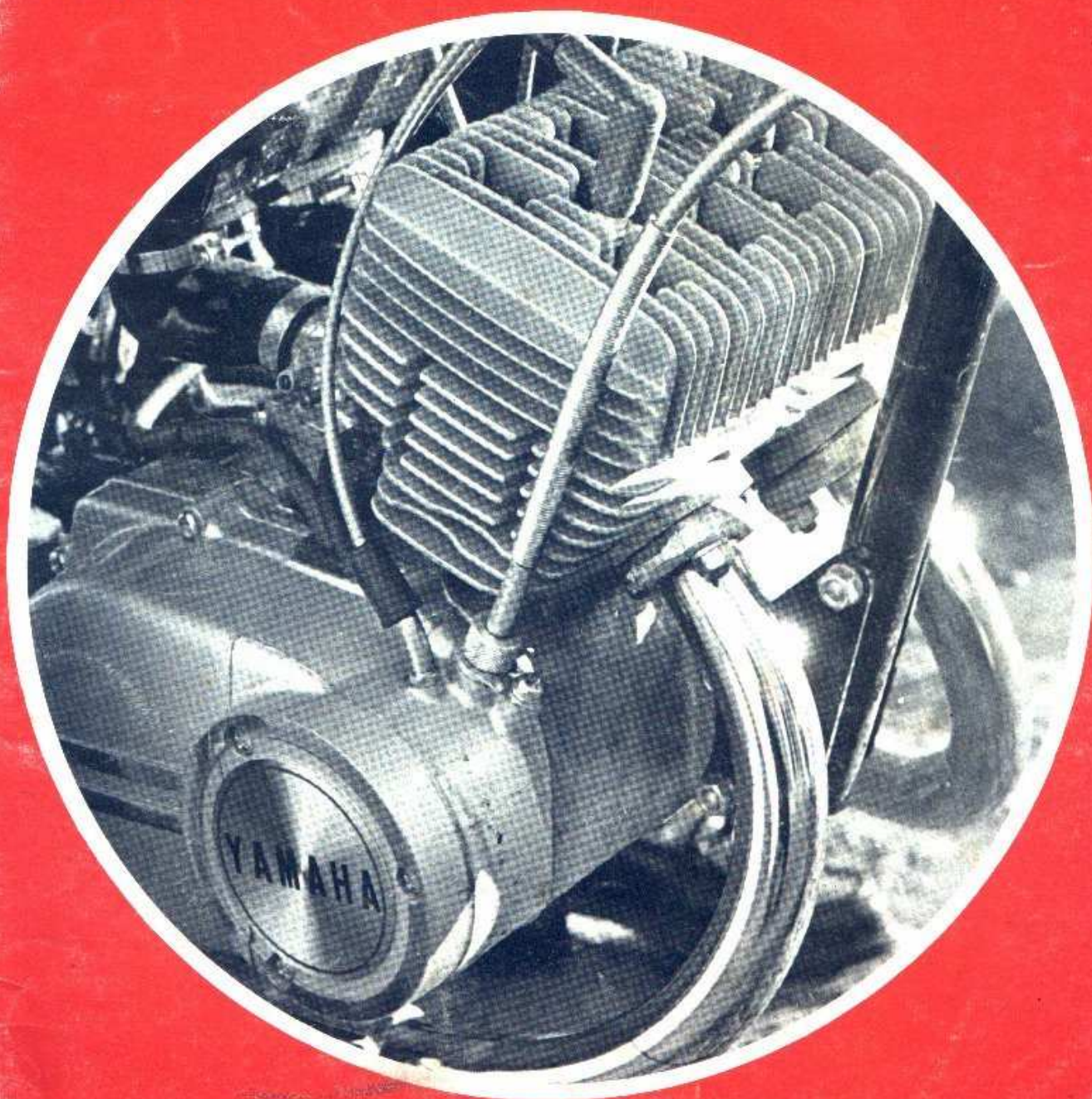
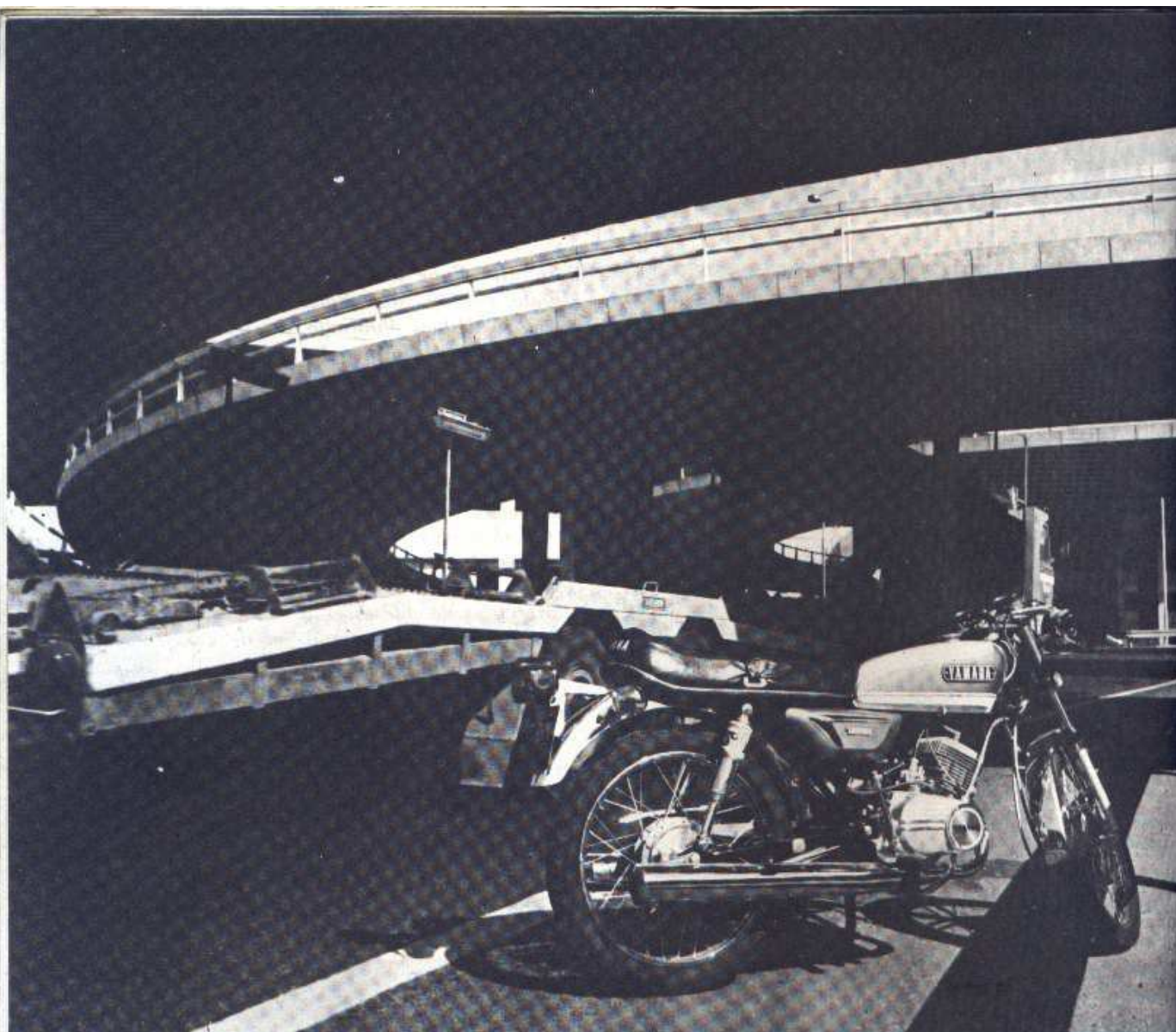


