moto FLASH

3 SPECIALES ROUTE ET T.T.

5 CUSTOMS
L'AUTRE ART DE VIVRE

HI-TECH
CASQUES
CGF

HVA 410

FACE A FACE
750 GSX-R 92
CONTRE
750 GSX-R 91

M 2038 - 146 - 25,00 F

N° 146 - février 1992 - Prix : 25 F. - Belgique : 183 FB. - Suisse : 7,90 FS.

GSX-R 750 1992

FAC

LE PRO

Depuis sa sortie en 1985, la GSX-R 750 en est à sa troisième grande évolution. En sept ans, cette Suzuki s'est forgé une image de moto-référence dans le clan des super-sportives.
Machine de prédilection de nombreux préparateurs, elle s'est montrée aussi robuste et performante sur les circuits que bril-

E A OGRES

GSX-R 750 1991

lante et valorisante sur la route. Bref elle n'a jamais déçu son monde.

C'est pourquoi Moto-flash a tenu, avant l'essai complet et les mesures de performances, à confronter sur quelques dizaines de tours du Circuit Paul Ricard la nouvelle GSX-R avec sa sœur de l'an dernier. Premières impressions !

FACE A FACE

Tout est nouveau sur la GSX-R de 1992. Pourtant on ne s'y trompe pas : elle reste bien dans la lignée GSX-R. on reconnait tout de suite une Suzuki. Certes la décoration a radicalement changé (mais la GSX-R 1100 nous avait déjà habitués depuis plusieurs mois à ce nouveau style). En fait la version de cette année se reconnait avant tout à la forme générale du cadre. Contrairement à toutes les motos concurrentes, la GSX-R n'a pas adopté un cadre entourant le haut du moteur, et ce détail est une véritable signature, même si des cache-carbus viennent voiler une partie de ce cadre. Pour le reste on remarque immédiatement que la nouvelle GSX-R 750 parait plus compacte, plus ramassée, et surtout plus basse de selle. En s'approchant on constate aussi que la finition est partout en progrès : soudures sur l'alu plus soignées, carénage à la forme globale qui rappelle le standard Suzuki, mais avec des pièces mieux raccordées, bulle avec rebord mieux finie, prises d'air et évacuations différentes (mais les manchons amènent toujours de l'air au-dessus de la culasse pour l'un et sur les les carburateurs pour l'autre).

La facture de nombreuses pièces en alu coulé est améliorée. C'est le cas pour le té supérieur de fourche, pour les platines de support (les repose-pieds pilote et passager sont les mêmes qu'en 91). C'est le cas pour la boucle arrière du cadre désormais vissée et démontable alors qu'elle était soudée par le passé. Quelques détails ont changé, comme le superbe bras oscillant. A noter aussi que le frein arrière n'est plus ancré par une tige mais par une platine : en course cela permettra aux préparateurs de passer de très gros pneus sans difficulté. Quelques détails montrent aussi que la nouvelle GSX-R pense aux aspects pratiques : le cache latéral droit dispose d'un petit regard pour vérifier le niveau de lockheed du frein arrière, les commodos (identiques à ceux de 1991) disposent en plus d'une commande de starter au guidon. Suzuki a également remonté les guidons à bracelets et leur a donné un angle différent. Sinon on retrouve encore les mêmes leviers, avec écartement réglable pour le frein avant, ou les mêmes poignées en caoutchouc de très bonne qualité. L'amortisseur de direction est toujours fourni en série, mais cette année il bénéficie d'un petit cache de protection en plastique. Le tableau de bord, lui, est tout nouveau. Désormais on voit trois cadrans puisqu'il y en a un pour la température d'eau.

Par rapport à 1991, l'indication de zone rouge débute cette année à 13500 t/mn au lieu de 12500, et la vitesse maxi indiquée est de 285 au lieu de 280. Du détail ! Mais surtout cette année les éléments du tableau de bord sont fixés sur des platines avec finition en plastique de très belle facture au lieu des supports en mousse épaisse des années antérieures : nettement moins rustique ! La tablette des témoins lumineux est également différente et mieux placée. Enfin de nombreux équipements

ADMISSION ECHAPPEMENT

La nouvelle GSX-R 750 utilise les désormais classiques carburateurs Slingshot. Le filtre à air a un volume de 6,7 litres et les conduits d'admission offrent, eux aussi, le moins de résistance possible à l'air. Le système SCAI (les ouvertures à l'avant du carénage et les conduits) permet d'amener de l'air frais au niveau des carburateurs et de l'entrée d'air du boîtier.

L'échappement, lui, est du type 4 en 2 en 1, les tubes de sortie des cylindres 1 et 2 et des cylindres 3 et 4 se rejoignent respectivement en premier lieu. Le silencieux placé très haut et disposant d'un méplat autorise un angle en courbe de 54° ! L'échappement très efficace et silencieux est entièrement réalisé en acier inoxydable.

SUZUKI

ayant donné satisfaction sur la version 91 sont purement et simplement repris : fourche inversée, jantes avant et arrière, disques et étriers de freins, optiques de phare, etc... etc... Et les pneus, comme l'an dernier, sont des Michelin radiaux A 59 et M 59.

