

MOTO

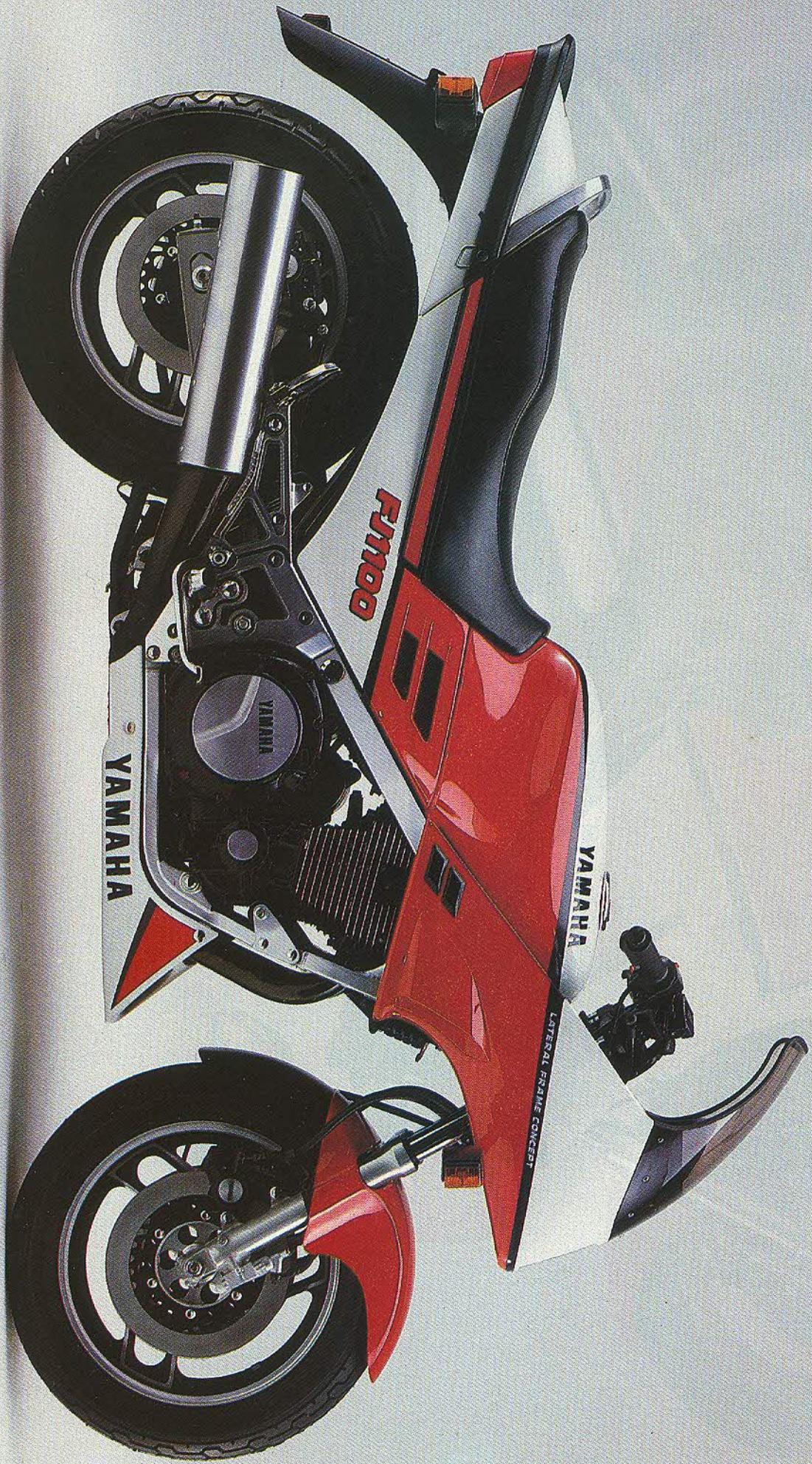
JOURNAL 9,70 F
N°620

NOUVEAUTÉS

84

ESSAI BMW K100
YAMAHA 500 RD V4
KAWASAKI 900 A EAU
HONDA 1000 VF R
YAMAHA FJ 1100

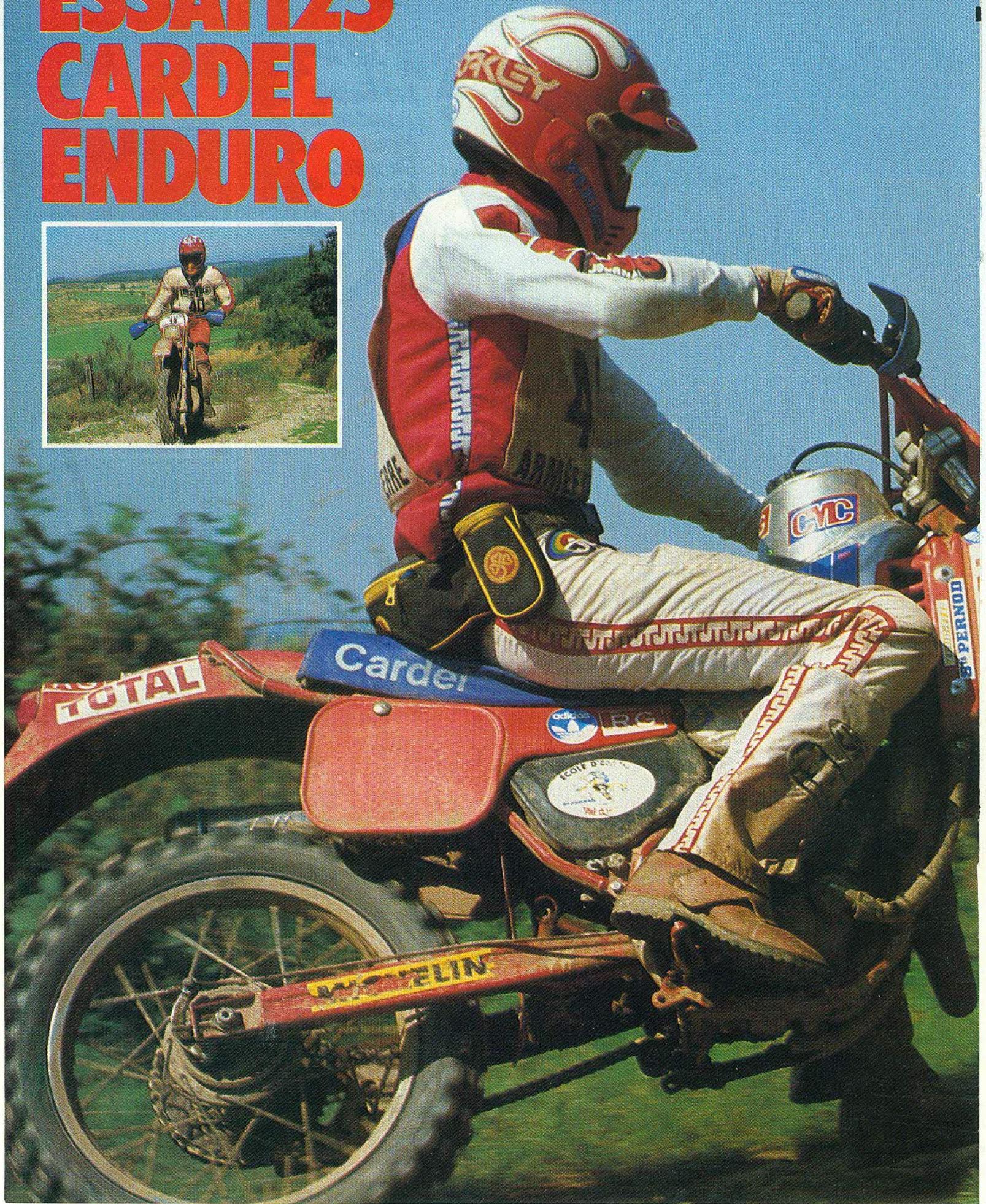
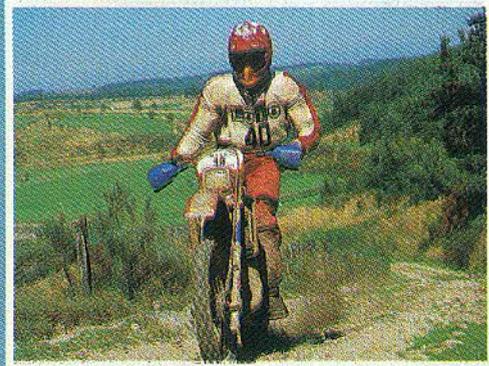








ESSAI 125 CARDEL ENDURO



par Thierry Vinh Mau

Photos : Jean-Pierre Boulmé et Thierry Vinh Mau

Trois 125 Cardel au départ du premier Rallye Paris-Biarritz, trois 125 Cardel à l'arrivée huit jours après, avec la victoire au scratch et par équipe. La 125 Cardel peut être fière d'elle d'autant plus qu'elle a aussi décroché le Trophée de France 125 Inter à l'issue du championnat de France d'enduro.

UN PALMARES DÉJÀ IMPORTANT

En une saison de compétition, la 125 Cardel a fait beaucoup parler d'elle. Bien que l'on n'en ait pas encore beaucoup vu dans le réseau commercial, son nom n'est plus tout à fait inconnu de la majorité des verts. Sa première grande victoire au Rallye Paris-Biarritz va sûrement lui donner des ailes.

A la base, la 125 Cardel étant une 125 TM, on peut se dire que les italiens vont prendre plus au sérieux l'enduro, eux qui ne juraient jusqu'à présent que par le moto-cross.

Cardel et TM, même combat

Ne vous y trompez pas : la 125 Cardel n'est pas une moto française à 100 %.

Gérald Caro et Bernard Delavault, les deux hommes à qui l'on doit la présence de la 125 Cardel en France, travaillent en fait en étroite collaboration avec l'usine italienne TM située à Pésaro. Les italiens livrent aux français des 125 de cross et la CMC les équipe enduro et s'occupe à l'heure actuelle de les faire homologuer. Opération d'ailleurs assez fastidieuse, car après être passée à l'UTAC, la 125 Cardel attend encore les diverses signatures pour recevoir sa carte-grise. Début 1984, tout devrait rentrer dans l'ordre s'il n'y a pas trop d'imprévus.