Moto revue

25 SEPT. 1971 - N° 2.043 - 2 F

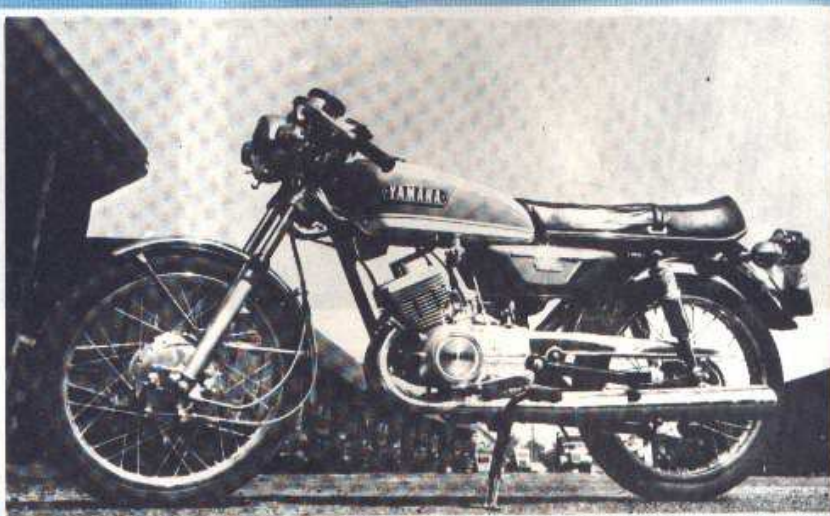
ESSAI 125 YAMAHA YAS 3 •
Cross à Vannes et Arbis •
Vitesse : Monza, Annemasse
• Retour sur le Bol d'Or •
Renouveau à Montlhéry •