PRISE EN MAIN

Quand on passe de l'observation à l'utilisation, le changement de philosophie apparait d'emblée. La nouvelle GSX-R — et bien que son empattement ait été rallongé pour revenir à 1435 mm comme sur la première moto de 1985 — est plus compacte que celle de l'an dernier. Il faut dire qu'avec le nouveau moteur elle gagne quatre centimètres de large au niveau de la culasse et près de six centimètres au niveau du vilebrequin. C'est assez impressionnant. Du coup le reste est à l'avenant et la moto est plus étroite entre les genoux. La selle est annoncée pour être plus basse d'un centimètre. Pourtant, avec les deux motos côte à côte nous avons mesuré un gain de près de deux centimètres et demi. On n'a donc plus cette impression de rouler avec les fesses en l'air d'autant qu'en parallèle le guidon a été remonté. Du coup, alors qu'on était très fortement en appui sur les poignets avec la GSX-R 750 de 1991, cette année on roule avec le buste plus droit et les bras moins ankylosés par l'appui... surtout qu'on a les bras moins tendus et qu'on a ainsi l'impression d'être plus près du guidon. J'ajouterai deux choses à ceci ; l'angle d'ouverture des bracelets et leur cintre est encore plus ergonomique qu'avant et de ce côté aussi on gagne en fatigue. Ensuite les jambes paraissent encore plus repliées que sur la version 1991, en raison de l'abaissement de la selle. Malgré ce détail la version 92 gagne incontestablement en confort d'utilisation. Et, paradoxalement puisqu'elle est plus compacte, la moto du crû 92 parait un peu plus large que l'ancienne en raison, là, de l'écartement supérieur des bracelets et de la largeur de l'avant du réservoir. On pourrait dire, pour simplifier, que la GSX-R 92 est plus adaptée à l'utilisation sportive routière, alors que la version 91 était nettement plus typée course.

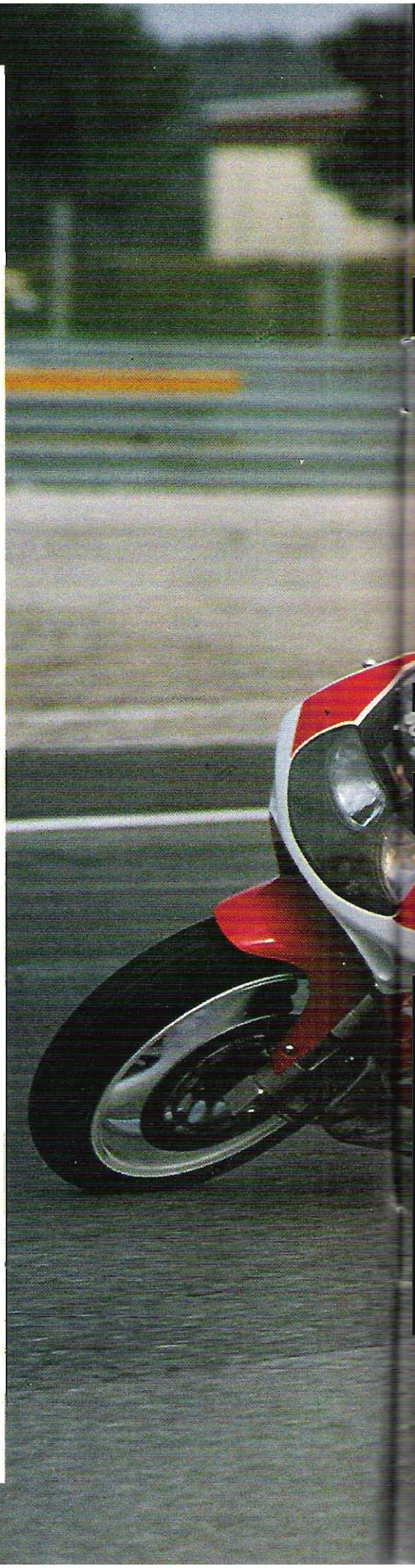
Par ailleurs quand je parle de confort d'utilisation, ça ne veut pas dire «confort tout court»... surtout en duo. Malgré la nouvelle selle, le passager ne sera pas mieux loti que par le passé... il est toujours assis sur une «galette», avec les genoux excessivement repliés, et il ne sait pas trop où se tenir, la sangle devant être considérée comme une pure plaisanterie à vocation légale. En outre le passager quillé plus haut que par le passé reçoit nécessairement plus d'air dans la figure.

Changement de position, donc, mais pas d'esprit. Dès les premiers moments on reconnait bien la GSX-R : même douceur des commandes, même embrayage très doux et bien progressif, même boîte de vitesse avec une sélection hyper précise et une extrême douceur de fonctionnement (le pied, quoi !), même rigueur des transmissions qui éliminent tous les jeux et ne procurent donc aucun à-coup de fonctionnement : tout cela saura se montrer excellent en usage routier, ce qui est tout de même le but principal de cette moto.

