

MOTO **JOURNAL**

9F
N°603

CROSS
GP DE FRANCE
125

EXCLUSIF

PREMIER ESSAI **750 KAWASAKI TURBO**

SPECIAL OCCASE

LE MARCHÉ ET LA COTE

ACHETER ET VENDRE

ESSAI LECTEUR 650 YAMAHA XJ

5 MAI 1983 Suisse 4 FS

M 2042 - 603 9,00 F

EXCLUSIF. PREMIER ESSAI 750 KAWA

TURBOOOO!

Quand Kawasaki, la moins « publique » des quatre usines japonaises, organise une présentation de presse, c'est déjà un événement. Quand il s'agit de se 750 Turbo, le « coup » prend un relief particulier. Et quand enfin, après essai, on se dit que ce turbo-là risque de démoder les autres, ça devient très fort.



Les « japhandologues » les plus distingués vous le diront : tout sépare les « edoko » (gens de Tokyo) des « kansai » (gens de l'Ouest, vers Kyoto, Osaka ou Kobe). Tous sont plutôt des citadins, à la différence des gens d'Hamamatsu qui cultivent volontiers un côté paysan, mais dans un registre totalement différent. Tokyo n'est capitale du Japon que depuis à peine plus d'un siècle, et cela confère parfois aux « edoko » un côté nouveau riche, « rentre-dedans » auquel par réaction les « kansai », seigneurs historiques du Japon opposent une retenue certaine, sinon même un dédain pour ces jeunes exotés. Ils ne tombent pas pour autant pas l'ascétisme : simplement, ils font leur boulot dans leur coin, sans s'occuper de la folie américanisée de Tokyo, en suivant leurs propres critères. Ce n'est pas la prudence sage et avisée des paysans, c'est une ouverture certaine à l'innovation, mais selon des références différentes.

Une approche différente

Les spécificités japonaises ainsi très schématiquement cadrées, on peut comprendre mieux l'esprit de chacune des quatre usines

Les principaux responsables du projet turbo s'étaient tous dérangés pour cette présentation. De gauche à droite : M. Iwasaki est l'homme des relations publiques à l'usine ; M. Suzuki est le responsable du design de la gamme ZX : après avoir travaillé comme second de M. Kurushima, responsable du design des GPZ, il a pris sa succession, avec succès semble-t-il ; celui qui tient le micro est M. Yurikusa, le grand patron technique de la firme ; à sa gauche, M. Hosoi est le chef du projet « Turbo », qui s'occupe plutôt des parties-cycle ; M. Matsumoto est le responsable du projet « turbo » côté moteur : après avoir dessiné le 400 twin puis le 550-4 cylindres, il conçoit l'injection électronique modèle 81 (celle de la première 1100 GPZ) avant d'être chargé à 35 ans de l'ensemble de ce moteur-ci ; enfin M. Uchida est responsable des ventes pour l'Europe.

par D. Ganneau

de motos du pays : Honda - né à Hamamatsu - a été adopté par Tokyo ; Yamaha - installé à Hamamatsu - a cherché longtemps à prendre son sillage ; Suzuki restera dans son fief d'Hamamatsu jusqu'à ce que mort s'en suive ; et Kawasaki est une pure émanation de Kobe !

Vous saisissez mieux maintenant ? Bravo : Hamamatsu, à mi-chemin (donc sous-traitant historique privilégié) des deux pôles

industriels du pays, s'est retrouvé après-guerre berceau d'une industrie motocycliste naissante et a vu depuis ses trois enfants faire leur vie chacun de son côté. Mais Kawasaki, c'est dès le départ une entreprise de l'ouest du pays, et cela bien entendu change tout.

Honda a d'abord fait un turbo pour asseoir son prestige de premier constructeur mondial : ce turbo devait symboliser sa maîtrise technologique ; Yamaha qui à l'époque, ne pensait qu'à suivre les traces du grand frère, s'est empressé de répondre, écourtant le plus possible la phase de mise au point en conservant notamment des carburateurs ; et Suzuki a suivi le mouvement sans grande conviction, « au cas où », pour être présent si jamais le marché turbo s'enflammait.

Tous ces turbos ont nécessité de gros travaux d'adaptation par rapport au moteur de base, même lorsque celui-ci (c'est le cas chez Suzuki) avait dès l'origine été conçu dans la perspective d'une future suralimenta-

La netteté de trajectoire de la 750, les performances et le prix de la 1100, voici le Turbo qui démode les turbos.