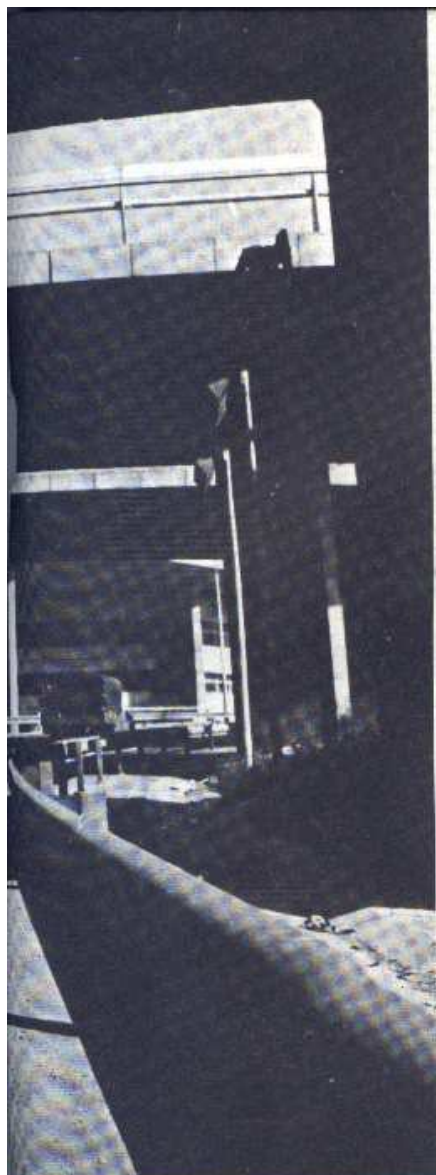




125 **essai**
YAS3

**évolution
logique
chez Yamaha**





Très à l'aise en ville, la nouvelle 125 Yamaha se défend aussi très honorablement sur périphériques et autoroutes (ci-dessus). A l'échelle près, ses lignes rappellent furieusement celles de ses aînées les 250 et 350 cc et la finition en est tout aussi soignée d'ailleurs. Notez en haut l'emplacement de l'antivol de direction.



YAMAHA du brio... ...et de l'allant

par Christian Bourgeois

La 125 Yamaha est maintenant pour vous une vieille connaissance puisqu'elle est arrivée sur le marché français en 1968. Depuis cette date elle a subi bon nombre de modifications et d'améliorations qui lui ont permis de conserver sa place privilégiée dans cette cylindrée où la concurrence est redoutable.

Pour beaucoup une 125 cc est une cylindrée de départ ou bien un aboutissement. C'est pourquoi Yamaha avec ce modèle a misé sur les deux tableaux en procurant au jeune sportif une machine pleine d'allant et de brio et à l'utilisateur plus calme une petite moto à même d'effectuer d'assez longs trajets dans les meilleures conditions possibles.

La Yamaha YAS3 descend en droite ligne de l'YAS1 et afin de mieux comprendre l'évolution nous allons dresser un bref arbre généalogique de ce modèle. En 1968 la Yamaha YAS1 créa la sensation car elle procurait des performances inhabituelles pour un deux-roues de cette cylindrée ce qui en faisait un véhicule redoutable en ville ou en terrain accidenté. Les seuls reproches qu'on pouvait lui faire étaient un freinage tangent, vu les performances, et une tenue de route problématique sur chaussées à mauvais revêtement. 1969 n'apporte guère de modifications et seuls quelques détails d'ordre esthétique sont revus. L'année suivante par contre les améliorations sont plus sensibles; elles portent tant sur la mécanique que le styling. On note l'adoption d'une nouvelle fourche d'inspiration Ceriani et d'un frein double came à l'avant. La forme du réservoir et de la selle ont radicalement changé de même que la forme du tableau de bord. Ce modèle peut être considéré comme intérimaire puisque sa durée sera éphémère. La version 1971 présentée officiellement en Europe en juin dernier peut être considérée comme définitive bien qu'avec les Japonais il faille s'attendre à tout. Le moins que l'on puisse dire c'est que l'YAS3 pour employer sa dénomination exacte est une entière réussite. Elle a beaucoup changé et en bien ce qui est appréciable.

L'amateur de belles machines ne pourra qu'être enthousiasmé par un styling excessivement flatteur. Dans le souci de donner à leur gamme un cachet d'homogénéité, les ingénieurs de la marque ont repris pour le compte de la 125 cc l'esthétique des 250 cc DS7 et des 350 R5. Ainsi dans le même esprit retrouve-t-on un mariage très heureux de coloris car d'une sobriété de bon aloi. L'ocre et le crème se marient à merveille avec les parties chromées discrètes et le noir du cadre. Le réservoir de forme très effilée est doté d'un petit bouchon orné du sigle Yamaha, lequel présente toutes les garanties, rares, d'étanchéité. La capacité n'a rien d'extraordinaire et s'inscrit compte tenu de la cylindrée de l'YAS3 et de son appétit d'oiseau dans la très bonne moyenne. Ne quittons pas cet accessoire sans préciser qu'il est orné de part et d'autre du sigle caractéristique de la marque, que les deux côtés sont reliés par une durite en caoutchouc et que le robinet situé sur la gauche comporte trois position. Les deux panneaux latéraux ornés d'un motif chromé masquent pour le droit l'appareillage électrique et le volumineux filtre à air à cartouche et pour le gauche le réservoir d'huile. Celui-ci est muni d'un indicateur de niveau et d'un orifice de remplissage, assez peu pratique car débouchant sous la selle. Cette dernière, réalisée en simili-cuir et de dimensions généreuses, offre un confort réel même en duo. Elle bascule de la gauche vers la droite pour donner accès à la « machinerie ».