A ce propos la protection offerte par le carénage n'est pas meilleure. En position de recherche de vitesse on est autant à l'abri derrière la bulle, mais en se tenant avec le buste droit il y a quelques filets d'air de plus en haut du casque, peut-être justement parce qu'on est moins penché. Mais heureusement les muscles du cou se fatiguent moins puisqu'il n'y a pas besoin d'envoyer la tête en arrière pour regarder devant soi: CQFD. Enfin les genoux, eux, prennent un peu plus d'air, le carénage étant plus étroit.

BIEN REMPLIE

Après avoir résisté pendant sept ans contre le refroidissement liquide, Suzuki y vient donc à son tour. Pourtant le refroidissement par air et huile était très performant et n'a jamais posé de problème de fiabilité, pas plus sur la route que pour les motos de compétition. Pourquoi alors avoir refait un moteur tout nouveau ? Certainement pas dans le seul but de réduire les bruits mécaniques qui étaient déjà discrets avec la précédente version. En fait Suzuki avait sûrement deux objectifs : faire un moteur plus compact pour réduire la largeur et abaisser le centre de gravité, et surtout développer une base mécanique capable de supporter une préparation plus poussée en course. Car le succès de la marque passe aussi par la popularité d'un modèle performant dans les différentes formules de compétition. Ce n'est pas un hasard si la version libre est annoncée à 118 chevaux (même si les mesures ne sont pas faites dans les mêmes conditions que pour le modèle français à 100 chevaux). D'ailleurs pour Michel Guirand, le boss de La Ciotat Moto, spécialiste s'il en est en matière de préparation, «le nouveau moteur doit permettre d'améliorer les performances — et pas seulement en haut — avec une régularité de fonctionnement qu'on n'obtenait qu'en multipliant le volume et les radiateurs d'huile sur le

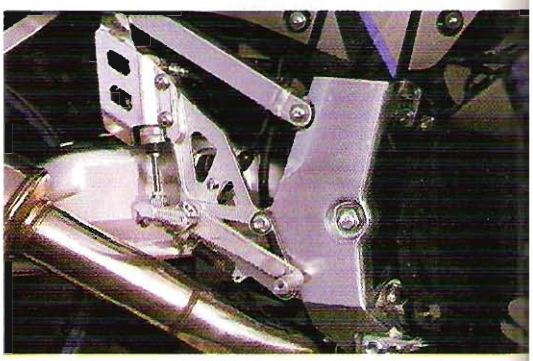


VALEUR SURE

Pas de risque : les cotes très éprouvées de 70 millimètres pour l'alésage et 48,7 millimètres pour la course, ont été retenues. On se souvient que Suzuki, par le passé, avait abandonné une fois ces valeurs au grand dam des utilisateurs et surtout des préparateurs, avant de revenir à ces cotes classiques de la toute première GSX-R de 1985.

