

# ESSAI 500 YAMAHA H.L.

## LA TERREUR DES MACHOS!

par A. Kuligowski



En notre époque de féminisme militant, il devient de plus en plus difficile de s'affirmer ouvertement phalocrate. Comme les intellectuels de droite, les vrais « machos » sont contraints de raser la virile toison qui orne leur fière poitrine. Dernier bastion des hommes, des vrais, des tatoués, la moto est en train de céder, à son tour, devant les assauts des vrais minois. Où est-il, machos mes frères, le temps béni où nous taillions la route, vêtus de cuir noir sur nos anglaises pissantes d'huile? Les nippones et leur démarreur électrique ont changé tout cela, mettant la motocyclette à la portée de la première amazone venue. Restait le tout-terrain pour nous retrouver « entre hommes ». Hélas, mille fois hélas, voyez ce qu'est devenu notre ultime privilège. En trial Debbie Evans nous ridiculise, en enduro Jocelyne Vallejo et Martine De Cortanze nous traînent dans la boue tandis qu'en moto cross Sue Fish nous plante ses crampons dans le dos. Même le cross, triomphe de la force, est tombé aux mains de ces créatures. Songez : les 45 ch et quelques des 500 cross ne leur font plus peur ! Ne nous reste-t-il plus qu'à nous regrouper pour pleurer ensemble O Phallos Machos mes vieux compagnons d'armes ? Non car Yamaha — qu'elle en soit remerciée — vient à notre secours avec sa 500 H.L. Minettes et non buveurs de Quintonine s'abstenir : c'est la terreur des Machos !

### Via G.B.

Une terreur nipponne qui nous arrive cependant via la Grande-Bretagne. En effet Yamaha a conclu l'an dernier un accord avec le groupe N.V.T. (ou plutôt ce qu'il en reste) afin de faire construire en Grande-Bretagne quelques modèles inédits, et en particulier sa 500 cross quatre temps la H.L. Au-delà de viles considérations commerciales on peut penser qu'il s'agit pour Yamaha d'une sorte d'hommage, d'un retour aux sources, d'un pèlerinage à la Mecque du mono quatre temps que constitue l'Angleterre. Chacun sait en effet qu'avant l'invasion japonaise les mécaniques britanniques dominaient le marché mondial. Le moto-cross était quant à lui jusqu'aux années soixante, un champ clos où s'affrontaient les monos anglais, de B.S.A. à Norton en passant par Triumph ou Ariel. Et puis un jour, les deux temps sont arrivés, les Européens d'abord, les Japonais ensuite et les gros monos à soupapes ont du se résigner à entrer au musée. Seul vestige de cette époque héroïque : la C.C.M. conçue d'abord autour de pièces B.S.A. puis à mesure que les stocks s'amenuisaient, équipée d'éléments de plus en plus originaux.

La première Yamaha H.L. est apparue en 1977. Elle n'a été conçue ni au Japon ni au Royaume-Uni mais en Suède. C'est en effet l'importateur Yamaha en Suède : Hallman (ex-champion du monde) qui l'a réalisée avec le concours de Sten Lundin (ex-champion d'Europe). Le premier proto était confié au pilote suédois Bengt Aberg, merveilleux styliste et lui aussi ex-champion du monde.

Au guidon de cette machine révolutionnaire, en ce sens qu'elle réintroduisait le quatre temps dans le championnat du monde 500 cm<sup>3</sup> largement dominé par les cylindres à trou, Aberg signait quelques belles prestations. Et surtout enlevait, en fin de saison le G.P. du Luxembourg à Ettelbruck. Il n'en fallait pas davantage pour

convaincre les animateurs de Yamaha, de produire en petite série une machine de cross propulsée par un moteur 500 quatre temps. Est-ce un coup de chapeau au passé ou un pari sur l'avenir? Il est encore trop tôt pour le dire. Mais chacun sait que les règlements anti-pollution et anti-bruit étant de plus en plus contraignants, le futur sera pavé de moteurs à soupapes. Pour l'utilisation routière et loisir d'abord. Pour le sport, fatalement un jour ou l'autre.