Le tableau de bord pour employer une expression propre à l'automobile a considérablement été remanié. Dominant le petit phare, fixé sur les bras supérieurs de fourche et supportant les clignotants, l'ensemble boîtiers, compteur-compte-tours fait excessivement sérieux. Niché entre les deux cadrans se trouve l'orifice recevant la clé de contact. Tout cet appareillage est monté souple et ainsi à l'abri des vibrations et dans une certaine mesure des chocs. La fourche avant d'inspiration Ceriani ne comporte pas de caches mais uniquement un fourreau en caoutchouc protecteur. Les bras couleur métal reçoivent sur leur partie interne les fixations nécessaires au garde-boue chromé aux lignes nettes. Les formes élancées de l'YAS3 sont encore soulignées par les échappements d'un seul tenant se termi-

nant par un cône tronqué bien en arrière de l'axe de roue.

Mais les modifications apportées ne s'arrêtent pas là. En effet, un examen détaillé permet de découvrir tout d'abord un cadre entièrement nouveau bien qu'il s'agisse toujours d'un simple berceau interrompu. Celui-ci en fait pour être précis est celui-là même utilisé sur les machines de course ce qui représente un sérieux gage de garantie. L'apport de rigidité a été obtenu par l'adoption de deux tubes reliant la colonne de direction à ceux formant la partie arrière. En outre de nombreux renforts et entretoises les relient à la poutre centrale. Ce cadre d'un dessin très simple comporte d'origine toutes les pattes nécessaires à la fixation des accessoires. La partie inférieure du cadre recevant le bloc moteur ressemble à une sorte de caisson très rigide. Afin de conférer à l'YAS3 un comportement routier meilleur l'empattement a été augmenté de 4 cm par rapport à l'ancien modèle par simple rallongement du bras oscillant. Les amortisseurs arrière adoptent de ce fait une position très inclinée. Ceux-ci bien entendu amortis hydrauliquement sont pourvus d'un cache et sont réglable en trois positions. Quant au moteur, il présente un aspect radicalement nouveau. Dans une suprême recherche les carters d'embrayage et d'allumage sont peints et soulignés de reliefs du plus bel effet. Le haut moteur lui aussi n'a plus rien à voir avec celui de l'YAS2. Sans rentrer dans la partie technique réservée à mon ami Bernardin, nous pouvons dire que les cylindres et les culasses en alliage léger bénéficient d'un généreux ailetage tant frontal que latéral. Le tout impressionne très favorablement et laisse penser à une moto d'une cylindrée nettement supérieure. Les deux carburateurs Mikuni fixés aux cylindres par l'intermédiaire de brides souples sont reliés aux généreux filtres à air par des manchons en caoutchouc. Quant aux échappements, une précision : ils ne sont plus vissés mais bridés directement sur les cylindres. Le « train roulant » est également à la hauteur des ambitions de cette 125 cc. Le pneumatique avant offre une section de 2,50 et un profil ligné tandis que l'arrière de 2,75 est une copie modèle réduit du K70. Le chapitre du freinage pour une fois n'a pas été traité par le mépris et comme nous le verrons plus loin répond parfaitement à toutes les exigences. Le tambour de \varnothing 150 mm contre 130 mm à l'ancien modèle est un double came. L'arrière reste le classique 130 mm simple came.

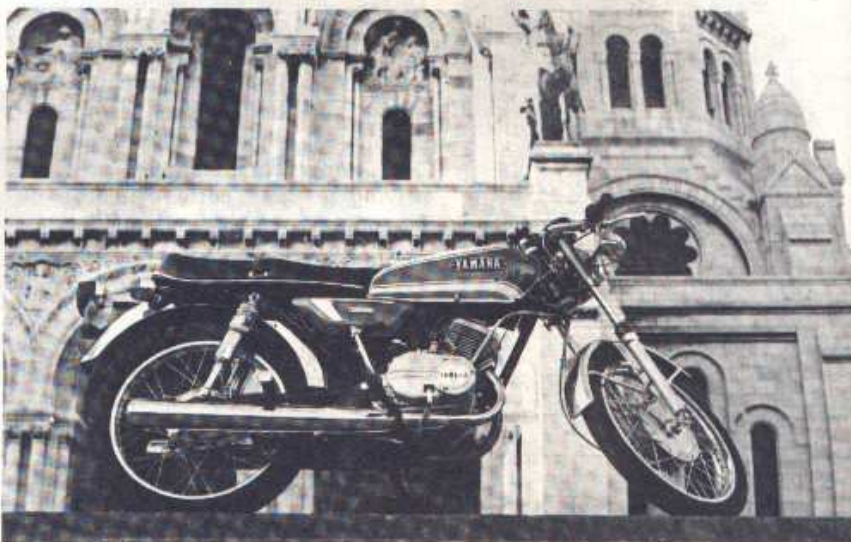
La mise en main de cette 125 cc destinée à monsieur tout-le-monde ne pose vraiment aucun problème. D'emblée on se sent en parfaite confiance et tout vous incite à prendre la route. Les démarrages sont enfantins. Après l'ouverture du robinet d'essence et la mise du contact quand même, il suffit simplement d'appuyer du bout du pied sur le kick pour que le moteur se mette à tourner. La seule précaution à prendre, mais à froid seulement, est de fermer l'air à l'aide du levier prévu à cet effet et qui présente l'originalité de n'agir que sur un seul carburateur.