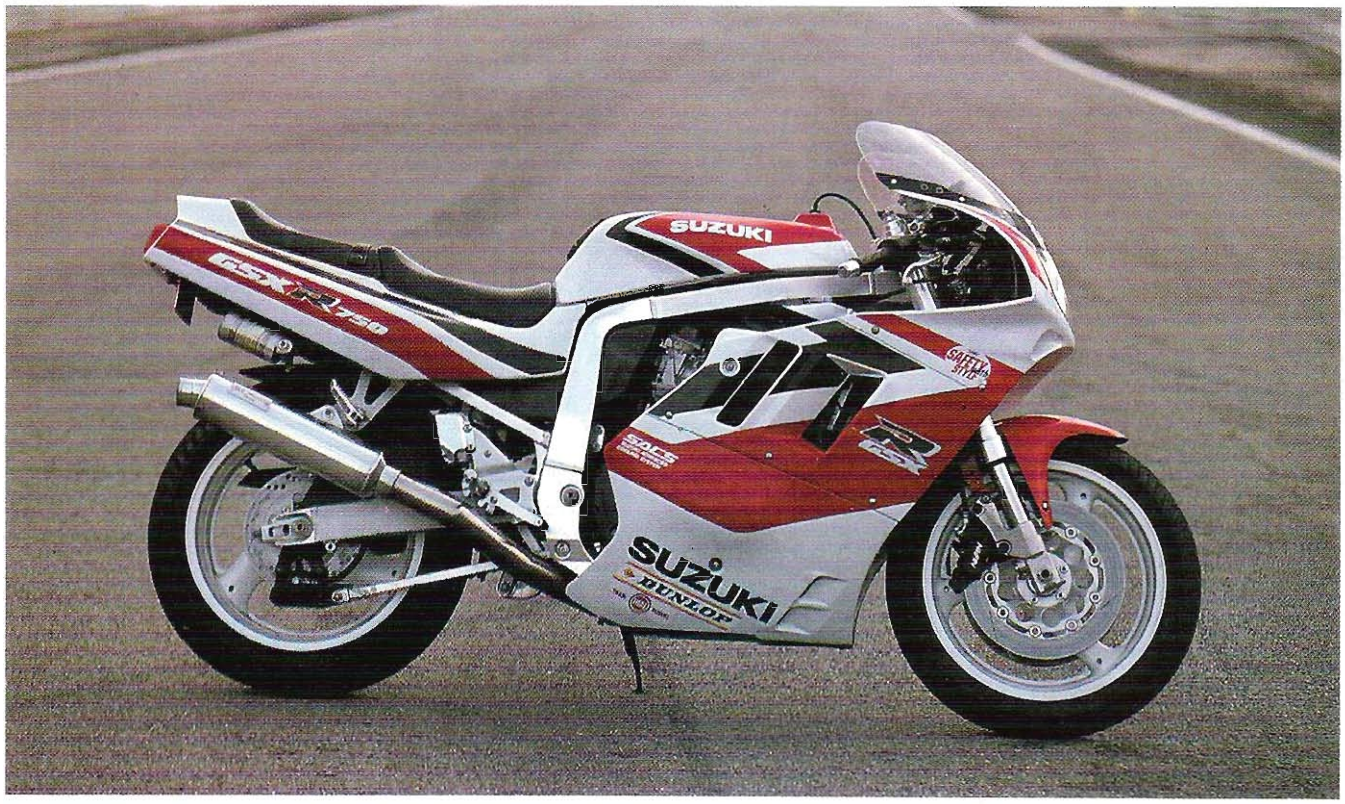
LES ACQUIS DE LA COURSE

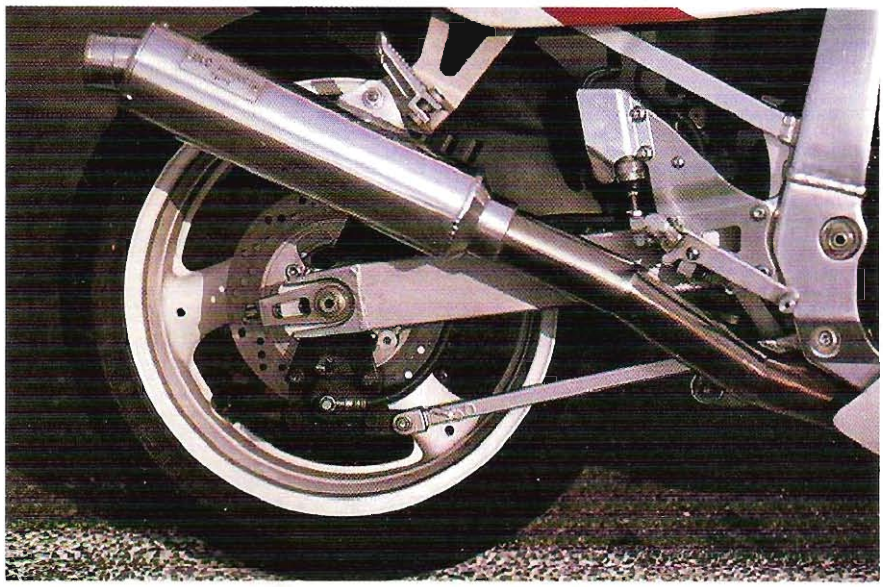
L'amélioration des performances d'un moteur découle directement de la diminution des charges sur les masses en mouvement. Le nouveau moteur bénéficie justement des derniers enseignements en la matière.
Ainsi les pistons sont-ils plus légers d'environ 4% que ceux de l'an dernier. D'autre part les bielles utilisées depuis 1988 sont extrapolées de celles mises au point en course, avec les boulons se vissant directement dans la tête de bielle.



modèle 91. Par ailleurs ce moteur plus compact et plus bas permettra aussi d'améliorer le comportement général de la moto». En attendant de suivre, avec Michel, les développements ultérieurs de cette moto pour les courses d'endurance, on peut déjà comparer les mécaniques standard 91 et 92 sur le circuit. Et d'abord les sensations. Le moteur 91 parait d'un seul coup plus «rugueux», plus rustique. Car le moteur 92 fait sentir d'entrée de jeu sa bonne volonté, sa douceur, son onctuosité.

Les reprises dans les bas régimes se font plus instantanément, avec plus de vigueur. On dirait que la plage de régime est devenue bien plus utilisable en bas, particulièrement entre 6000 et 8000 tours où la GSX-R 91 était plutôt creuse. On peut désormais très facilement rouler entre 3000 et 7000 tours, ce qui était presque impensable — ou du moins fort peu agréable — avec le modèle de l'an dernier. Bien évidemment sur un circuit l'utilité de la chose ne parait pas essentielle. Mais sur la route, dans les mauvaises conditions de circulation et d'adhérence, donc par temps de pluie, ce sera un plus indéniable. En attendant, sur circuit, cela permet tout de même de passer certaines courbes avec un rapport de boîte supérieur et de sortir avec autant de pêche. Toutefois il faut bien reconnaitre que c'est plus une qualité en usage sport-tourisme qu'en usage course ! Sur la route, en fait, la nouvelle version donnera l'impression d'être une plus grosse cylindrée. Elle ne se fait pas prendre pour une 1000, certes, mais elle est plus douce, plus souple ; elle a perdu de la brutalité, elle est pleine partout et en plus elle grimpe sans le plus petit complexe au-dessus de 14000 tours quand le modèle 91 coupe à 13000 ! D'ailleurs tant en reprises — surtout en reprises — qu'en accélérations, la version 92 «endort» le modèle 91. La vivacité est donc elle aussi en net progrès. Quant au refroidissement liquide, il assure un fonctionnement très constant. Avec une température extérieure de 12° C lors de notre essai, l'aiguille a toujours été dans le quart inférieur de





la plage de température permise, ce qui assure une grande marge pour la fiabilité. Enfin je voudrais encore mettre au crédit de ce moteur une sonorité d'échappement très basse et très mélodieuse, et un très faible niveau de vibrations.