KAWA
ZX-10R



tion. De nombreuses pièces fondamentales ont donc dû être développées spécialement pour les versions « turbo », et les séries étant assez limitées, les prix s'en sont ressentis ; surtout pour ceux qui, dans le même temps, avaient eu à développer une injection.

Turbo-sagesse

Chez Kawasaki, on a commencé à penser turbo en 78, et dès janvier 81, le proto tournait : la base était alors le 650, qui avec une centaine de chevaux se voyait propulsé à 225 km/h.

Mais ce moteur restait assez pointu... et peu fiable, ce qui incita les techniciens à gonfler un peu la cylindrée : le récent 750 constituerait une bien meilleure base, et le grand groupe Hitachi s'engageant à fournir le turbo, un premier prototype était présenté fin 81, suivi d'un autre (à carénage plus complet) fin 82.

A une bonne dizaine d'années de distance, deux 750 de la même marque : deux-trois tours de circuit avec la H2 ont suffi pour mesurer les progrès accomplis, en freinage, suspension, vibrations, et même performances.

Dans l'ensemble, la Turbo reste très proche de la ZX, ce qui permettra de la proposer à un tarif séduisant : le prix ne devrait guère être supérieur à celui de la 1100 (qui coûte en France dans les 35 000 francs). La selle a été creusée, le cadre et le bras oscillant renforcés, fourche, freins et injection proviennent de la 1100, tout le reste est pratiquement standard. Le large appui à la base du carénage est en fonte d'aluminium, et fixé rigidement au cadre il devrait protéger le moteur et le turbo en cas de chute ou de choc.

Le tableau de bord reprend le style général de la gamme ZX, avec simplement un indicateur de pression de suralimentation. Il n'est donc toujours pas possible de poser la moindre sacoche de réservoir, mais il paraît qu'à l'usage on songe déjà à corriger le tir. Notes que par rapport aux ZX, l'intérieur du carénage a été habillé, doublé, ce qui est plus élégant et évite le spectacle des fils électriques baladeurs.

Nouveau venu sur le marché des turbos, Hitachi a développé pour Kawasaki un modèle particulier. Les tubes d'échappement sont en inox, et le filtre à air vient prendre place dans le couvercle du pignon de sortie de boîte : cela libère de l'espace sous la selle, et la distance filtre à air-compresseur (facteur important de performance) est réduite d'autant.

Par rapport à ce dernier, le modèle que nous avons pu essayer la semaine dernière ne diffère extérieurement que peu : forme du garde-boue, graphisme des logos, dessin de la selle, rien que de très normal entre un proto et la production. Le changement le plus notable est surtout la récupération du tableau de bord à aiguilles des ZX 750-1100 en remplacement à l'affichage à cristaux liquides : n'effarouchons pas le client sportif. Le résultat sur le papier est séduisant : Kawasaki annonce en effet 112 chevaux à 9000 t/mn, un couple maxi de plus de 10 mkg à 6500 tours, et des performances comparables à celles de la 1100... avec 11 kilos de moins malgré le carénage complet !

Standardisation

Il faut dire que, et c'est probablement le gros atout de cette machine, la turbo dérive étroitement de la 750 : le cadre est très nettement renforcé, les freins et l'injection proviennent de la 1100, mais pour le reste les techniciens de Kawasaki se sont donnés pour mot d'ordre de ne développer qu'un minimum de pièces spécifiques. Tout le monde en profitera, du concessionnaire qui

n'aura pas à gérer un stock de pièces exagéré, au client qui sur le plan financier ne peut qu'être avantageé par une telle méthode : sans compter la bonne réputation que peut y gagner la 750 « standard », dont la fiabilité mécanique sera à fortiori garantie : ce qui est bon pour la turbo ne peut pas être mauvais sur la moto de base, n'est-ce pas ? Nous reviendrons la semaine prochaine sur les aspects techniques de cette standardisation si purement Kawasaki, mais on peut déjà saluer la performance technique qu'elle constitue, surtout quand on saura que le turbo n'est pas là en simple gadget, pour grappiller 5 km/h mais qu'il apporte un véritable « plus ».

Une petite 750 !