Sur un ralenti qui avoisine les 1.000 tours, le moteur tourne dans un bruit feutré. Les explosions à l'échappement se détachent les unes des autres et contribuent à une sonorité agréable. Une légère poussée sur le sélecteur à renvoi situé sur le côté gauche et une pression équivalente sur l'embrayage et vous partez en souplesse. Ce qui surprend d'entrée c'est le tempérament

très calme de ce moteur par rapport à celui de l'YAS1. Sa souplesse est étonnante et les montées en régime se font sans aucun trou jusqu'à ce que les 15 chevaux délivrent toute leur puissance. Cette caractéristique est étonnante sur une machine de 120 ch/l. Conduire la Yamaha en ville est un véritable régal, la puissance est là disponible à la première sollicitation. Le petit fauve bondit d'un obstacle à l'autre et s'en joue littéralement. A ce petit jeu il est possible d'effectuer des moyennes urbaines spectaculaires et en plus avec beaucoup de plaisir. Toutes les commandes tombent bien sous la main, les leviers sont largement dimensionnés et munis à leur extrémité de boules protectrices. Des tendeurs d'un usage pratique permettent de régler à votre meilleure convenance la tension de l'embrayage et du frein avant.

Même équipée d'un petit guidon réglable comme sur notre machine d'essais l'YAS3 demeure très maniable aux basses allures. La chasse bien calculée a une influence certaine dans ce comportement. Avec une 125 cc on peut maintenant prétendre effectuer des parcours d'un assez long kilo-

métrage. Cette 125 cc autorise une vitesse de croisière assez élevée : on peut tabler sur un 120 au compteur au régime de 8.000 tr/mn. A ce sujet disons qu'aussi bien le compteur gradué jusqu'à 160 km/h et le compte-tours indiquant jusqu'à 12.000 tr/mn avec une zone rouge commençant à 9.000 tr/mn demeurent lisibles en toutes circonstances. Les aiguilles ne faisant jamais d'à-coups. La position de conduite est bonne. Buste légèrement penché en avant, bras tendus, vous voilà prêt à affronter la route. Au début on est surpris par la flexibilité relative des repose-pieds. L'explication est simple et afin de les soustraire aux vibrations ils sont montés souple entre deux plaques de caoutchouc. Le passager par contre est beaucoup moins bien loti car il devra se contenter de repose-pieds montés directement sur le bras oscillant et transmettant de ce fait aux jambes du patient toutes les inégalités de la route. L'agrément de conduite est facilité par une foule de petits détails. Pour ne citer que les principaux disons que les commandes d'éclairage, de clignotants, d'avertisseur sont situées à portée immédiate de la main,



que le frein de direction se commande grâce à une poignée molette.

Donc sur la route le bon régime de croisière oscille autour de 8.000 tr/mn. En dépit d'un étagement de boîte de vitesses toujours aussi critiquable, trou entre la 4^e et la 5^e, l'YAS3 se révèle beaucoup plus agréable à l'usage que sa devancière.

Il n'est plus besoin de cravacher à mort sur la 4^e pour attaquer la 5^e à un régime convenable. C'est la preuve irréfutable que le moteur est à la fois plus puissant et plus souple. Sur les intermédiaires, il faut garder un œil attentif sur le compte-tours. La faculté de tourner de ce moteur est incroyable. A aucun régime il ne manifeste d'essoufflement mais par sage précaution, il est préférable de ne pas passer plus de 10.000 tr/mn. Les accélérations se font dans un crescendo envoûtant et les reprises se font avec brio. Limitée sur les grandes portions droites l'YAS3 reprend l'avantage et offre dans les « petits coins », tout ce qu'elle peut donner sans aucune retenue. En jonglant avec la boîte de vitesses et en gardant toujours l'aiguille dans la zone de puissance on fait des malheurs. Mal-

gré ce traitement de choc le moteur continue à produire son effort sans rechigner à la tâche et sans manifester sa réprobation. Si vous vous sentez une âme bucolique rien ne vous empêche de rouler sur le ralenti sans aucune transition, voilà vraiment ce qui s'appelle un moteur élastique. Les qualités routières sont à la hauteur des performances. La tenue de route n'est que rarement prise en défaut et il faut aborder des portions de route en très mauvais état pour être obligé de couper. Cependant j'ai constaté un certain manque d'amortissement dans la fourche avant mais peut-être agit-il simplement d'une quantité d'huile insuffisante. L'arrière par contre donne entière satisfaction. La machine tient bien son cap et il n'est pas besoin de serrer le guidon comme un damné ou de serrer le frein de direction à fond pour rester sur la route. A un moment où on parle beaucoup de sécurité l'YAS3 nous montre qu'une machine sûre est avant tout une machine qui freine. Sur ce plan là il n'y a rien à redire. Les reproches que l'on peut faire à cette machine sont minimes. Non j'allais en oublier un.