Cette année, Milan accueillera un Salon de la moto dans le courant du mois de novembre. Alors, les constructeurs italiens se sont penchés sur leur planche à dessin pour réactualiser leurs modèles. C'est ainsi que l'usine TM va sortir un moteur 80 cm³ et un 250 cm³. On parle aussi d'un 125 Turbo mais je ne pense pas qu'il soit présenté à Milan. Les parties-cycle des TM ne vont guère évoluer, quelques petites améliorations permettront une meilleure accessibilité aux principaux organes mécaniques. Griméca est en train de sortir un nouveau frein avant double came que TM va adopter.

Cardel ou TM, un super produit

Bien sûr, la 125 Cardel a gagné Paris-Biarritz mais cela ne prouve pas à tout le monde que la Cardel est un super produit. J'ai moi-même testé la 125 Cardel pendant une semaine, je peux vous dire qu'elle m'a conquis. Les ennuis mécaniques se sont faits plutôt rares et j'ai pu jouir de toutes les joies de cette croisière verte.

Aussi bien pour le Paris-Biarritz que pour le championnat de France d'enduro, la CMC travaille à partir de la 125 TM cross. Un gros allumage fournit de l'énergie pour les deux ampoules montées dans une plaque-phare et sur un garde-boue Stilmotor. Pour supporter ce gros garde-boue enduro, Bernard Delavault a confectionné un arceau qui s'emboîte sur l'arrière du cadre. Le plus gros travail se situe en fait au niveau de la boîte de vitesses. Pour que la moto ne mouline pas trop sur les portions de routes ou dans les grands chemins roulants, l'usine TM a rallongé le sixième rapport. Dommage qu'elle n'ait pas pensé à raccourcir la première vitesse, ça aurait été appréciable dans les grandes difficultés.