Contrairement aux trois autres constructeurs japonais, Kawasaki ne dispose pas encore au Japon de sa propre piste d'essai : il est obligé pour le moment de tester ses motos sur la piste de Fuji ovale très rapide avec un juste une épingle) ou sur le circuit de Yatabe, qui appartient en copropriété à tous les constructeurs (auto et moto) japonais ! C'est donc sur le circuit de Salzburg, en Autriche, que nous avons pu comparer deux jours durant l'efficacité des ZX 750-1100 et de la Turbo : cela n'a bien entendu qu'une valeur très limitée - la piste n'est pas la route - mais la première approche est intéressante.

En selle, on joue d'emblée au jockey : la selle est plus incurvée, donc encore plus basse, que sur la 750 (d'un centimètre), et si les jambes s'en trouvent plus pliées, le buste lui est moins penché sur l'avant puisque le guidon est resté à la même altitude. Il en résulte une position moins purement « sport » que sur la 750 - où le poids du corps est en bonne partie en appui sur les guidons - et ce n'est pas une critique. Le bruit lui est typiquement turbo : on reconnaît le 4 pattes, mais il est étouffé à l'échappement et cela le rend un peu plus impressionnant.

Dès les premiers mètres, on est fixé : la géométrie générale est bien celle de la 750, avec cette direction très raide, typiquement italienne, qui donne l'impression (pas désagréable du tout) de conduire une Ducati japonaise.

A bas régimes, le moteur n'est pas creux, tout au moins par rapport au ZX (1983) qui a perdu pas mal de vigueur par rapport au GPZ (1982). Simplement il faut attendre 4500 tours pour qu'il accepte de reprendre franchement : à partir de ce moment, les segments de cristaux liquides au tableau de bord, qui indiquent la pression de suralimentation, se multiplient rapidement. La poussée n'est pas violente, elle est franche, c'est tout. Mais c'est à partir de 6500-7000 tours que « l'effet turbo » survient : là ça devient méchant, et les vibrations haute fréquence qui accompagnent (dans les guidons principalement) ce déchainement le rendent encore plus impressionnant. Contrairement à une Suzuki ou une Yamaha, sur lesquelles on ne sent jamais vraiment la prise d'effet du turbo, le Kawasaki garde une vraie personnalité de moteur suralimenté, avec cependant un gros atout : contrairement au Honda CX 500 où cet effet est souvent imprévisible et survient à des régimes différents selon ce que l'on fait de la poignée des gaz, le Kawasaki ne délivre cette poussée un rien

violente qu'à un régime à peu près fixe, ce qui permet de mieux en jouer... en toute sécurité. D'autant qu'en-deça de ce régime, pour les timides, le moteur reste très utilisable.

La 1100 larguée

Nous avons effectué des tests de reprises côte à côte avec une 1100 ZX, à partir de 80, 100, 120 et 140 km/h : au signal, la 1100 prend une courte avance, 5 mètres, pas plus, le temps que le turbo monte en régime. Puis à ce moment le turbo sonne la charge, remonte illico son handicap et détail irrémédiablement : la 1100 ne remontera pas. Des cellules photo-électriques disposées sur le circuit ont en effet permis de prouver que les vitesses de pointe des deux machines étaient très proches, 224 pour l'une, 225 pour l'autre, sur une base en léger faux-plat ne permettant pas d'atteindre un véritable maxi.

Côté accélération, même topo : les meilleurs temps réalisés lors de ces deux jours étaient 11''2 et 11''3 aux 400 mètres, ce qui là encore ne permet pas en performances pures de séparer les deux motos : la 1100 annonce une puissance supérieure mais la turbo est mieux profilée et plus légère, et ça compense.

La différence

Là où la turbo fait en revanche la différence, c'est côté comportement routier : car si dans l'absolu, la 1100 ZX est probablement l'une des 1100 les plus efficaces, elle garde un certain flou jusqu'ici indissociable des motos lourdes. Rien de tout cela avec la turbo, dont la partie-cycle se comporte pratiquement comme celle de la 750 : c'est tout juste si l'on ressent les 14 kilos supplémentaires.