La boîte de vitesses se montre parfois d'une fermeté excessive uniquement dans la recherche du point mort, mais peut-être s'agit-il d'une caractéristique propre à notre machine d'essais.

Après une longue absence nous avons retrouvé notre autodrome de Linas-Montlhéry. Les conditions atmosphériques étaient parfaites et seul un léger vent soufflait.

D'emblée la Yamaha YAS3 a affiché ses prétentions. Equipée d'une démultiplication finale de 15×48 , un poil trop long à mon avis, elle a bouclé son tour d'anneau en $1'12''2$ soit 128,843 km/h. Sachant que la Yamaha pouvait aller encore un peu plus vite en soignant, je suis reparti pour un tour de piste. Le gain obtenu $6/10''$ fait passer la vitesse maxi couché à 129,938 km/h pour ne pas dire 130 km/h. A cette vitesse le compteur indique 140 km/h et le compte-tours 9.500 tr/mn environ. Assis, mon grand gabarit et la démultiplication trop longue pour cet usage handicapent un peu les choses. Néanmoins le tour d'anneau est bouclé en $1'21''6$ soit 112,422 km/h. Par rapport à l'YAS1 de gain en position couchée est très net alors qu'assis les

performances sont identiques : preuve que nos conclusions précédentes sont bonnes. Toujours à cause de cela mais aussi d'un vent contraire assez fort (il n'est malheureusement pas possible d'effectuer d'essais dans les deux sens), les accélérations ne sont pas transcendantes toujours par rapport à l'ancien modèle ($19''$ aux 400 m DA contre $18''2$). Sur le routier nous avons enregistré un gain minime de $2''$ par rapport au temps précédemment enregistré. La moyenne réalisée $5'25''6$ soit 101,826 km/h place cependant la 125 Yamaha nettement en tête de sa catégorie. Malgré des performances excellentes l'YAS3 reste sobre; en effet au cours d'un parcours mixte ville-route-piste nous avons enregistré une consommation moyenne de 4,5 l aux 100 km. De quoi donner satisfaction aux plus exigeants.

Maintenant arrivée à pleine maturité, la 125 Yamaha a trouvé non seulement du punch mais du souffle supplémentaire. Il s'agit d'un véhicule réellement polyvalent à même d'offrir les services les plus différents à une très large catégorie d'utilisateurs. Ce cheval de bataille de la marque

a encore une fois marqué des points mais surtout pour notre satisfaction à tous vous en conviendrez.

techniquement vôtre

par D. Bernardin



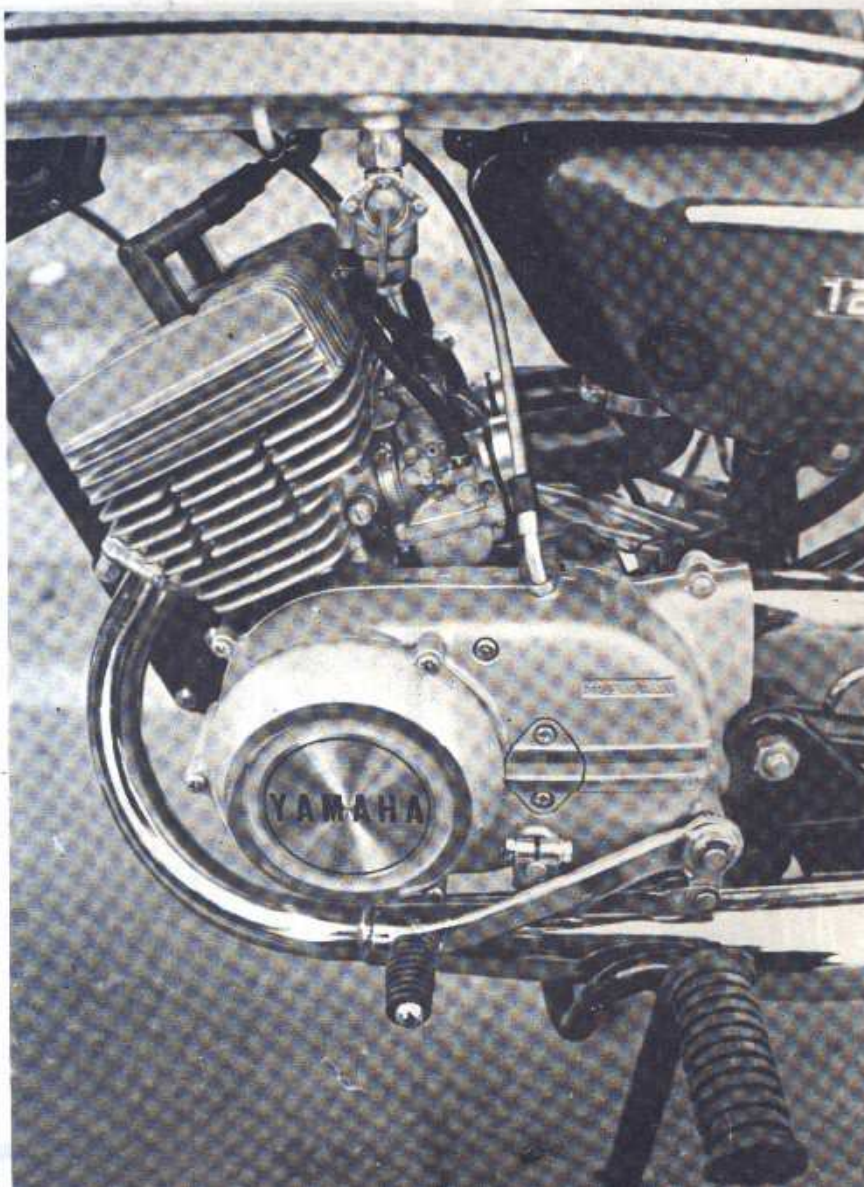
La Yamaha YAS3 marque une nouvelle étape dans l'évolution des 125 twin de la marque.