Comme il n'est jamais trop tôt pour se reconverter on peut penser que Yamaha est actuellement en train de prendre une bonne petite avance.

### Bon accueil

Produite à quelques centaines d'exemplaires en 78, la 500 Yam H.L. a été bien accueillie, tant par les nostalgiques du cross à soupapes que par les amateurs de moteurs quatre temps. Arrivant derrière le best-seller trail que constitue la Yamaha X.T., la H.L. qui reprend d'ailleurs un certain nombre d'éléments mécaniques de cette dernière a connu mieux qu'un succès d'estime. A tel point qu'en Europe comme en Outre-Atlantique de nombreuses commandes n'ont pu être honorées.

A cet égard Yamaha aurait très bien pu reconduire pour 79 son modèle 78 tant cette machine qui ne prétend pas rempor-

les difficultés qu'éprouvent les « kickeuses » pour maintenir les motos trop hautes et trop lourdes. Certes on aurait pu souhaiter une H.L. un peu plus légère car finalement les 500 cm<sup>3</sup> modernes ont du bon avec leur 102 kg à vide. Cependant si cet embonpoint relatif, doit maintenir éloignées les crosswomen on le lui pardonnera bien volontiers!

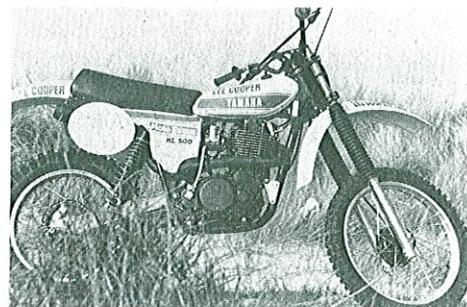
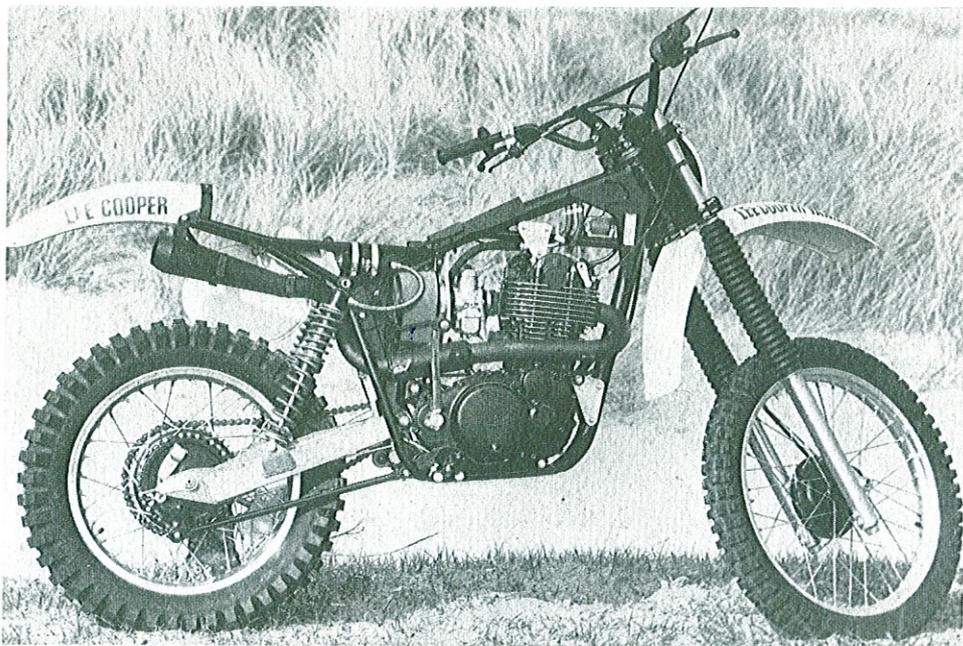
### Made in Britain...