PLUS AGILE

Si le nouveau moteur est mieux rempli que l'ancien et apporte un gain en agrément, la partie-cycle, elle aussi, a été améliorée. Gageons qu'elle sera plus facile à préparer également. La partie-cycle est à la fois plus rigide et plus maniable... malgré l'accroissement de l'empattement. Mais il ne faut pas oublier en contrepartie que la géométrie de direction a été revue, avec une chasse en diminution.

Les suspensions laissent entrevoir une fourche qui réagit exactement de la même façon sur le modèle 91 et sur le modèle 92. En revanche à l'arrière la moto de cette année était réglée un peu trop souple pour le circuit, ce qui entraînait quelques légères amorces de flottement lors des freinages un peu violents ou même à vitesse élevée en bout de ligne droite. Mais que je sois clair : malgré cette souplesse, la rigidité de la partie-cycle s'est montrée supérieure à celle de la moto de l'an dernier, en particulier lorsqu'on la bouscule un peu fort dans les entrées de courbes ou dans les enchainements comme le pif-paf.

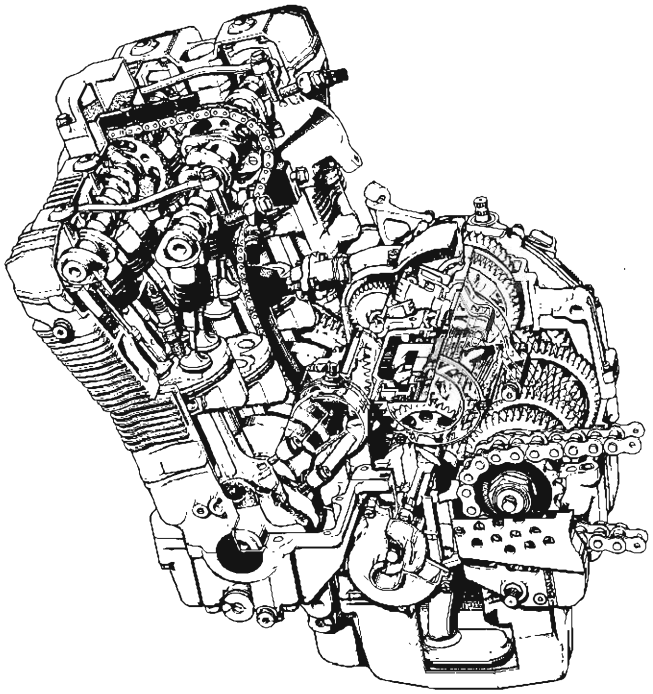
Pour les freinages la nouvelle moto a les mêmes caractéristiques que l'ancienne en feeling ou en distances d'arrêt. De ce côté il ne faut pas trop espérer d'améliorations tant les performances sont élevées — du moins pour des motos de série. Car, de toute évidence, les motos de course sont un cran au-dessus avec des plaquettes différentes et surtout des pneus racing. Car, malgré toute leur qualité, les Michelin radiaux A 59 et M 59 sont des pneus conçus pour la route, avec des impératifs de longévité qui limitent leur adhérence. D'ailleurs, au bout de quelques tours de circuit, la confiance venant, on peut