Alors que l'ancien modèle avait des cylindres en fonte celui-ci est tout alu. Le refroidissement des cylindres en est amélioré. Ce n'est pas la seule modification de ce côté. Le 125 Yamaha, déjà auparavant, possédait quatre canaux de transfert. Ce qui change c'est leur disposition. Les deux canaux parallèles aux transferts avant anciens moteurs débouchaient dans les transferts principaux. Ce sont maintenant deux canaux parallèles au transfert avant qui complètent le balayage du cylindre, de la même manière que sur les YDS6, TD2, DS7, R5 et sur les moteurs des Trail-Bikes de la marque. Cette nouvelle disposition a permis, les performances le prouvent, d'accroître la puissance maximum du moteur qui est en même temps plus souple que le précédent 125 cc.

Cette amélioration des performances permet que le cinquième rapport, bien que légèrement plus long, soit beaucoup plus endurant que précédemment. L'étagement

A droite, vous remarquerez la conception classique mais parfaitement efficace de la partie cycle.

Ci-contre, le moteur où il faut noter le soin apporté à la protection des différents câbles de commande. En haut, le reflet du moteur dans le garde-boue en inox donne une très fausse impression de fouillis.

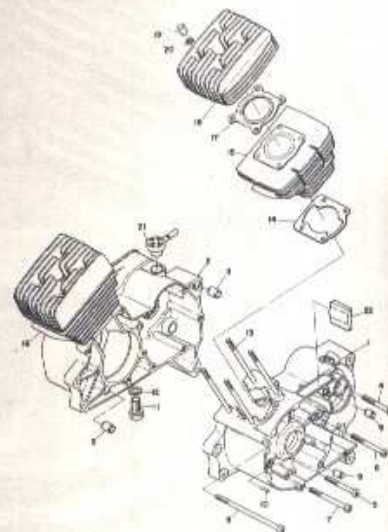
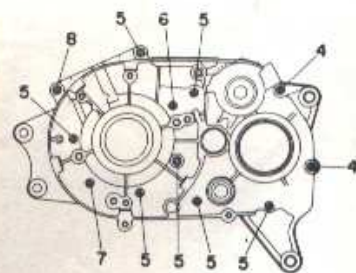
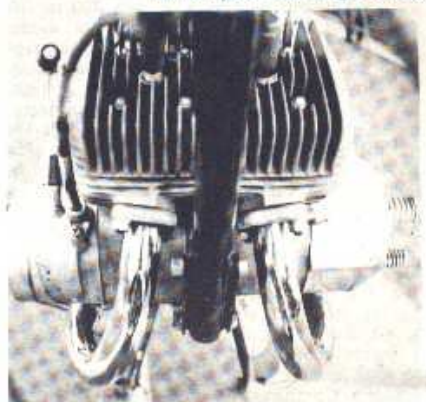


de la boîte n'a pas changé (sauf en ce qui concerne le rapport de 2^e). Malgré cela le trou que l'on ressentait entre 4^e et 5^e a presque disparu; à 7.500-8.000 tr/mn, régime où l'on accroche le dernier rapport après avoir bien poussé la 4^e la puissance est maintenant suffisante pour que l'accélération soit franche. La deuxième est légèrement plus longue. Elle est à 46,2 % de la 5^e au lieu de 44,8 %. Ainsi rapproché de la 3^e ce rapport permet une meilleure utilisation du moteur.

Côté embrayage, un disque supplémentaire permet de transmettre le couple accru. La commande d'embrayage reste extrêmement douce et cet organe est progressif à souhait.

Le Yamaha 125 a beaucoup changé en apparence. En réalité, il a évolué. Plus puissant, plus souple, il confère à la machine des performances encore plus extraordinaires. Les cylindres en alliage léger en augmentent la sécurité de fonctionnement. Mais sa conception est similaire à celle du twin précédent bien que le dessin extérieur soit assez différent.

Vu de dessus la culasse laisserait supposer une plus importante cylindrée, car l'ailetage est très important. Le nouvel ensemble compteur-compte-tours est très lisible et possède un voyant de point mort et un pour les clignotants.



