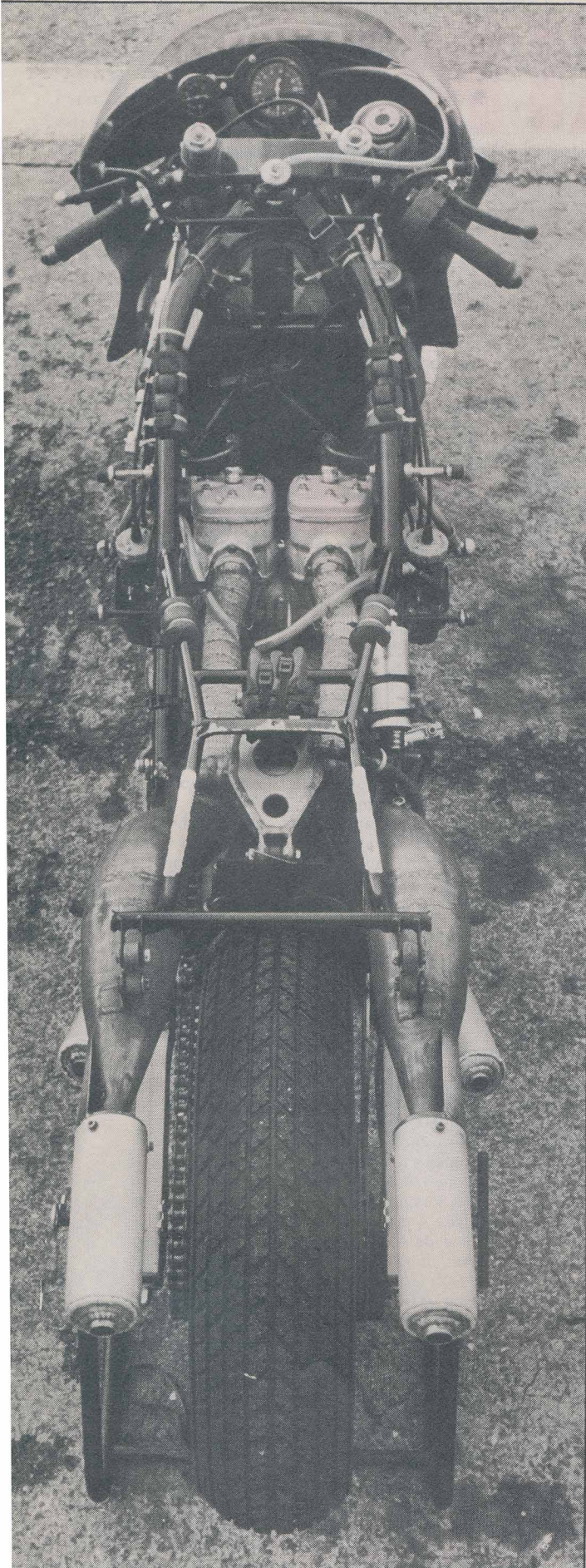


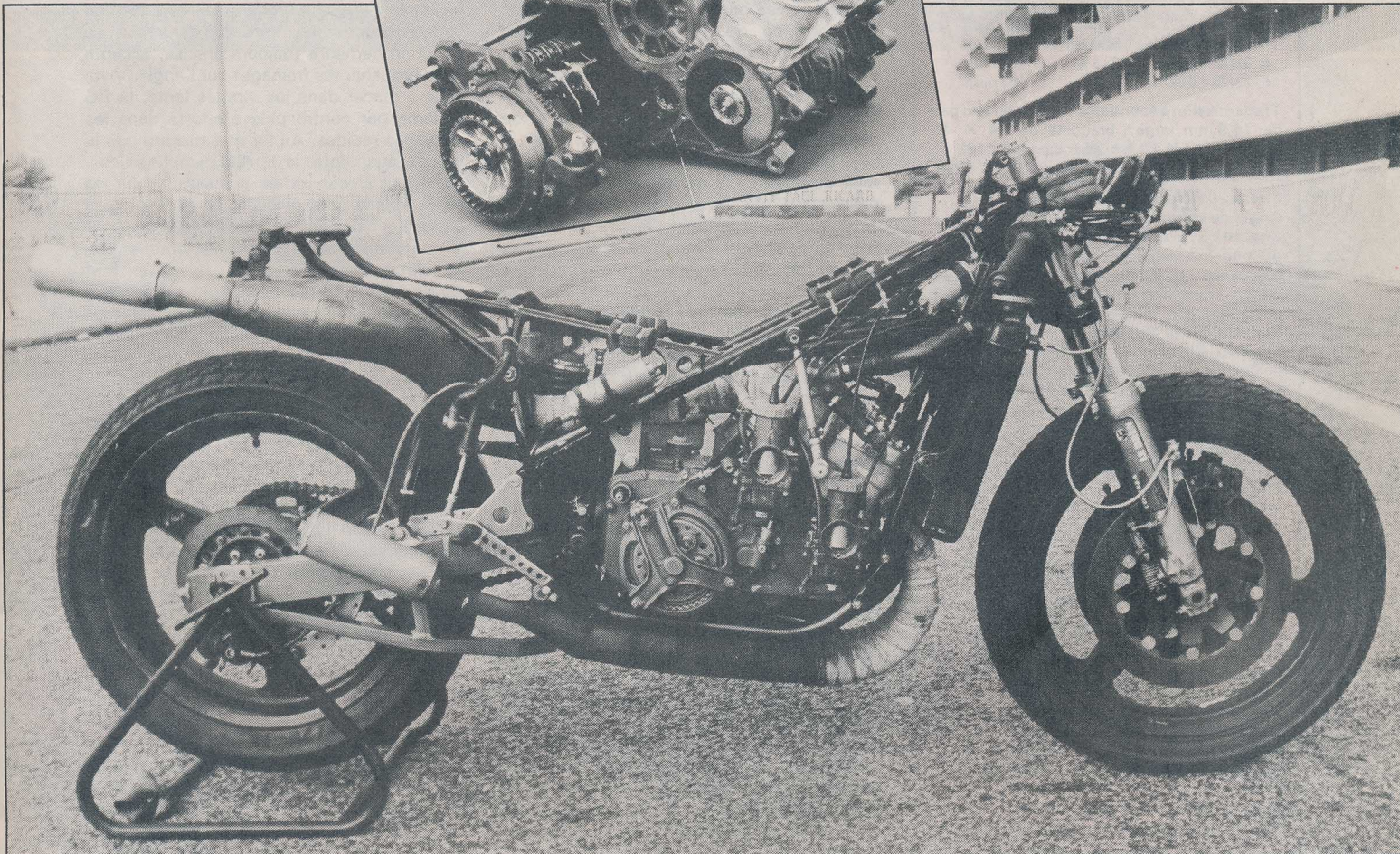
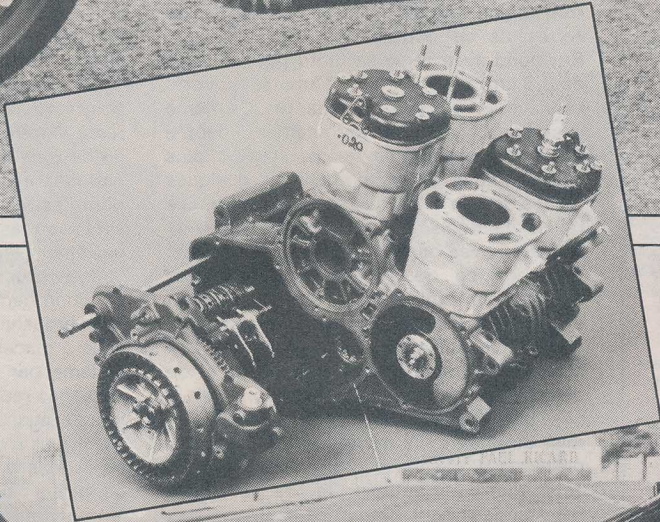
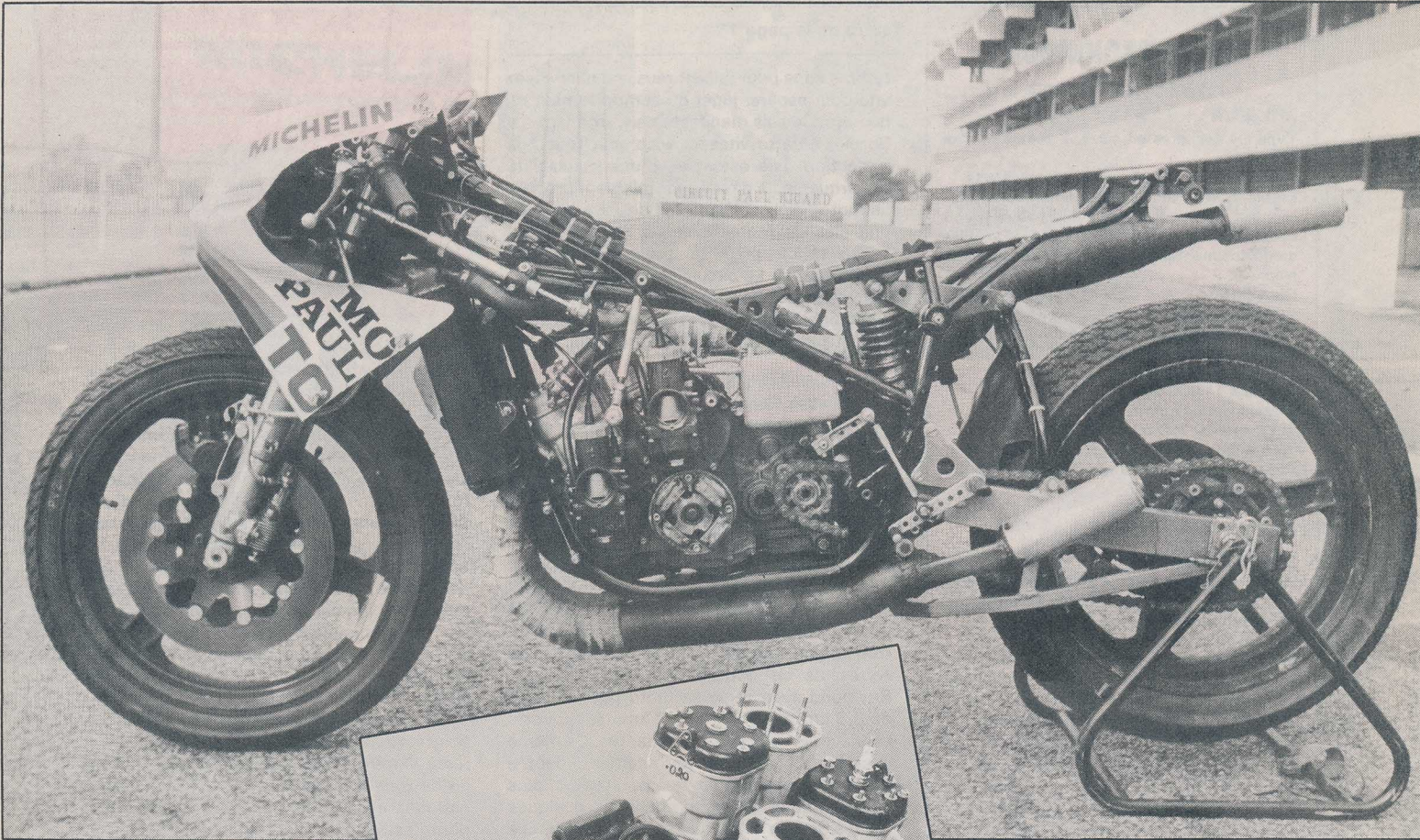
Gros plan sur le disque arrière ventilé radialement, sur sa moto. Raymond Roche a modifié l'ancrage de l'étrier. Il a remplacé la biellette d'origine par une patte en alu (que l'on distingue entre le bras oscillant et le pneu) afin d'améliorer la stabilité au freinage.