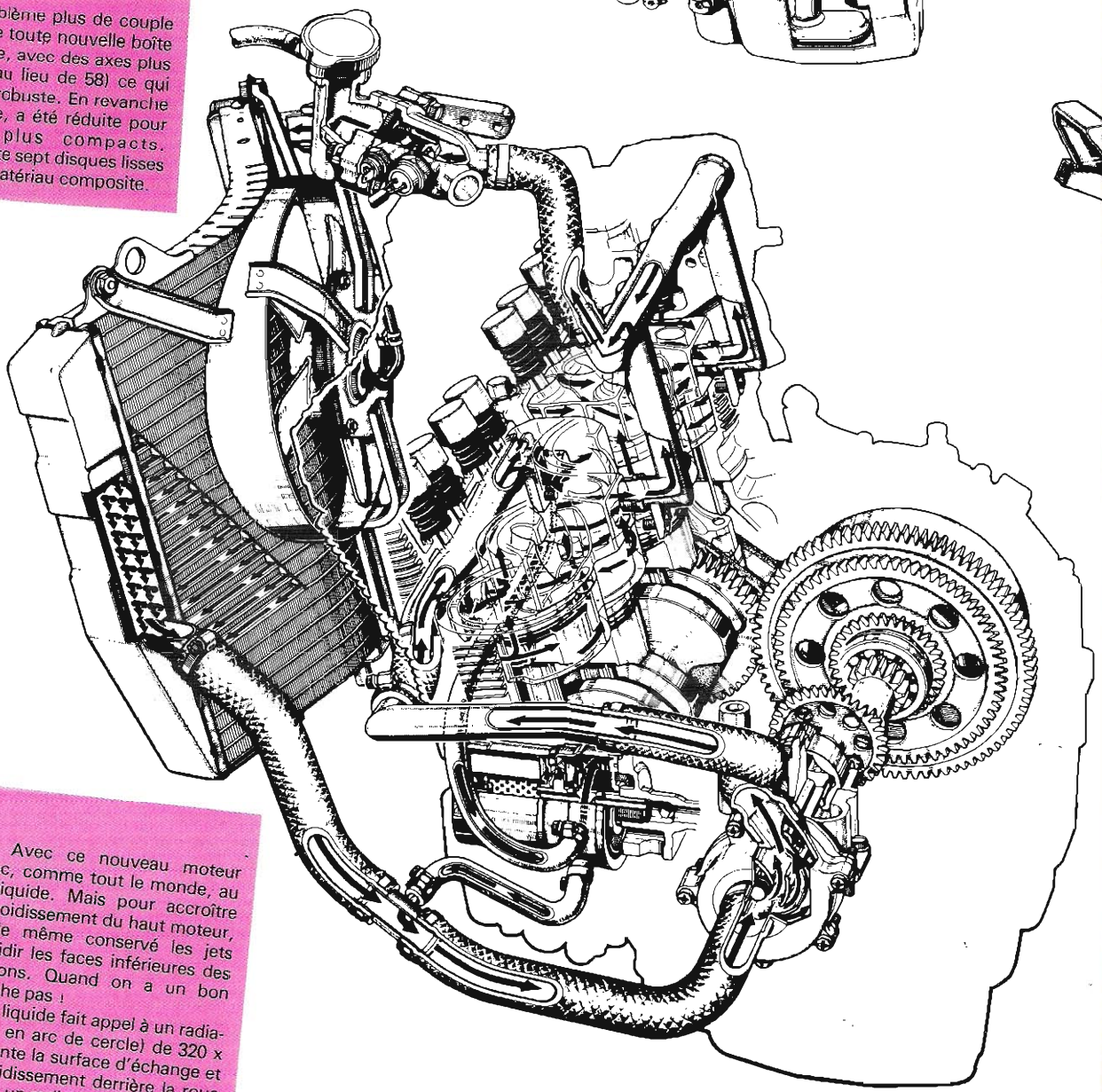
NOUVEAU HAUT

La nouvelle culasse comporte des arbres-à-cames qui reposent chacun sur quatre paliers seulement au lieu de cinq sur la version 91 et qui, désormais, actionnent directement les queues de soupapes sans l'intermédiaire de balanciers. Un système de pastilles permet de régler le jeu. Les queues de soupapes ont un diamètre plus petit que l'an dernier (4,5 au lieu de 5 millimètres) et les soupapes elles-mêmes font 24 millimètres à l'échappement et 27 millimètres à l'admission. Chaque soupape se contente d'un seul ressort. L'angle des soupapes a été ramené de 40° à 32°, ce qui permet de réduire la largeur de la culasse, et d'avoir une chambre de combustion plus compacte avec une compression élevée de 11,8. En même temps les conduits d'admission et d'échappement ont été redessinés et accordés pour réduire la résistance du flux gazeux et réduire les turbulences.

NOUVELLE BOITE

Pour supporter sans problème plus de couple et plus de puissance, une toute nouvelle boîte de vitesses a été dessinée, avec des axes plus éloignés (68 millimètres au lieu de 58) ce qui permet de la rendre plus robuste. En revanche la largeur de la boîte, elle, a été réduite pour rendre les carters plus compacts. L'embrayage, lui, comporte sept disques lisses et huit disques garnis de matériau composite.





A L'EAU

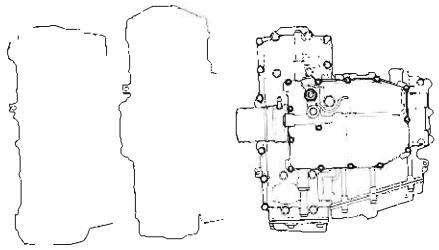
Fini le SACS ! Avec ce nouveau moteur Suzuki vient donc, comme tout le monde, au refroidissement liquide. Mais pour accroître l'efficacité du refroidissement du haut moteur, Suzuki a tout de même conservé les jets d'huile pour refroidir les faces inférieures des calottes des pistons. Quand on a un bon «truc», on ne le lâche pas !

Le refroidissement liquide fait appel à un radiateur radial (arrondi en arc de cercle) de 320 x 318 mm qui augmente la surface d'échange et l'efficacité du refroidissement derrière la roue avant, par rapport à un radiateur plat de même largeur. En outre on note la présence d'un ventilateur électrique débrayable. Le liquide circule grâce à une puissante pompe à eau ayant un débit de 80 l/mn au régime de 10000 t/mn. Par ailleurs le filtre à huile, selon un principe désormais généralisé, est associé à un radiateur d'huile refroidi par eau.