Le nouveau dessin des canaux de transfert apparaît ici sur les carters moteur et le joint d'embrasse du cylindre. Une paroi mince dans le cylindre sépare le transfert avant et le transfert arrière.



Ci-contre, le moteur très compact et de lignes très nettes n'a pas pour autant l'aspect massif de certaines productions germaniques, grâce à de nombreux motifs décoratifs.



fiche technique

MOTEUR :

Type : bicylindre deux temps

Alésage : 43 mm

Course : 43 mm

Cylindrée : 124 cc

Compression : 7,0 à 1

Puissance : 15 ch à 8.500 tr/min

Couple : 1,3 m/kg à 8.000 tr/min

Carburateurs : 2 Mikuni VM 17 SC

Allumage : batterie-bobines

Source de courant électr. : alternateur-redresseur

Lubrification : séparée, type Autolube

Mise en route : kick-starter

TRANSMISSIONS :

Nombre de rapports : 5

Rapports de boîte :

	rapport interne	pourcentage	rapport final
1 ^{re}	3,182 (35/11)	26,4 %	31,4
2 ^e	1,812 (29/16)	46,2 %	17,7
3 ^e	1,300 (26/20)	64,9 %	12,75
4 ^e	1,045 (23/22)	80,6 %	10,3
5 ^e	0,840 (21/25)	100 %	8,25

Transmission primaire :

Type : engrenages hélicoïdaux

Rapport : 74/19 = 3,894

Transmission secondaire :

Type : par chaîne

Rapport : 38/15 = 2,533

Embrayage : multidisque en bain d'huile

Nombre de disques :

5 disques garnis, 5 disques lisses

PARTIE-CYCLE :

Cadre : simple berceau interrompu

Pneus : AV 2,50" x 18" - AR 2,75" x 18"

Freins : AV double came Ø 150 mm - AR simple

came Ø 130 mm

Suspensions : AV télescopique - AR oscillante

Longueur H.T. : 1.915 mm

Largeur H.T. : 695 mm

Hauteur H.T. : 1.025 mm

Empattement : 1.240 mm

Garde au sol : 160 mm

Poids à sec : 99 kg

Contenance essence : 9 l

Contenance huile : 1,5 l

PERFORMANCES :

Vitesses maxi :

Couché : 129,938 km/h - Assis : 112,422 km/h

Accélérations :

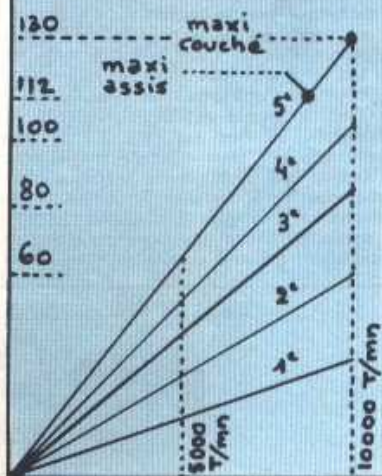
100 m D.A. en 6,5"

200 m D.A. en 11,5"

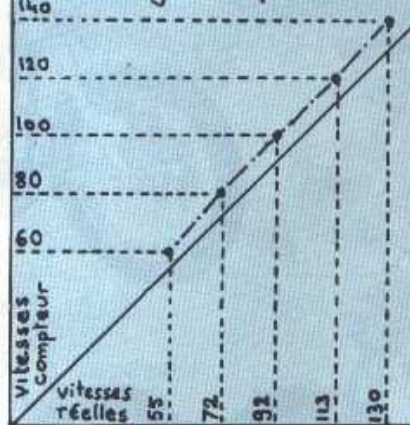
300 m D.A. en 15,5"

400 m D.A. en 19"

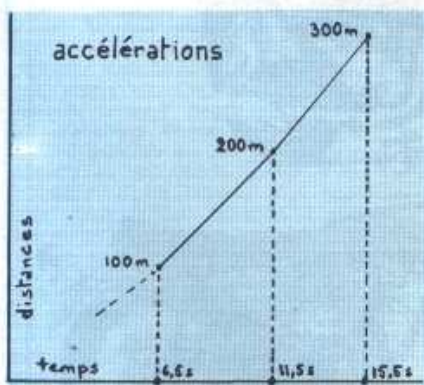
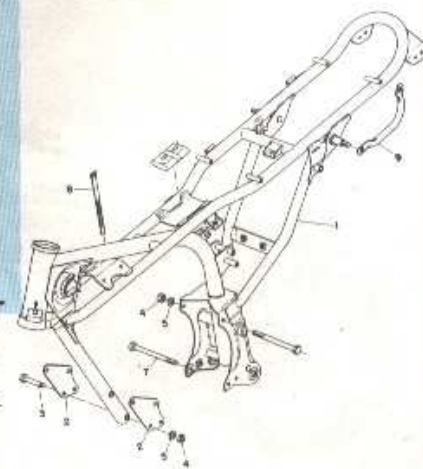
régimes-vitesses



étalonnage compteur



Le cadre comporte désormais une partie supérieure dédoublée qui augmente considérablement sa rigidité.



307-21110-10-53