Assemblée dans les ateliers anglais, la 500 Yamaha 4 T est en fait anglaise par le châssis et japonaise par le reste! Ce qui fait tout de même beaucoup. N'oublions pas non plus un petit apport tricolore constitué par les amortisseurs à gaz avec bonnes séparées que l'on doit à De Carbon. Le châssis tubulaire est un simple berceau dédoublé sous le moteur. L'épine dorsale renforcée par un second tube fait office de réservoir d'huile. On remarquera d'ailleurs que sa section a considérablement diminué. La consommation en lubrifiant étant très réduite il n'est pas nécessaire pour une course d'avoir une réserve de 2 litres! Simplement on vérifiera plus fréquemment le niveau d'huile nécessaire au moteur (à carter sec, il faut le signaler). Parallèlement à la réduction de diamètre de la poutre on a assisté à un changement de géométrie du cadre. Mais aussi à une transformation du

en A.B.S. blanc se montent avec davantage de précision que l'an passé. A l'évidence un effort de finition a été réalisé afin d'amener cette machine à la hauteur des autres productions nippones. Très anglais le système de filtre à air avec cartouche de mousse polyuréthane n'est pas encore super étanche mais il y a du mieux par rapport à 78. Le montage fait nettement moins bricolage...

### XT - HL

Pour ce qui est de la mécanique, on retrouve donc le moteur X.T. remanié, arbre à cames, soupapes, ressorts et surtout carburateur Mikuni de 38 mm Ø contribuent à augmenter la puissance de cette machine qui revendique désormais quelques 38 ch. Voilà qui est loin d'être ridicule si l'on songe que les chevaux 4 temps sont nettement plus endurants que ceux que libère un bloc 2 temps. Car avec un moteur à soupapes il y a en plus le couple, un sacré couple qui permet souvent de faire le tour du circuit en n'utilisant que deux rapports. La boîte de vitesses reste pourtant ici à cinq rapports avec système en prise constante, permettant le démarrage vitesse enclenchée. Un démarrage dont la facilité a été améliorée. D'abord le lève-soupape absent sur les modèles antérieurs a été monté de nouveau. Mais surtout l'allumage s'effectue



Un air de sauterelle sous son très fin habillage blanc, mais 115 kg à vide tout de même. Anglaise par le châssis et japonaise par le reste, ce qui n'est pas rien, la HL rejoint à la place du cantilever, un très beau bras oscillant en caisson d'aluminium brut de fonderie et 250 mm de débattement provoqués par la position plus en avant des amortisseurs. A l'avant, fourche Kayaba provenant de la nouvelle YZ 400. Débattement 275 mm.

ter le championnat du monde — ni même le championnat de France — se situe hors du temps, hors de la mode.

Mais on sait que les techniciens de la firme nipponne n'ont pas l'habitude de rechigner devant les améliorations techniques. Ainsi la saison 78 était à peine achevée qu'ils terminaient la mise au point d'une version remaniée de la H.L. 500 cm<sup>3</sup> dont le moins que l'on puisse dire est qu'elle n'est pas en reste sur sa devancière.

Alors que la plupart des productions se banalisent, s'affinent, perdent de leur personnalité pour séduire le plus grand nombre, la 500 H.L. entend garder son caractère. Dans les grandes lignes elle reste très semblable au modèle de l'an dernier. Un air de sauterelle avec son très fin habillage blanc surmontant un cadre et un moteur tout de noir vêtus. Mais si l'on entre dans les détails la bête a bien changé. Toutefois elle est encore plus haute qu'avant. Bien fait pour les nénettes qui selon les statistiques mesurent environ 5 centimètres de moins que les mâles. Au surplus, il ne faut pas avoir de yaourt dans les mollets, ni dans les bras pour maintenir les 115 kg à vide de la monture. Une bonne chose quand on sait

bras oscillant. N'ayant pas de cantilever cette H.L. reçoit un très beau bras oscillant en caisson d'aluminium. Celui-ci est brut de fonderie et donne à la machine un cachet « pro » du plus bel effet. Les amortisseurs y sont placés plus en avant ce qui augmente encore le débattement de la roue arrière, le faisant pousser à 250 mm. A l'avant on découvre une fourche Kayaba à huile, ressort et air provenant de la nouvelle Y.Z. 400. Elle dispose d'un débattement de 275 mm. Précisons qu'elle est à axe déporté et que les joints sont protégés par des soufflets de caoutchouc. Les commandes, les garde-boue et les roues sont également prélevés sur la Y.Z. 400. C'est ainsi que les roues reçoivent des jantes D.I.D. alu avec pneus japonais I.R.C. 450 x 18 et 300 x 21. Le freinage est assuré par les mêmes tambours logés dans des moyeux coniques de grand diamètre. A signaler que le frein arrière est désormais fixé de façon flottante. Les seuls éléments de l'habillage qui ne proviennent pas des dernières Y.Z. sont le réservoir et les flancs latéraux. Le réservoir très effilé est en alu. Il est issu des 125 Y.Z. des années 75-76. Une pièce de collection! Les flancs latéraux réalisés