Un gros silencieux a également été nécessaire pour que la TM soit admise en enduro. L'adoption d'une béquille centrale facilite grandement les opérations de bricolage pendant la course. Hormis ces adaptations pour l'enduro, Bernard Delavault n'a pas jugé nécessaire de faire de plus amples transformations. La fourche Italia et l'amortisseur Corte-Cosso conviennent bien à l'enduro. Le filtre à air est accessible rapidement ; seuls, le réservoir en alu, donc très fragile et difficilement réparable et le petit moyeu arrière (frein modeste) gagneraient à être revus.

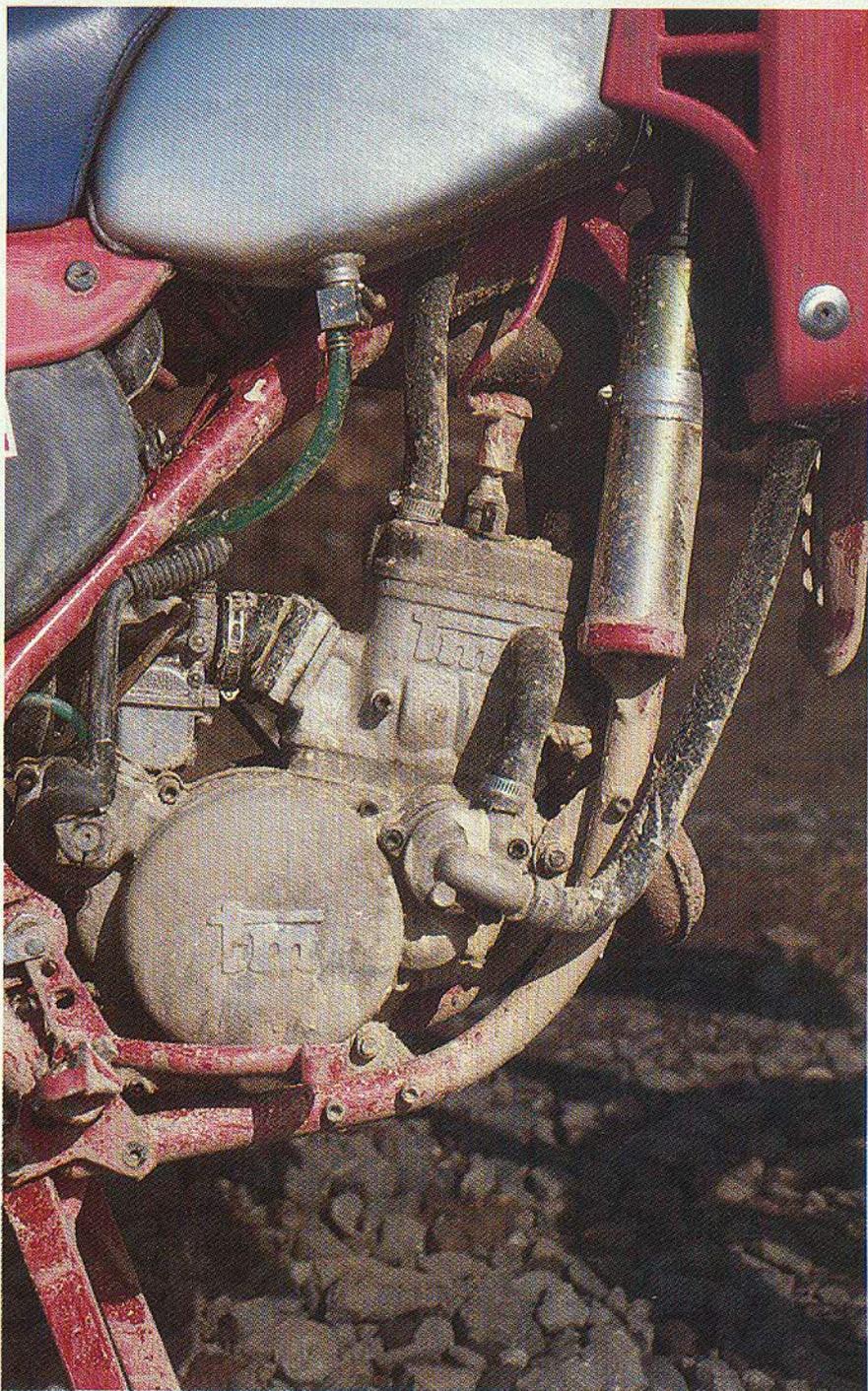
La ligne de la moto est superbe, on reconnaît bien le travail soigné d'une usine italienne.

Une européenne au top niveau

Après un bref essai dans le courant du mois de mai (MJ n° 603), la 125 Cardel m'avait plu d'entrée. Bonne partie-cycle, très bon moteur mais pas assez de frein, voilà ce que je pensais de la 125 Cardel. Quand François Crespo et Francis Guérand apparurent en championnat de France d'enduro, chacun armé d'une 125 Cardel, ils firent d'entrée des résultats (1^{er} sortie et 1^{er} victoire à Mazan avec Crespo). Alors comment pouvait-on penser du mal de la 125 Cardel ? Pour un essai complet, Gérard Caro m'a intégré dans son team pour le premier Rallye Paris-Biarritz.

Partir pour un Rallye de huit jours et près de trois mille kilomètres avec un 125 cm³ est un pari qui peut sembler osé. En général, les petites cylindrées fatiguent plus vite et la partie n'était pas gagnée d'avance.