Trois choses permettent de distinguer au premier coup d'œil la RG 82 de ses devancières. La première, la plus évidente, c'est bien sûr la suspension arrière de type Full Floater. Le bras oscillant en alu actionne, par l'intermédiaire d'une biellette, un basculeur en alu qui agit sur le gros combiné ressort-amortisseur vertical que l'on voit distinctement après que nous ayons enlevé le pot d'échappement. La seconde différence évidente se situe dans la forme du cadre, le tube supérieur qui relie la colonne de direction au berceau arrière est désormais parfaitement rectiligne. Enfin troisième différence, le moteur : il est immédiatement identifiable par le décalage prononcé entre les cylindres avant et arrière, qu'illustre bien l'emplacement des carburateurs.

La fourche tout à fait classique est munie de l'antiplongée Suzuki qui récupère la pression hydraulique du freinage pour brider l'enfoncement de la suspension. Ce dispositif qui ne nous a jamais convaincus sur les machines de route ne semble pas plus apprécié en circuit. Raymond Roche par exemple l'a toujours réglé de telle sorte que son effet soit le moins sensible. Le freinage est assuré par deux disques avec piste flottante et étriers double-piston. Enfin les RG client sont livrées d'origine avec des roues anglaises Dymag de 18 pouces tant à l'avant qu'à l'arrière.

Le moteur de la RG 500 client 82 ressemble énormément à celui de la moto d'usine 80 qui figure sur ce document. La boîte de vitesses sort d'un seul bloc sur le côté pour permettre les changements de rapports de boîte.





FICHE TECHNIQUE**SUZUKI 500 RGB****MOTEUR**

Type : 4 cylindres en carré, 2 temps refroidi par eau.

Cylindre : 4 cylindres séparés, 7 transferts.

Embiellage : 2 vilebrequins démontables tournant sur deux roulements à billes au centre et deux roulements extérieurs à ailles. Bielles monobloc montées sur aiguilles à la tête et au pied.

Distribution : par 4 disques rotatifs.

Cylindrée : 495 cm³.

Alésage et course : 54 × 54 mm.

Rapport volumétrique 8,5 à 1.

Puissance maxi-régime :

115 ch à 11 000 tr/mn.

Couple maxi-régime :

7,5 mkg à 10 750 tr/mn.

Lubrification : par mélange.

Alimentation : 4 carburateurs Mikuni VM 36 SS Ø 36 mm.

Démarrage : poussette.

Allumage : électronique PEI.

TRANSMISSIONS

Primaire : par engrenage à taille droite, arbre intermédiaire entre vilebrequins et arbre primaire (rapport 70/28 soit 2,5 à 1).

Embrayage : multidisque à sec.

Boîte de vitesses : à deux arbres parallèles et six rapports interchangeable sans démontage des carters. Combinaisons offertes : 3 « première » ; 3 « seconde » ; 3 « troisième » ; 3 « quatrième » ; 3 « cinquième » et 2 « sixième ».

Rapport (boîte)	Vit. théorique à 11000	
	standard	avec braquet 986 X 40.
1. 29/16 = 1,812	45 %	127,3 km/h
2. 29/21 = 1,381	59,4 %	168,2 km/h
3. 27/24 = 1,125	73 %	206,6 km/h
4. 26/26 = 0,962	85,3 %	241,4 km/h
5. 22/25 = 0,880	93,3 %	264 km/h
6. 23/28 = 0,821	100 %	283 km/h

Transmission secondaire : par chaîne au pas de 15,9 mm large ; braquets de 14 X 45 (rapport 3,214) à 17 X 36 (rapport 2,118).

PARTIE-CYCLE

Cadre : double berceau tubulaire.