désormais par volant magnétique. De surcroît le volant lui-même est plus léger ce qui réduit l'inertie, et augmente ainsi les montées en régime.

L'échappement monté plus solidement passe toujours sur le flanc gauche du moteur pour aboutir à l'arrière dans une sorte de tromblon qui ne déparerait pas l'épaule d'un bandit corse.

Voilà pour la description générale. On le voit Yamaha a délaissé le décorum. L'ensemble est sérieux, guerrier, viril. A l'évidence ce n'est pas une moto pour la frime mais pour impressionner le bourgeois. Quoi de plus naturel alors, que d'avoir à déboursé quelques 15 000 francs pour avoir le droit de faire joujou avec un pareil outil?

### Des échasses

Rien que pour descendre le bestiau de la remorque on en a déjà plein les bretelles. Un coup à vous filer une hernie. Pourtant ce n'est que l'entrée en matière. Car le « poum-poum » dort encore et il va falloir le réveiller. Depuis mon premier essai l'an dernier, je me souvenais d'une sacrée gymnastique pour lancer ce gros mono. Déjà que la X.T. n'est pas facile à mettre en route alors la H.L. c'était quelque chose!! Il fallait un jarret d'haltérophile doublé d'une patience de samouraï pour venir à bout des 500 cm<sup>3</sup> surcomprimés et alimentés par un gros carburateur. Surprise sur la nouvelle: ça part tout seul. Enfin presque, mais surtout ne le répétez pas, les frangines seraient capables de vous la piquer!.. car

avec l'action conjuguée de l'allumage électronique et du lève-soupape qui permet de bien prendre la compression, le piston ne demande qu'à pistonner! D'accord il est encore préférable d'éviter de caler dans une montée ou un passage vicieux mais en dehors de cela la mise en route n'est plus de tout un calvaire. Un conseil si vous voulez conserver votre prestige, jouez au mec qui observe un rituel, qui tâte la compression avant de donner le coup de savate fatal... Faites même semblant de recevoir des retours de kick!.

Echappement presque libre oblige, le bruit est sourd, rauque. On dirait le réveil d'un fauve. A chaque accélération ça vrombit et lorsque l'on coupe il vous sort parfois une flamma que l'on dirait échappée d'un lance-missile. Ne jouez pas trop près du manteau de fourrure de votre petite amie, vous risqueriez de la transformer en Jeanne d'Arc. D'autant que les manteaux de renard sont hors de prix!