Dès la première étape, j'ai pu apprécier les grosses qualités de la 125 Cardel. Pour la course, la CMC avait monté un gros allumage. Alors le moteur avait un peu plus d'inertie, mais il prenait quand même très vite ses tours. Seule ombre au tableau, ma boîte n'avait pas été modifiée et les six vitesses se montaient en quelques mètres. C'est dommage de perdre du temps dans les parties roulantes et reposantes. Quand le tracé de la course devenait des chemins de terre bien gras, la 125 Cardel savait vraiment me faire plaisir. Bien qu'à les entendre, certains spectateurs ont trouvé le moteur TM pointu, moi je n'ai jamais eu trop de problèmes pour lui faire conserver ses tours. En plus, l'embrayage est infatigable et il supporte très bien d'être sollicité en cas de besoin. Le plus gênant sur ma moto d'essai était sans aucun doute la boîte mal étagée. Comme les premiers rapports étaient très serrés, il ne fallait pas hésiter à en descendre plusieurs à la fois pour négocier un virage en épingle, par exemple. Si vous voulez pratiquer l'enduro avec une TM, il vous faut absolument une boîte de vitesses adéquate avec une première courte et une sixième longue.



Sur les trois 125 Cardel engagées au premier Rallye Paris-Biarritz, les trois motos étaient à l'arrivée. Seul le moteur de François Crespo a fini par casser, celui de Denis Comte et le mien n'ont pas demandé une seule opération mécanique. Ils ne seraient quand même pas repartis pour un deuxième Rallye ! Notez les gros réservoirs que les italiens nous avaient faits, un travail superbe !

PRIX DE LA CASSE

Près de trois mille francs pour un cylindre chromé dur et près de huit cents francs pour un piston, les pièces TM ne se donnent pas ; c'est le moins que l'on puisse dire. Heureusement que la 125 Cardel ne casse pas trop souvent sinon son propriétaire serait ruiné avant la fin de la saison.

Côté puissance, couple et souplesse, le moteur TM ressemble à ce qui se fait de mieux en la matière. Il a une santé du diable, rappelez-vous la seconde place de Francis Guérand au test d'accélération de l'épreuve française à Mende du championnat d'Europe d'enduro. Comparé à un bloc Honda ou Yamaha, le TM a une puissance presque équivalente pour une facilité d'utilisation moins intéressante que le Honda qui a un moteur vraiment super « élastique ». Finalement le TM n'a vraiment pas à rougir devant le top niveau de la concurrence. Ce moteur très puissant n'est pas sans rappeler le Cagiva qui est un des meilleurs produits italiens.

Côté fiabilité, le TM peut être également comparé au Cagiva qui s'est fait une réputation de robustesse à toutes épreuves. En huit jours de course, on n'a changé que deux embrayages sur le moteur de Crespo par mesure de sécurité. Mon moteur ainsi que celui de Denis Comte sont arrivés à Biarritz tels qu'ils avaient pris le départ de Paris. Je vous donne quand même un petit conseil afin de ne pas être ennuyés avec le circuit de refroidissement liquide. Pensez à doubler la grande durite qui part de la pompe à eau pour se diriger vers le radiateur. Elle est à mon avis trop exposée aux projections de cailloux ou aux fils de fer qui pourraient parvenir à la couper.

Une partie-cycle à la hauteur

Pour profiter du super moteur TM, la petite usine italienne était consciente qu'il fallait s'appliquer pour la partie-cycle. Sans être très légère, la 125 Cardel a vraiment les qualités d'une petite cylindrée. Les grands

LISTE DE PRIX TTC

Cylindre : 2.865 F.
Piston complet : 784,50 F.
Réservoir : 1.868 F.
Pignon de sortie de boîte : 93,50 F.
Pot de détente : 1.183 F.
Filtre à air complet : 315 F.
Poignée de gaz : 145 F.
Guidon d'origine : 187 F.
Jeux de garnitures avant : 187 F.
Jeux de garnitures arrières : 156 F.
Cable de frein avant : 68,50 F.
Silencieux : 625 F.

TM a repris le monoshock de la gamme Yamaha cross 1982, l'usine utilise un amortisseur Corte-Cosso qui a l'air de tenir le choc.

Quel moteur ce 125 TM, par rapport à un Honda ou un Yamaha, il a presque la même puissance mais une facilité d'utilisation inférieure au Honda. Notez la grande durite qui part de la pompe à eau, en la doublant, vous lui permettez de ne plus trop craindre les projections de cailloux.

débâtements ne se sont pas traduits par une hauteur de selle trop importante et la répartition des masses offre un comportement tout à fait sain à la machine. On trouve tout de suite sa position, rien ne vient gêner le pilote dans sa conduite. Par contre, je critiquerai la selle qui a tendance à s'affaisser très vite si on reste assis sur l'avant de la moto. La qualité de la mousse est à revoir.

La partie-cycle cross de la Cardel présente beaucoup d'avantages dans les chemins. Les débâtements sont largement suffisants. Ainsi, on peut régler la suspension arrière souple pour que l'amortisseur travaille tout en douceur. D'ailleurs cette suspension arrière est un des points forts de la 125 Cardel. Le monoshock et l'amortisseur Corte-Cosso avalent facilement le relief du terrain. Pour l'enduro on ne peut qu'apprécier une telle suspension arrière qui ne rechigne pas devant les efforts. La fourche n'est pas tout à fait de la même qualité mais on ne peut pas dire que cela soit un mauvais élément. Avec une telle suspension, la 125 Cardel tient plutôt bien le chemin et même si on se laisse surprendre par un gros trou ou une ornière vicieuse, ce n'est pas perdu d'avance. Malgré le montage du radiateur très en avant, on obtient un rayon de braquage suffisant. D'origine, les butées de direction pourront être légèrement modifiées. En sortant la moto de la caisse, il y a toujours quelques petites modifications ou améliorations à apporter. Au chapitre des défauts, les freins vont encore faire parler d'eux. A l'avant, le double came freine certes bien quand il est sec mais dès que l'on passe un gué, il ne faut plus compter sur lui. Quand à l'arrière, le diamètre du moyeu est trop faible pour obtenir un freinage correct. Sur le nouveau modèle, le double came Rimoldi sera remplacé par le nouveau Griméca, espérons que l'on sera agréablement surpris !