Angle de colonne : 60°.

Chasse : 97,5 mm.

Suspension avant : fourche téléhydraulique à assistance pneumatique ; Ø des tubes 40 mm. Système anti-plongée réglable en 3 positions.

Débattement : 120 mm.

Suspension arrière : oscillante de type Full floater ; bras oscillant en alu. Combiné ressort-amortisseur unique monté en position verticale. Réglages : 4 possibilités en compression et 4 en détente. Précharge du ressort par vis et contre écrou.

Débattement : 82,5 mm.

Frein avant : double disque avec piste flottante Ø 310 mm, étriers double piston.

Frein arrière : simple disque autoventilé \$ 230 mm, étrier double piston.

Roues : Dymag en magnésium coulé. Dimensions : AV : 2,75 X 18 ou 3,5 X 16 ; AR : 4,00 X 18 (origine) ; 3,50 X 18 (Roche).

DIMENSIONS, POIDS**ET CONTENANCES**

Longueur : 2 037 mm.

Empattement : 1 405 mm.

Hauteur à la bulle : 1 195 mm.

Hauteur de selle : 740 mm.

Poids à sec : 137 kg.

Contenance du réservoir d'essence : 31,5 litres.

Huile de boîte de vitesses : 1 litre.

Prix de vente début 82 : 150 000 francs.

suite de la page 11

rythme sans pour autant réussir à aller assez vite pour espérer juger du comportement de la moto. Je suis manifestement trop lent. La Suzuki, à cette vitesse, accomplit tout à la perfection. Elle est agile, d'une maniabilité remarquable, la direction totalement précise. La moto se glisse à l'entrée des virages avec une aisance fantastique puis se redresse à l'accélération sous la seule poussée de l'accélération. Le circuit est maintenant pratiquement sec et il nous faut laisser la place aux monoplaces. Nous émignons sur le circuit de l'école pour poursuivre notre essai.

Docteur Jekyll et Mister Hyde

Changement de décor. Le tracé de 2,2 km est parfaitement sec. Didier monte les slicks : roue de 16 pouces à l'avant ; on relève l'avant de la moto pour récupérer la même valeur de chasse. Contrôles d'usage et c'est reparti.

Dès les premiers tours de roues, le moteur m'apparaît moins souple, plus brutal. Il rechigne à reprendre en dessous de 8000/8500 tr/mn et la première m'apparaît trop longue pour me sortir de l'épingle la plus serrée de ce petit circuit assez sinueux. Raymond avait réglé sa moto pour le tracé de 3,3 km, et ici, sur le 2,2 km, les rapports ne s'avèrent pas très bien adaptés. De même la carburation qui était parfaitement adaptée aux conditions météo du matin n'est plus aussi terrible. Moins d'humidité, quelques degrés de plus et la RG est transformée. Elle refuse d'enrouler à bas régimes et libère la cavalerie avec beaucoup moins de retenue. J'imagine ce que voulait dire Raymond quand il m'expliquait qu'une 500 client exigeait des réglages impeccables pour marcher convenablement. Cette moto est délicate, réclame beaucoup de sensibilité et de doigté dans la mise au point. « Si on avait la possibilité de passer autant de temps à la mise au point de la moto que les usines, de présenter à chaque départ de GP avec un engin tout à fait au point, je suis sûr qu'une RG standard peut permettre de terminer à chaque fois entre la cinquième et la dixième place. Mais comme on est souvent limité en temps il faut se battre » ajoute Roche. Selon lui cette Suzuki possède un potentiel énorme mais pas dès sa sortie de caisse. Il faut travailler ; les réglages moteur bien sûr (délicats, il faut plus jouer avec les diffuseurs et les aiguilles qu'avec les gicleurs pour affiner la carburation) mais également ceux de la partie-cycle. D'origine la moto manque de stabilité au freinage ; ce qui implique la nécessité de peaufiner les accords de suspensions. Dans un même ordre d'idées, Roche a remplacé la jante arrière de 4 pouces de large contre la plus étroite de 3,5 pouces : « ça lui supprime le point dur » explique Raymond. Le « point dur » c'est cette espèce de résistance que manifestent les machines de course avec leur énorme slick arrière lorsqu'il s'agit de les incliner en courbe et à plus forte raison de les balancer dans un enchainement.