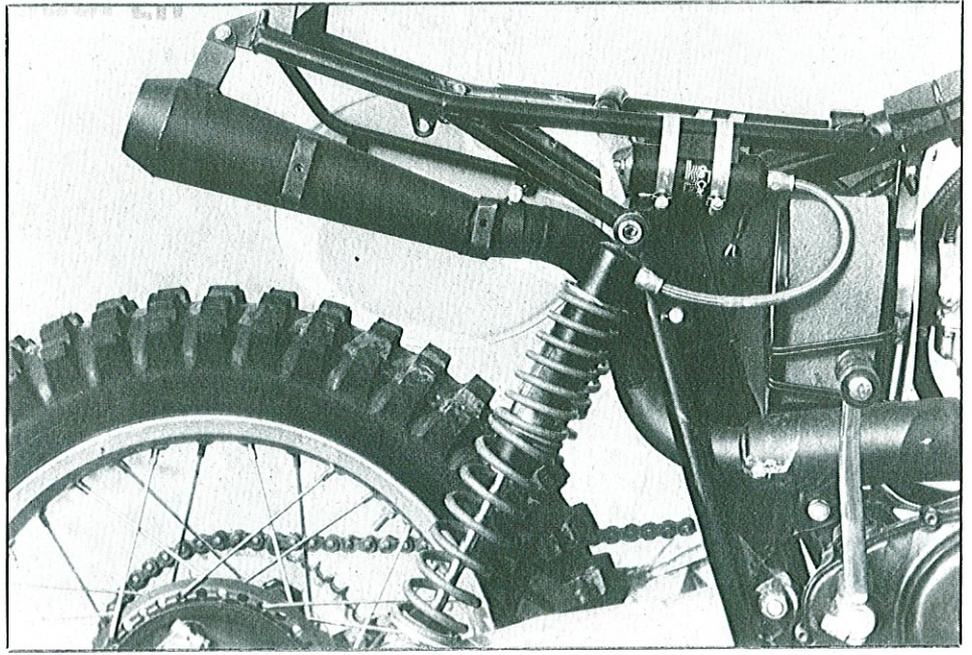
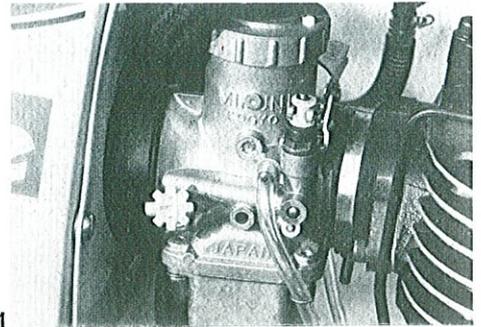
Le moteur a pris de la température, le pilote a eu le temps d'apprécier les vibrations qui rappellent celles que fait un char Tigre en passant près d'une maison Phénix et il convient de se préparer à partir. Avant cela on pourra si l'on est suffisamment grand sur pattes, saluer l'excellente position de conduite assise. C'est la plus importante avec un quatre temps. Pour cela la selle est longue et moelleuse. Si l'on est plus petit : moins de 1,75 m il

lui accorder crédit car la patate est nettement plus franche. La poussée également plus brutale et plus prolongée. Il est vrai que l'inertie diminuée entraîne elle aussi un comportement plus vif, plus vigoureux.

Sacré moteur que celui de la H.L. Certes comparé au moteur 400 Y.Z. c'est presque un veau! Mais c'est un quatre temps ce qui veut tout d'abord dire un bruit super agressif qui donne au pilote un incomparable sentiment de puissance. Mais aussi un bruit qui ravit le tympan des spectateurs. Tous ceux qui entendent rouler un quatre temps cross sont unanimes : l'échappement émet un son plus mélodieux, qui prend davantage aux tripes que celui d'un 2 temps.

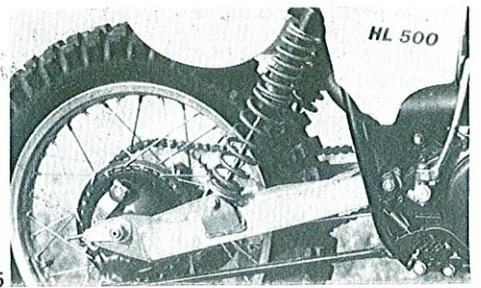
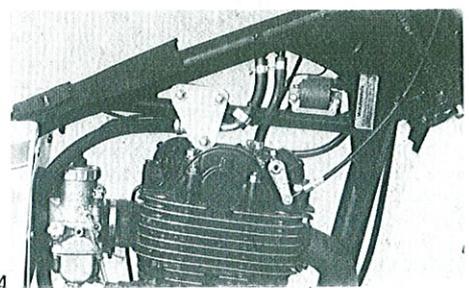
Ensuite il y a le couple. Un couple qui vient à bout de toutes les montées, même les plus rudes. Avec une telle quantité de couple on peut se permettre de passer au ralenti avec un filet de gaz, on peut couper les virages en repartant de zéro on fait merveille dans les devers. Certes ce couple n'a pas que des avantages. C'est qu'il se traduit par de sacrés coups de pompe dans les biceps. A l'accélération comme au démarrage il est préférable d'avoir des muscles bien éprouvés dans les avant-bras et les bras. Mieux : un stage de 12 mois comme chauffeur d'un 35 tonnes est recommandé! Tout ceci pour dire que les bras travail-