Cross et enduro à la même enseigne

En une saison la 125 Cardel a fait du bruit et elle n'est pas prête de s'arrêter. Un tel produit doit se faire connaître pour qu'on puisse ensuite l'apprécier. La 125 Cardel a très bien franchi le cap du cross à l'enduro. D'ailleurs en devenant enduro, la Cardel n'a pas oublié ses origines et telle qu'elle est vendue en France, elle est aussi capable de s'aligner dans un cross. La preuve : la dixième place de François Crespo au moto-cross va sûrement mettre un pied dans le milieu du moto-cross avec sa marque Cardel. Il ne veut pas de super pilotes mais un titre de champion de ligue et quelques points en championnat de France seraient déjà un bon début.

Gérald Caro a déjà commencé à vendre quelques 125 et 80 Cardel à l'étranger, en Angleterre et Allemagne notamment. En ce qui concerne l'enduro, Gérald n'a pas encore mis sur pied son Team pour 1984, le Salon de Paris sera un nouveau départ pour lui.

En plus Gérald va retravailler normalement avec l'usine SWM qui est décidée à réattaquer fort avec de belles motos à des prix compétitifs, (un poil en dessous des deux millions pour la 125 cm3 avec frein à disque, moteur liquide et monoshock et légèrement plus des deux millions pour la 250 cm3 enduro).

FICHE TECHNIQUE

Marque : Cardel
Type : GS 125
Prix TTC au 20/09/83 : environ 22.000 F
« clés en mains » transport carte grise préparation non comprise.
Coloris : rouge/alu.
Options :
Commercialisation au 20/09/83 : de suite.
Importateur : CMC, Le Marcé Salzuit, 43230 Paulhaguet, Tél. : (71) 76.60.56.

MOTEUR

Type : 2 temps, 1 cylindre, admission par clapets.
Cylindre : chromé dur.
Alésage/Course : 55,25 mm/52 mm.
Cylindrée exacte : 124,6 cm³.
Taux de compression : 13 à 1.
Puissance maxi : 30 cv DIN SAE à 11.200 t/mn.
Carburateur : marque Mikuni, Ø 36 mm à boisseau rond.
Filtre à air : élément mousse lavable.
Allumage : électronique/bobine, marque Motoplat.
Lubrification : mélange à 3 %.
Mise en route : Kick utilisable avec une vitesse engagée.

TRANSMISSION

Primaire : par pignons à taille droite, rapport : 3,555 à 1.
Secondaire : chaîne au pas de 15,8 « étroite ».
Rapport Secondaire : 3,846 à 1
Embrayage : multidisque en bain d'huile.
Boîte : 6 vitesses.
Rapports internes finaux :
Première : 2,230 à 1
Deuxième : 1,812 à 1
Troisième : 1,421 à 1
Quatrième : 1,217 à 1
Cinquième : 1,090 à 1
Sixième : 0,916 à 1
Sélecteur : au pied gauche, première en bas.

PARTIE CYCLE

Cadre : simple berceau, dédoublé, en tôle au chrome molybdène.
Frein avant : marque Grimica, alu à tambour double came Ø 135 mm.
Frein arrière : marque Cardel alu à tambour simple came, Ø 115 mm.
Commande de frein arrière : par tige.
Pneu avant : marque Metzeler, dim. : 300 x 21.
Pneu arrière : marque Metzeler, dim. : 400 x 18.
Jantes : alliage léger, marque Nordisk, profil normal.
Système de blocage du pneu sur les jantes : avant : 1 gripster.
Arrière : 2 gripsters.
Moyeu arrière : à broche avec dépose de la chaîne en cas de démontage de la roue arrière.
Suspension avant : fourche hydraulique, débâtement : 300 mm.
Suspension arrière : oscillante, débâtement 330 mm.
Amortisseurs arrière : marque Corte-Cosso non réglables en duretés de ressort, non réglables en amortissement.

DIMENSIONS ET POIDS

Longueur ht : 2.180 mm ; largeur h.t. : 840 mm ; largeur du guidon : 840 mm ; hauteur de selle : 950 mm ; empattement : 1.465 mm ; garde au sol : 350 mm ; poids constructeur annoncé : 96 kg à sec.
Répartition du poids : avant 46 kg (48 %) ; arrière : 50 kg (52 %).
Réservoir d'essence : 6,5 l en alu.

LE SALON EN AVANT PREMIERE

LES NOUVEAUTÉS 84

TOUT-TERRAIN

En matière de tout-terrain, la saison 1984 ne nous amène aucune révolution technique. Mais plus modestement une mise au point des innovations précédentes...

Est-ce à dire que le tout terrain n'a pas évolué en compétition cette année et qu'il n'évoluera pas chez votre concessionnaire ? Erreur... Les nouveautés 1984 révèlent, en effet, plusieurs modifications basées sur la mise au point minutieuse et sur la recherche amplifiée d'améliorations à tous les niveaux. S'il est donc vrai qu'il faudra attendre sans doute encore plusieurs années pour voir apparaître des révolutions techniques aussi intéressantes et importantes que le refroidissement liquide et la suspension arrière mono-amortisseur à effet progressif, il n'en demeure pas moins que les leaders de la technique se lancent maintenant dans la recherche de l'efficacité et que les quelques retardataires, pour ne pas fermer boutique, ne veulent plus rester dans le classicisme.

Sobre, le salon de Paris du Tout-terrain le sera sur le plan des révolutions. Mais ces quelques photos illustrent parfaitement la nouvelle bataille des constructeurs au niveau des performances. Un nouveau pari auquel les Européens tenteront une fois de plus de résister...

par Pierre-Marie Poli et Michel d'Awans

LES HUSQVARNA 84

L'usine suédoise suit avec un peu de retard la mode en adoptant le refroidissement liquide pour la 250 cross et les 125 cross et enduro. Une étape supplémentaire conduira-t-elle à la suspension arrière de type progressif ?