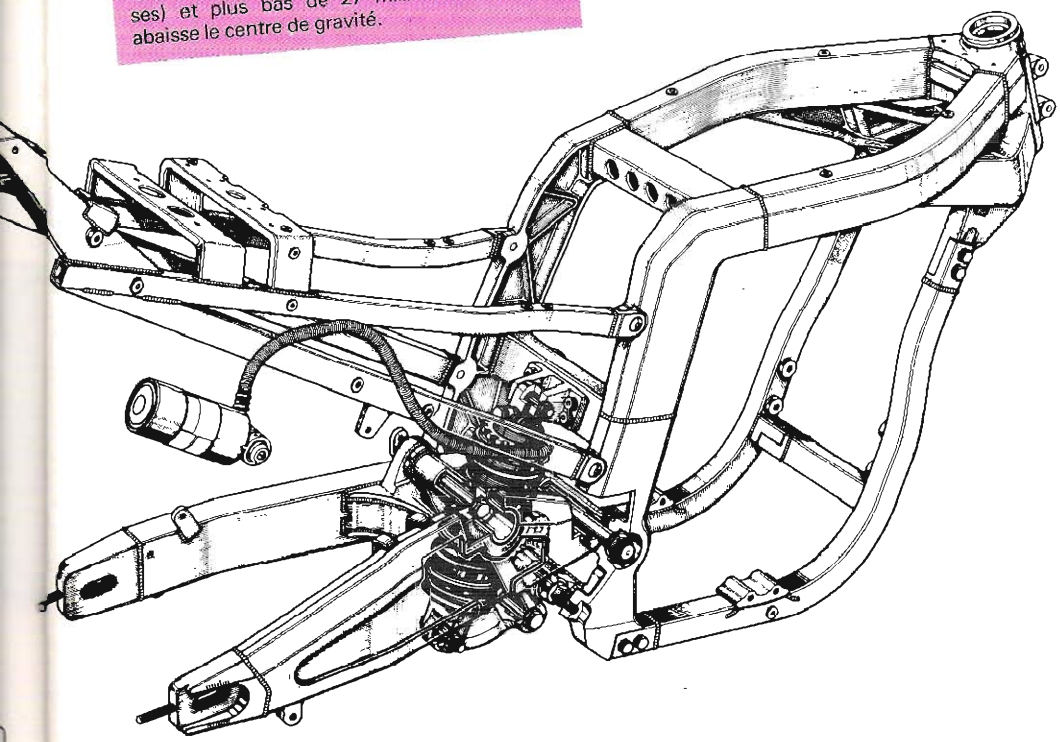
Moto-flash remercie Michel Guirand (La Ciotat Moto) pour le prêt de cette machine destinée à être préparée pour les courses de 24 heures, et arrivée très rapidement sur le continent.

TAILLE REDUITE

Grâce au refroidissement liquide le nouveau moteur est nettement plus petit et compact que l'ancien. En effet avec la circulation d'eau entre les cylindres, leur espacement a pu être réduit de 10 millimètres ! Du coup les bielles sont plus resserrées et la largeur au vilebrequin a été ramenée de 490 millimètres sur le précédent moteur à seulement 433 millimètres, pendant que les arbres-à-cames eux-mêmes sont raccourcis de 40 millimètres. Parallèlement, toujours pour gagner en largeur, Suzuki a repositionné le démarreur électrique et l'alternateur derrière le bloc cylindre, le lanceur du démarreur attaquant directement l'arbre d'alternateur et non plus l'extrémité gauche du vilebrequin. Du coup le moteur de la GSX-R 750 de 1992 réussit non seulement à être plus étroit que celui de la GSX-R 750 de 1991, mais également que celui de la GSX-R 400 affectionnée sur le marché japonais. Ce moteur enfin a pu être placé un peu plus en avant dans la moto (ce qui améliore la répartition des masses) et plus bas de 27 millimètres, ce qui abaisse le centre de gravité.



'91 GSX-R400R '91 GSX-R750 '92 GSX-R750



CADRE : LE MEME CONCEPT

Suzuki n'a pas changé depuis 1985 : le cadre de la GSX-R, contre vents et marées, demeure un double berceau intégral en alu. Mais il en est, cette année, à sa troisième évolution ! Dessiné selon la méthode des éléments finis, avec assistance permanente de l'ordinateur, ce cadre utilise des tubes d'alu pentagonaux de 60 x 45 mm obtenus par extrusion en trois étapes, méthode qui permet d'obtenir une rigidité hors pair. Bien sûr on trouve des éléments venant de fonderie, comme le boîtier de tête de direction ou les platines de support de bras oscillant. Les soudures automatiques par robot sont superbes. La rigidité de ce cadre (dont la partie arrière est désormais vissée et non plus soudée) est améliorée de 5% à la torsion par rapport au modèle précédent. On notera que le berceau inférieur droit (et la barre centrale de renfort) se démontent pour permettre de sortir rapidement le moteur du cadre.

assez facilement les faire «glissouiller» et laisser dériver la moto. Je reviens un peu sur le freinage pour dire que si la suspension arrière trop souple rendait la moto un peu «ondulante», en revanche la partie-cycle m'a paru avoir moins tendance à se relever que celle de 1991 lors des freinages tardifs sur l'angle. Elle est, de ce point de vue, plus facile.