partout en seconde. L'embrayage est malgré tout assez doux — à la japonaise —. De plus, on peut très bien le laisser de côté et passer tous les rapports sans débrayer. La chaîne est bien guidée. Elle doit cependant être toujours correctement réglée. Ni trop, ni trop peu tendue. Trop elle casse, trop peu elle risque de se rompre. Par ailleurs on remarquera que le patin de téflon qui doit protéger le bras oscillant n'est fixé que par deux vis qui, à cause des vibrations disparaissent bien trop rapidement. Ça c'est la finition anglaise! Finition britannique également pour la plaque latérale droite qui est restée en Belgique sur le circuit de Marche en Famenne, cela après quelques tours. Vibrations toujours... L'échappement heureusement reste mieux fixé. Autre désagrément



conviendra de se payer un petit escabeau avant de prendre place, ah! ces grandes suspensions! Ne voulant pas être la machine de tout le monde, la 500 H.L. ne fait aucune concession. Avec elle c'est net : à prendre ou à laisser. Si l'on prend cela, ça commence par un grand coup de savate dans l'arrière-train. A croire que l'on se fait vider d'un salon! La première déménagement déjà. Il faut s'accrocher capitaine! En fait on n'a pas le temps de s'extasier qu'il faut passer la seconde puis la troisième. Les rapports suivants sont, sur un circuit de cross, presque du domaine de la prospective. En effet l'étagement est long et à fond de troisième on va sacrément vite. Il faut réellement avoir une très longue ligne droite pour avoir besoin d'exploiter le quatrième rapport.

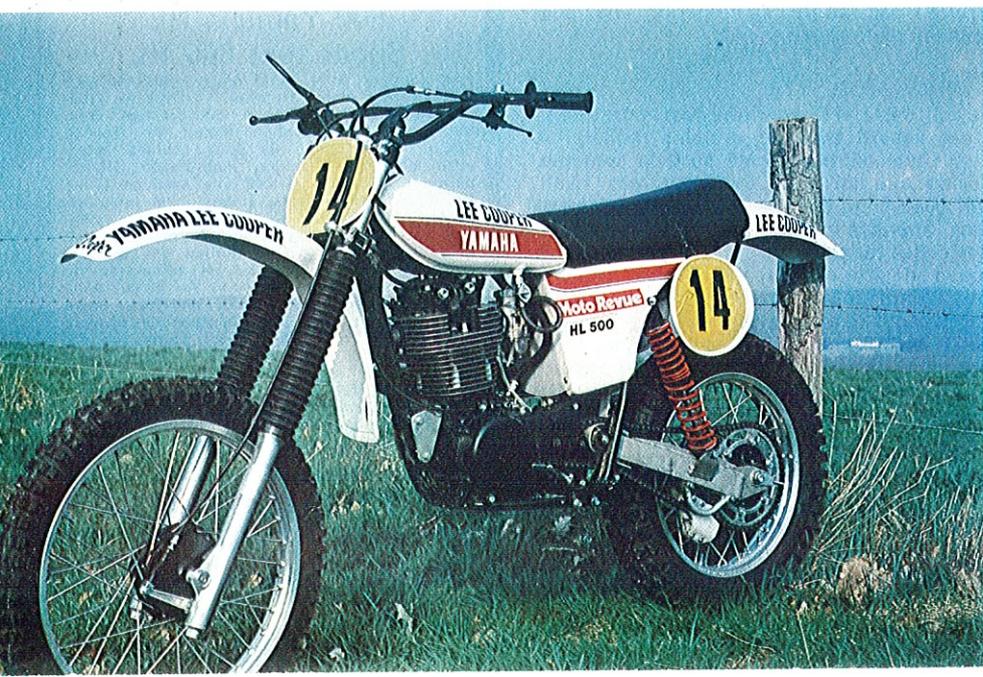
En première, seconde, voire troisième, l'avant se déteste à loisir et l'on devient rapidement un roi du wheeling. « Wheelie King » n'a qu'à bien se tenir. Il va faire des émules qui, sur la 500 H.L. vont pouvoir s'en donner à cœur joie. Yamaha revendique pour sa nouvelle H.L. 38 ch soit 2 ch de plus que précédemment. On peut