Le classicisme Husqvarna prendra un sérieux coup l'an prochain avec l'adoption du refroidissement liquide et la commercialisation du quatre-temps 500 cm3 TE et TC enduro.

L'effort sur le 125

Les 125 cm3 cross et enduro bénéficieront pour la saison prochaine d'un bloc moteur

entièrement nouveau, plus compact et plus performant. Ici, le système de refroidissement liquide fait intégralement partie de la recherche dans le dessin du nouveau bloc. Cela contrairement à la deux et demie cross qui se voit simplement affublée d'une pompe à eau en bout de vilebrequin, côté embrayage.

Au niveau des parties-cycle, un effort important a été réalisé sur la position de conduite du pilote. Le réservoir à essence est en effet un peu plus court, le bec de selle recouvre le bout du réservoir, et les repose-pieds ainsi que le guidon ont été changés de place. On voit d'ailleurs bien sur les photos que les réservoirs ont tous pris la gueule du jumbo, principalement sur la 240 où les flancs du réservoir mordent sur les caches latéraux. Pour le reste, pas de grosse innovation, si ce n'est que Husqvarna a vendu son brevet I.T.C. de suspension arrière à Betor alors qu'Ohlins en assurait précédemment la cons-

truction. Au chapitre des détails, notons encore l'apparition de nouveaux plastiques, de motifs légèrement différents sur les réservoirs et les caches de réservoirs désormais en plastique.

125 cross refroidissement liquide :

Husqvarna 125 cross à refroidissement liquide : à l'image de la 125 enduro, le bloc moteur est entièrement nouveau, plus compact et plus performant. Sur cette 125 comme sur tous les autres modèles, l'admission est assurée par clapets. L'ensemble de la gamme Husqvarna est modifiée sur le plan de la position du pilote. A noter sur les CR le frein double-cames à l'avant.

240 enduro WR :

La Husqvarna 240 WR enduro continue à représenter le classicisme cher à l'usine suédoise. Le moteur est en effet à refroidissement par air et la suspension arrière est du type classique à deux amortisseurs I.T.C. désormais construits sous licence par Betor.



LES HONDA CROSS 84

Deux tendances importantes chez Honda cette année ; la standardisation et l'adoption du disque à l'avant.

Après ce que l'on a vu en 83 sur les circuits de championnat du monde 500, on pouvait redouter que les machines de série ne se transformèrent à court terme en usines à gaz. Heureusement, l'embrayage hydraulique et le disque arrière ne sont pas pour l'instant. On note même avec plaisir une tendance à la standardisation dont seuls les Européens avaient semblé se soucier jusqu'à présent. Nul doute que les Japonais sont, eux aussi, dans un marché de plus en plus difficile et que pour ne pas trop grever les prix de fabrication, ils ont recours aux mêmes procédés.

Le prix de la sophistication.

Pour nous faire plaisir, les économies ne se font pas au détriment de l'innovation puisque la 250 et la 500 disposent de nouveaux moteurs entièrement redessinés avec la transmission secondaire qui change de côté. La chaîne passe à gauche, comme sur la 125, permettant d'avoir un bras oscillant et un moyeu arrière symétrique avec l'entraînement d'un côté et le freinage de l'autre. Outre l'allègement cela permet de standardiser les grosses cylindrées avec la 125 qui disposait déjà de cette implantation plus rationnelle. On retrouve cette tendance sur bien d'autres pièces, un grand nombre étant communes aux trois cylindrées : Garde-boue avant et arrière, guidon, cache-latéraux, plaques à numéro frontales et latérales, système de freinage avant (disque et commande hydraulique), boîtier de filtre à air (manchon de raccord avec le carbu excepté), cartouche filtrante, selle, bouchon de réservoir, et même bras oscillant. Dans la pratique, toute la partie du cadre démontable

250

Désormais, la 250 s'inspire très étroitement de la 125. Le nouveau moteur avec la chaîne à gauche est plus léger mais aussi plus performant. Sur ce document (le seul en notre possession à l'heure actuelle) il semblerait que l'implantation de l'ATAC soit différente du 125 à moins tout simplement qu'il n'y ait pas contrairement à ce que nous annonçons notre dossier de presse. Les cotes longue course du moteur (66 x 72) sont conservées, la cylindrée « maxi TVA » aussi, malheureusement.



80 cross

Avec son carbu plus gros de 2 mm et ses débiteurs portés de 210 à 255 mm, le 80 CR qui s'offre lui aussi le système ATAC devrait être en net progrès. La puissance annoncée atteint 22,5 chevaux à 13.000 tours. Contrairement aux Suzuki, il n'y a qu'une version à petites roues, ce qui n'empêchera sûrement pas les grands de faire joujou avec !...



est interchangeable. Non seulement cette standardisation permet d'améliorer la tenue des stocks de pièces détachées, mais elle autorise une réduction sensible des coûts de fabrication. Malgré les améliorations et la baisse du franc, le prix des modèles 84 ne devrait pas trop augmenter.

Ce qui change

La nouveauté en cross, c'est bien entendu l'adoption sur la 125 et la 250 du nouveau système ATAC entrevu sur les photos 83 et déjà adoptés en série sur les trails deux temps MTX. Ce système permet de dessiner un échappement très affûté pour les hauts régimes, sans pour autant avoir une plage d'exploitation du moteur trop étroite.

La 500 qui ne développe « que » 122 chevaux au litre ne devrait pas avoir besoin de cet artifice, mais la 250 annonce 180 chevaux au litre et la 125, 264 ! Ces différences de rendement volumétrique expliquent également pourquoi le refroidissement liquide n'est pas adapté en série sur la 500, celle-ci se contentant d'écoques latérales et d'ailettes surdimensionnées pour évacuer plus facilement les calories. Côté partie cycle, outre le disque qui n'est pas vraiment une nouveauté, on remarque le prolink qui garde toujours la même implantation mais avec des rapports géométriques différents. Le tirant inférieur en alu est beaucoup plus long, comme sur les machines d'usine 83. Ces modifications ont deux objectifs. Réduction du bras de levier et réduction de la progressivité par l'adoption d'une courbe moins « raide ». L'armatisseur travaillant dans des conditions moins sévères dispose toujours de multiples possibilités de réglages en hydraulique et tension de ressort.