En fait la facilité est le maître-mot qui décrit le mieux la GSX-R 1992. On se trouve face à une moto diaboliquement agile. Certes les 208 kilos à sec sont bien là et les préparateurs sauront bien lui trouver un régime minceur pour la course. Mais malgré ce poids et l'impression de moto imposante que j'ai évoquée tout-à-l'heure, la nouvelle GSX-R est infiniment plus maniable, plus agile, plus facile à piloter partout : dans les petits virages serrés, dans Signes où ça passe super vite, dans le double droite du Beausset qui se referme, ou dans le pif-paf. La moto peut se conduire en douceur ou à la cravache, et c'est là qu'elle change par rapport à celle de l'an dernier, qu'il fallait toujours bousculer. Ici, en l'emmenant en force par des appels du genou sur le réservoir et des pressions sur le guidon, on trouve une vraie sportive très performante et très saine, encore plus neutre et plus précise que la GSX-R 1991. Mais en la conduisant en douceur, on découvre une moto bien plus facile et moins fatigante que l'ancienne, moins carctérielle. Je ne sais pas encore ce que donnera cette nouvelle GSX-R dans les courses de superbike ou d'endurance (encore qu'on puisse s'attendre naturellement à de meilleures performances), mais je sais déjà qu'en utilisation routière elle se montrera un peu plus polyvalente... tout en restant malgré tout une vraie sportive exclusive.

Texte : P. Orioli avec la participation de Ph. Chanin.
Photos : C. Escat

FICHE TECHNIQUE

Moteur : 4-temps - 4 cyl. en ligne - refroidi par eau - 2 ACT - 16 soupapes
Cylindrée : 749 cm³
A x C : 70 x 48,7 mm
Compression : 11,8
Allumage : électronique PEI
Carburateurs : 4 Mikuni 38 mm
Couple maxi : 8,0 mkg à 9500 t/mn
Puissance maxi : 100 ch. à 13000 t/mn
Trans. primaire : engrenage à taille droite
Embrayage : multidisque en bain d'huile
Boîte : à 6 rapports
Trans. secondaire : par chaine (15x42)
Cadre : alu double berceau - partie arrière boulonnée
Angle col./chasse : 24°30' - 94 mm
Suspension AV : fourche inversée 41 mm. réglable en compression, détente et précontrainte
Débattement AV : 120 mm
Suspension AR : monoshock - amortisseur à bonbonne réglable en 4 positions
Pneu AV : A 59 radial - 120/60 ZR 17
Jante AV : (3,50 x 17)
Pneu AR : M 59 radial - 170/60 ZR 17
Jante AR : (5,50 x 17)
Frein AV : 2 disques 310 mm (4 pistons)
Frein AR : 1 disque 240 mm (2 pistons)
Longueur : 2070 mm
Largeur : 735 mm
Hauteur : 1140 mm
Hauteur de selle : 780 mm
Empattement : 1435 mm
Garde au sol : 130 mm
Réservoir : 21 litres
Poids à sec : 208 kg
Prix : 57 790 francs
Importateur : Suzuki France - 8 Av. des Frères Lumière - 78190 Trappes - Tél : (1) 34.82.14.00.

MPS 750 COMPE

Lorsque Patrick Nitschke a vu tourner sur le circuit Paul Ricard une superbe Suzuki jaune et blanche, il a su tout de suite que la sienne allait reprendre les mêmes couleurs et des motifs semblables. Le coup de foudre, quoi ! Passage chez MPS pour étudier les possibilités et faire les dessins.

La moto a été équipée d'un carénage MPS en polyester. Ce carénage aux formes spéciales ne reprend pas les lignes du modèle GSX-R de 1988, mais présente une forme plus affinée avec un nez en pointe au lieu du nez plat d'origine, une protection en plexi au-dessus des deux optiques de phare et des découpes très particulières pour l'évacuation d'air chaud. En même temps les raccordements des différentes pièces de ce carénage ne se font ni de la même façon, ni au même endroit. La selle et son dosseret amovible sont, eux, d'origine. Une paire de cache-carbus MPS en polyester a été rajoutée au raccordement entre la selle et le réservoir. La peinture MPS Poly-Style est donc particulièrement sobre, avec des à-plats jaunes et blancs et seulement des filets rouges et noirs pour trancher. Le résultat, malgré la simplicité, est extrêmement réussi, la forme générale de la moto, avec le carénage très bas, étant aussi pour beaucoup dans l'aspect très percutant et très racé de l'ensemble.

Laurent Lassaux est assez fier de ce résultat, mais souligne aussi que la GSX-R ainsi équipée se prête facilement à de nombreuses autres déclinaisons esthétiques avec des décorations moins inspirées de la compétition.

Pour le reste on soulignera que l'échappement est ici un Yoshimura «race série» avec silencieux chromé qui remplace avantageusement le silencieux Suzuki noir, à la fois sur le plan visuel et sur celui des performances. Le moteur en effet, avec son kit carbus Dinojet et sa préparation délivre pas loin de 120 chevaux à goûter en pleine quiétude sur la piste du Ricard. Enfin la moto ainsi équipée est estimée à 45 000 francs.

Texte et photos : J.M. Pandolfi