lent davantage aux commandes d'un moteur à soupapes que d'un cylindre à trou. Bien sûr avec un peu d'habitude on adopte une conduite plus coulée, moins fatigante. Toutefois il n'en reste pas moins que la conduite de cette 500 H.L. n'est pas faite pour les souffreteux. Ce n'est pas un guidon que l'on a dans les bras : c'est un exerciceur.

La boîte de vitesses ne pose pas le moindre problème. C'est qu'elle n'est pas vraiment sollicitée. Ainsi dans de nombreux cas on pourrait se contenter d'évoluer

1) Le carbu Mikuni de 38 mm  $\varnothing$ , un gage de puissance. Elle est portée ici à 38 ch, deux de mieux que pour la précédente H.L. 2) Remarquez l'axe déporté. Le freinage est correct, les tambours Yamaha sont très efficaces et puis avant tout il y a le frein moteur. Le tambour arrière est monté flottant. 3) Amortisseurs de Carbon, à gaz avec bombonnes séparées. Ils ne font pas oublier les Ohlins. Corrects dans les sauts, ils sont un peu secs pour les successions de bosses. 4) L'épine dorsale du châssis, renforcée par un second tube, fait office de réservoir d'huile, de petit diamètre. Pas besoin de 2 litres d'huile pour une course! 5) Pas de doute, un air « pro » du plus bel effet, la frime mais l'efficacité aussi d'une bonne tenue de piste que n'altère pas le manque de progressivité dans l'amortissement.



ment auquel il est heureusement plus aisé de porter remède : le robinet d'essence, dépasse latéralement du réservoir et heurte désagréablement la jambe. Un demitour vers l'intérieur et le défaut a disparu. On prendra également soin de placer le kick un peu plus en arrière sinon il chauffe sur l'échappement et brûle la botte.

### Plus stable

Réalisée en acier au chrome molybdène, le cadre associé au nouveau bras en caisson d'aluminium confère à la partie-cycle une meilleure stabilité. Certes l'inertie propre au gros « Four Stroke » n'a pas totalement disparu mais elle est moins perceptible. C'est ainsi que l'on peut désormais sans trop d'arrière-pensée changer brusquement de trajectoire, voire se réceptionner de travers après un saut. A cet égard la nouvelle Yamaha 79 permet davantage d'improvisation. Haute, toujours lourde malgré un allègement sensible, elle exige toujours un certaine surface pour virer. Pas super agile elle se complait



## fiche technique

### 500 Yamaha HL

#### Moteur

Type : 500 H.L.  
Cycle : 4 temps.  
Distribution : simple ACT.  
Alésage : 87 mm.  
Course : 84 mm.  
Cylindrée : 499 cm<sup>3</sup>.  
Compression : 9 : 1.  
Puissance : 38 ch.  
Régime : 7 000 tr/mn.  
Couple maxi : 4,15 mkg.  
Régime : 4 000 tr/mn.  
Allumage : électronique C.D.I.  
Carburateur : Mikuni VM.  
Diamètre : 38 mm.  
Lubrification : carter sec.  
Mise en route : par kick.

#### Transmissions

Type : bloc moteur, boîte cinq, embrayage multidisques.  
Transmission primaire : par engrenages.  
Transmission secondaire : par chaîne.  
Rapport de démultiplication secondaire : non communiqué.

#### Partie-cycle

Cadre : simple berceau tubulaire dédoublé sous le moteur. Acier au chrome moly.  
Suspension avant : Kayaba hydro-pneumatique.  
Débattement : 275 mm.  
Suspension arrière : bras alu, amortisseurs De Carbon à gaz.  
Débattement : 250 mm.  
Freins : à tambours.  
Diamètre AV : 160 mm.  
Diamètre AR : 160 mm.  
Roues : jantes alu D.I.D.  
Pneus : 300 x 21 et 450 x 18 I.R.C.  
**Dimensions et poids :**  
Longueur H.T. : 2 115 mm.  
Largeur H.T. : 910 mm.  
Hauteur H.T. : 1 220 mm.  
Hauteur de selle : 960 mm.  
Chasse : 128 mm.  
Angle de chasse : 29,5 mm.  
Empattement : 1 430 mm.  
Poids à vide : 115 kg.  
Contenance essence : 5,5 litres.  
Contenance huile : 2,7 litres.