Toutes les fourches sont réglables en hydraulique et d'un diamètre identique de 43 mm au niveau des plongeurs.

Les réservoirs sont désormais plus hauts que longs la contenance a été augmentée d'un demi litre pour les trois cylindrées. Côté roue, on notera l'adoption de têtes de rayon en alu qui permettent d'économiser en tout près de 500 grammes de poids non suspendu (230 gr par roue précisément.)

HONDA : FICHE TECHNIQUE

Modèles 84	CR 500 R	CR 250 R	CR 125 R	CR 80 R	CR 50 R	OR 50
DIMENSIONS l x l x h (mm)	2180 x 845 x 1235	2175 x 845 x 1190	2110 x 845 x 1190	1780 x 740 x 1025	1545 x 725 x 935	1225 x 610 x 725
GARDE AU SOL (mm)	335	335	330	270	225	115
POIDS A SEC (kg)	102,5	95	85	62	55	35
REFROIDISSEMENT	AIR	LIQUIDE		AIR		AIR
CYLINDREE (cm ³)	491,4	246	122,7	79	50	49,4
ALESAGE X COURSE (mm)	89 x 79	66 x 72	55,5 x 50,7	49,5 x 41,4	39,5 x 41,4	40 x 39,3
COMPRESSION	6,8	8,6	8,8	8,5	8,3	7,2
PUISSANCE (ch/tr.min)	61/6 500	45/8 000	33/11 500	22,5/3 000	9/1 000	2,6/6 000
COUPLE (kgm/tr.min)	7,02/6 000	4,4/7 000	2,11/11 000	1,26/12 500	0,64/9 000	0,36/5 000
BOITE	5		6		VARIAT.	
CAPACITE ESSENCE	8,5	7,5	6,5	4,5	3,5	2
FREINS AVANT	1 disque Ø 240mm			Tambour		
FREINS ARRIERE	Tambour			Tambour		
PNEUS AVANT	90/80 21			80/80 x 17	250 x 14	250 x 10
PNEUS ARRIERE	150/80 18	140/80 18	130/80 18	110/80 x 14	300 x 12	250 x 10
SUSP. FOURCHE	Semi pneumatique Ø 43 hydraulique réglable			Hydraulique simple		
AMORTISSEURS ARRIERE	Pro-link réglable D + C.			Pro-link	Mono hydraulique	
CADRE	Simple berceau dédoublé avec arrière démontable			Semi double berceau	Double berceau.	

125

Malgré l'adoption du disque et de la fourche de 43 communes au 250 et 500, la CR 125 est annoncée pour 85 kilos à sec soit un kilo et demi de moins que l'an passé. Si ce chiffre se vérifie effectivement sur la balance, Honda aura réussi une belle performance car vu la standardisation de pièces avec les grosses cylindrées et le montage du système ATAC on aurait pu craindre le contraire. Le bossage que l'on remarque sous la sortie d'échappement, à l'avant du moteur est la chambre de résonance de l'ATAC. La selle, très affinée épouse le garde-boue au plus près et le logo CR est nouveau. Le kick est en alu.

500

Comme Yamaha, Honda a préféré ajouter des écoques latérales pour améliorer l'aération plutôt que de choisir le refroidissement liquide. Le moteur entièrement nouveau a vu sa cylindrée portée de 472 à 491 cm³ par une augmentation de la course qui passe de 76 à 79 mm. L'alesage (89 mm) reste inchangé. La chemise en fonte est recouverte électrolytiquement d'alu avant d'être emmanchée afin de parfaire la conduction thermique avec le cylindre.





YAMAHA

Pas de changement majeur, mais beaucoup de travail : c'est ainsi que l'usine résume son effort sur les modèles YZ 84.

Effectivement, pas révolution esthétique, pas de nouveautés fracassantes, mais comme pour la plupart des autres constructeurs un travail de fourmi portant sur tous les points dits de détail mais, qui à l'usage, déterminent l'agrément et l'efficacité d'une machine.

Des changements cachés mais efficaces

D'une manière générale, la gamme reste pratiquement inchangée dans ses grandes lignes c'est à dire qu'il n'y a pas de nouveauté technologique au sigles ronflants ni même l'YPVS que certains prévoyaient sur la 500. Pour Yamaha, l'argumentation de cette relative sagesse repose sur les excellents résultats obtenus par les pilotes privés qui utilisaient des Yamaha aux différents championnats du monde. Hensen et Blanquaert seuls privés dans les douzes premiers du championnats 125, Torleif Hansen qui en ne participant qu'à deux Grand Prix 250 termine dixième du championnat après une victoire impressionnante en Suède, et enfin Picco et Hudson tous deux dans les points du championnat 500, le plus convoité par les usines, tous ces pilotes ont, en effet montré que des machines de série pouvaient faire des Holeshot et gagner des manches devant les meilleurs officiels ! Partant de là, on peut effectivement se contenter de travailler sur ces bases qui sont forcément saines. Voilà pour le point de vue Yamaha qui, soit dit au passage, explique du même coup pourquoi l'usine ne tient pas à entretenir des pilotes officiels en profusion. Toujours est-il que lorsque l'on rentre dans les détails le travail est important et laisse supposer une efficacité accrue sur le terrain. Cela dit, les amateurs de technique peuvent toujours se réjouir avec le nouveau rayonnage révolutionnaire où les rayons ne sont pas accroché entre jante et moyeu, mais de jante à jante, traversant le moyeu de part en part. Cette nouveauté qui curieusement n'a pas reçu de sigle ronflant permet un montage plus rapide en usine tout en simplifiant l'entretien. Pour cette raison, l'ensemble de la gamme tout-terrain, cross enduro et trial adopte ce système.