Au guidon de la Suzuki j'essaye de ne pas me bloquer sur la difficulté que je rencontre lorsqu'il s'agit de sortir des deux épingles du circuit. Parce que par ailleurs cette moto est une véritable bête à sensations. La puissance du moteur est si phénoménale que ce n'est

Après un petit tour au camion Michelin pour contrôler la pression des pneus, la Suzuki sera prête à prendre la piste.

La poignée de gaz et ses quatre cables. La synchro des carbus sur une RG demande une bonne dose de patience.

Le quatre cylindres de la RG est une superbe pièce de mécanique. Sur la version 82 (qui il faut le rappeler dérive directement des modèles usine de la mi-saison 80) le moteur a beaucoup diminué en dimensions et en poids par rapport aux précédents « compé-client ». Le gain obtenu sur la mécanique a permis la construction d'une machine plus petite, plus légère, donc plus agile et en fin de compte plus efficace.

pas en l'espace d'un après-midi que l'on risque de s'y habituer. La poussée est violente. A l'accélération la Suzuki se raidit, l'avant déleste, le corps entier est plaqué, tassé contre le dossier de selle. La mise en vitesse est si rapide qu'après avoir monté les six rapports j'en ai le souffle court. A chaque fois que je me suis retrouvé au guidon d'une 500 de course j'ai eu cette même sensation d'être débordé par les événements, que tout allait trop vite l'espace de quelques secondes. C'est certainement grisant mais également très inquiétant. Heureusement, outre leur phénoménale puissance, ces machines possèdent aussi d'incomparables qualités au plan du comportement routier. La Suzuki de Roche n'échappe pas à la règle, sa partie-cycle fait montre d'un équilibre en tous points remarquable. Au freinage la moto reste extrêmement stable et même tout en fin de zone les réactions de la machine sont parfaitement perçues par le pilote. La Suzuki, dont l'assiette est déjà légèrement basculée sur l'avant avec la roue de 16 pouces, plonge nettement sur sa fourche mais reste bien en ligne avec une roue arrière bien dans l'axe. La direction demeure toujours précise, accepte sans broncher les freinages sur l'angle. Vive, agile à placer dans les virages lents, la RG réclame par contre plus d'efforts dans les passages rapides. Au fur et à mesure que la vitesse augmente, la Suzuki semble se durcir. Il faut forcer sur les bracelets et sur les repose-pieds pour l'inscrire en grande courbe, puis s'aider des genoux et des bras pour la maintenir sur la ligne. Et lorsque l'on franchit un certain rythme, la RG se met soudain à exiger plus d'énergie même dans les portions relativement lentes. A partir de cet instant cette 500 ne vous laisse plus aucun répit. A l'accélération il faut rester extrêmement vigilant et précis avec la poignée de gaz pour ne pas dépasser les limites de la motricité, excellente mais pas infinie, puis au freinage il faut tirer fort sur le levier tout en continuant à doser la pression. Ensuite il s'agit de balancer la moto sur l'angle avec une fermeté qui ne doit pas être de la brutalité. Il faut en permanence trouver le bon dosage. Un exercice passionnant mais qui se traduit très vite par une fatigue physique intense pour qui ne possède pas une grande pratique de ce genre d'engin.

A Assen et à Spa, Raymond Roche s'est montré le plus rapide des privés 500 au cours des essais. Ici à Assen il arrachera la dixième place en course après avoir toujours figuré dans le sillage des motos d'usine.

Décidément le pilotage d'une 500 moderne n'est pas à la portée du premier venu et la recherche de la limite avec des machines de cette trempe demeure plus que jamais l'apanage d'une minorité de surdoués.