#### Prix

15 200 F.F. T.T.C.  
Importateur France : SONAUTO, 97, rue du Moulin de Cage, 92230 Gennevilliers.

sur les trajectoires ponctuées d'ornières. Car le centre de gravité est haut placé et les pneus I.R.C. confèrent une adhérence bien médiocre. Il n'empêche, grâce au moteur quatre temps et à ses reprises instantanées on peut virer avec une certaine précision dans les épingles.

Le freinage n'appelle aucune remarque particulière. Il y a un super frein moteur et les tambours Yamaha sont très efficaces. Comme on ne s'en sert pratiquement pas, on changera sans doute de moto avant de changer les garnitures.

Restent les suspensions. A l'avant la fourche Kayaba, une fois réglée en quantité d'huile et en pression d'air possède un rendement très honnête. Le train avant reste stable sur les bosses et l'on ne prend pas de coups dans les bras. A l'arrière en revanche les amortisseurs De Carbon ne font pas oublier les Ohlins. Corrects dans les sauts, ils sont loin d'avoir l'onctuosité des éléments suédois pour les successions de bosses. La suspension elle-même est bonne. Néanmoins il apparaît que les amortisseurs manquent un peu de progressivité dans l'amortissement. Mais cela n'altère pas outre mesu-

re, la tenue de piste. Et seul le « train arrière » du pilote apprécierait une suspension plus suave.

### Conclusion

L'essai de la H.L. confirme les impressions tirées en 78 avec le premier modèle. A savoir que cette machine sort du commun. Certes elle ne peut en aucun cas rivaliser avec une 500 cm<sup>3</sup> 2 temps moderne dans une compétition officielle. En revanche, elle redonne un plaisir de conduire que l'on croyait disparu. Plaisir un peu masochiste si l'on considère la sacrée forme physique qu'exige cet engin. Mais aussi un sentiment de puissance, celui que doit dans l'arène éprouver le Torero, celui également qu'éprouve le cow-boy qui dans un rodéo dompte un cheval sauvage. Bien sûr ce Four Stroke a bien des défauts : son poids, sa hauteur, sa maniabilité tangente sans oublier quelques faiblesses de finition. Et puis il n'est pas spécialement bon marché. Toutefois tous les possesseurs de 4 temps Yamaha ont pour cette H.L. les yeux de Chimène alors on lui pardonnera volontiers ces faiblesses.

### 500 Yamaha HL Super test 500 HL

Pour réaliser notre essai nous avons été particulièrement gâtés. En effet, l'arrivée en France des nouvelles H.L. a pratiquement coïncidé avec l'organisation durant le Trophée Pascal, en Belgique de deux courses réservées aux quatre temps. Jean-Claude Olivier, patron de Sonauto mettait une machine à notre disposition, Yamaha International nous accordait une place et, l'espace d'un week-end nous nous sommes retrouvés avec une quinzaine de Français au milieu des 30 concurrents belges, hollandais et allemands de ce cross 500 « Four Stroke ». Au menu, deux jours de course soit quatre manches. Notre machine s'est tirée avec honneur de la confrontation se classant toujours parmi les dix premiers et ce, sans le moindre incident mécanique. Les Belges qui alignaient quelques spécialistes tels Louis Geboers et Santermans ont dominé les débats mais les Français Bourgeois et Vistorky ont fait mieux que de la figuration se classant toujours près des leaders.

Le public a, semble-t-il, grandement apprécié ce retour aux sources du cross. Aussi est-ce avec impatience que l'on attend la revanche de ce cross à soupapes qui aura lieu en octobre à Gaillfontaine. Nous y serons bien entendu et c'est sans attendre davantage que nous allons commencer notre cure de vitamines !..