Côté moteur, on note que l'YPVS de la 125 n'est plus à commande mécanique mais électrique, un microprocesseur gérant l'ouverture du boisseau rotatif à l'échappement en fonction du régime. Cette solution a déjà fait ses preuves en vitesse et sur les nouvelles RDLC 350. Autre modification intéressante et cette fois-ci commune à l'ensemble de la gamme, la réduction sensible de la dimension des amortisseurs qui perdent à la fois en longueur et en section (environ 10 % dans les deux sens) sans pour autant que le débattement à la roue soit modifié. Les réglages de compression hydraulique sont désormais facilement accessibles sur la bombonne.

Enfin, autre bonne idée, le boîtier de filtre à air se démonte très facilement par le côté grâce à un système directement inspiré des

IT d'enduro. Par la même occasion, la surface filtrante proprement dite a été augmentée.

YZ 125

Côté moteur, deux modifications importantes, l'YPVS à commande électronique dont il a été question et l'adjonction de deux lumières d'échappement disposé de la part et d'autre de la lumière principale et débouchant également sur la valve rotative. Le cylindre comporte donc finalement 9 transferts au total ! Parallèlement, le carbu passe de 34 à 36 mm. Pour la partie cycle, outre la nouvelle suspension avec l'amortisseur allégé, on notera le double came à l'avant et surtout un châssis qui redistribue complètement les masses. Le moteur se situe 30 mm plus en avant alors que la colonne de direction est positionnée 14 mm plus bas et 31 mm plus en arrière. Avec le radiateur, lui aussi abaissé de 50 mm, l'équilibrage de la YZ 125 « L » est donc profondément modifié. La fourche de 43 mm (contre 38 précédemment) ne fait que confirmer cette recherche évidente de stabilité protégé des chutes sur le côté par un cadre tubulaire.

YZ 250

Elle reçoit les mêmes nouveaux transferts que la 125. L'échappement passe désormais à droite et pour le reste, elle bénéficie des améliorations communes à l'ensemble de la gamme. (esthétique, accès au filtre à air, rayons, amortisseur allégé etc...)

YZ 490

Toute auréolée du titre mondial de Carlqvist, la 490 se veut encore plus performante. Côté moteur, le carbu passe de 38 à 40 mm, la boîte à clapet compte huit éléments contre six par le passé et le refroidissement est amélioré par le dessin des ailettes de cylindre et une écope en plastique qui force l'air sur le haut moteur. A noter qu'en raison de la fixation de la couronne, les rayons jante à jante, ne sont montés que d'un côté à l'arrière, l'autre côté restant classique.

YZ 125

Esthétiquement, les nouvelles Yam L, (c'est la lettre qui désigne l'année 84) se distinguent par le cadre et les écopes de radiateur rouges.

En y regardant de plus près, la fourche plus imposante, le double came et la bombonne d'amortisseur qui s'est faite plus discrète font aussi la différence. Sur le terrain, le comportement sera sûrement plus différent qu'il n'y paraît à l'œil. Mis à part, la partie arrière (selle, transmission secondaire) et

l'échappement inspirés de la 500, la 250 ressemble comme deux goutte d'eau à la 125.

YZ 80



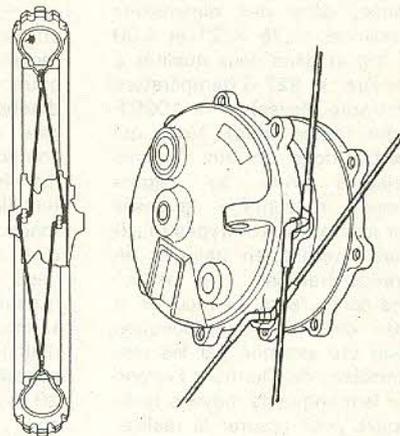
Deux kilos en moins, du muscle et du débattement en plus, la 80 devrait toujours faire aussi mal. La bielle raccourcie de 4 mm permet d'améliorer la précompression et par contre-coup, les performances ?

YZ 490

Héritière directe de la machine de Carlqvist, l'YZ 490 aura pour elle tout le prestige d'un titre mondial dans la catégorie reine. Même s'il ne s'agit pas rigoureusement des mêmes machines, l'inspiration est commune.

Sur la série, il n'y a pas d'YPVS, mais le refroidissement a été amélioré par un nouveau dessin des ailettes et une écope. Le cadre rouge affine bien l'esthétique.

Les rayons « Z » équipent maintenant toute la gamme TT. Ils permettent un montage plus facile et n'ont pas d'inconvénients par rapport aux classiques rayons.



YAMAHA : FICHE TECHNIQUE

MODELE	YZ 80 L	YZ 125 L	YZ 250 L	YZ 490
Cylindrée	79	123	246	487
Alésage/ Course	47 x 45,6	56 x 50	68 x 68	87 x 82
Compression	9,2	9,0	8,5	6,9
Puissance	21 chevaux/11500	32 chevaux à 11000	44 chevaux à 8250	56 chevaux à 7000
Couple	1,32 mkg/11000	2,15 à 10000	4,01 à 7000	6,04 à 6000
Carbu	ø 26	ø 36	ø 38	ø 40
Boîte	6	6	5	4
Réservoir	5	7,5	8,5	8,5
LxIxlh (mm)	1795 x 765 x 1060	2135 x 850 x 1230	2170 x 850 x 1220	2175 x 850 x 1215
Empattement	1235	1450	1470	1475
Hauteur de selle	800	930	950	945
Poids (sec usine)	60	88	98	102
Frein AV/AR	tamb. sc/tamb. sc	Tamb. dc/tamb. sc	Tamb. dc ; tamb. sc	Tamb. dc/tamb. sc
Pneu avant	80/80 x 17	3,00 x 21	3,00 x 21	3,00 x 21
Pneu arrière	110/80 x 14	4,00 x 18	5,10 x 18	5,10 x 18