Certes la ZX 750 n'est déjà pas la plus maniable des 750 : notre essai (MJ 600) l'a bien montré. Elle est en revanche l'une des plus stables grâce à sa géométrie de direction « italienne » fort heureusement alliée à de bonnes suspensions. La turbo - avec 20 km/h de plus - reprend cet heureux caractère : elle file droit, rien ne semble pouvoir la dévier de sa trajectoire, et elle est donc nettement moins vive en entrée de virage ou dans les enchainements que la plupart des 750. La nuance, c'est que ses performances sont celles d'une 1100 et que dans cette catégorie elle se trouve en revanche bien placée en maniabilité... Comme en stabilité. Bref un sacré compromis : une partie-cycle de 750 ZX super nette et franche, avec des performances au moins égales à celles de la 1100 : ça peut aller !

Histoire de gomme

Il existe cependant un point où la turbo nous est apparue différente de la 750, c'est en entrée de virage, où elle supporte assez mal les freinages sur l'angle : si l'on tente d'aborder un virage en freinant, la moto refuse de s'y inscrire, pour finalement y tomber brusquement sitôt qu'on relâche le levier. Renseignement pris auprès de Miyakawa, le second de Kiyohara parmi les essayeurs de l'usine, ce phénomène est dû à deux facteurs : d'une part l'antiplongée de la turbo est réglée plus ferme que sur la 750 (la position la plus souple correspond à la 3^e position de la ZX 750), ce qui en consentant moins de variations d'attitude implique une

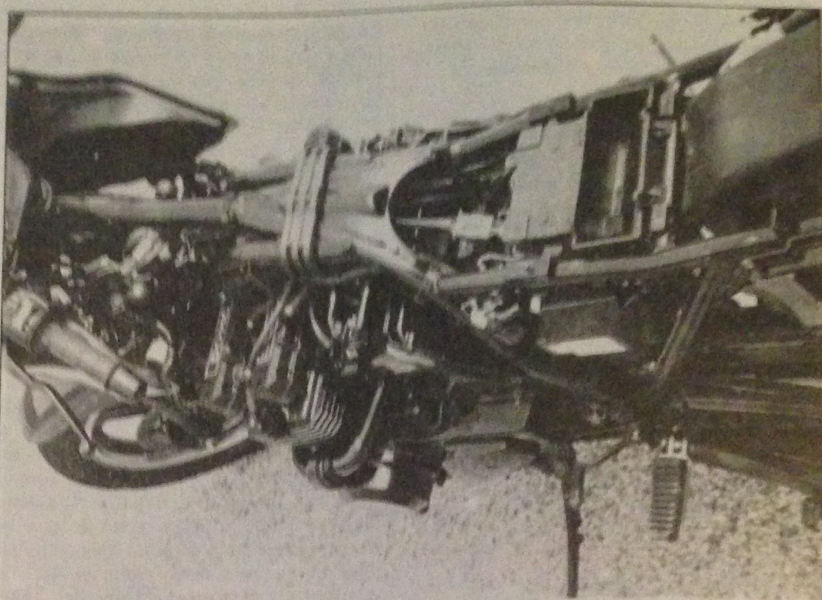
moindre diminution de la chasse en entrée de courbes : d'autre part la Turbo est équipée en première monte de Michelin A48-M48 dont le profil rond ne favorise guère cette phase de pilotage. Lors de la mise au point de cette moto, des Dunlop (au profil plus « triangulaire ») ont été essayés : le mieux était net, mais la moto perdait beaucoup de stabilité en ligne droite, et l'usine a donc choisi Michelin malgré tout.

De fait, au bout des deux jours d'essais intensifs sur le revêtement particulièrement abrasif du Salzburgring, les pauvres A 48 étaient tous franchement bisautés, usés sur les bords plus qu'au milieu (les freinages sur l'angle sont majoritaires sur ce circuit), et en fin d'essai les turbo s'inscrivaient mieux dans les courbes : voilà, vous être fixés, si vous vous moquez d'avoir une moto-rail à haute vitesse, vous pourrez monter du Dunlop (ou autre chose), mais Kawasaki a testé pour vous les Michelin et — à cette restriction près — ils vont bien à la moto : c'est une sécurité pour l'acheteur, en ces temps où les parties-cycles de série sont devenues relativement pointues à régler et où, sortant des pneus d'origine, on ne sait jamais trop quelle monte choisir.

Pour l'arrière, le M 48 d'origine semble bien tenir le choc, ce qui n'avait rien d'évident au départ vu les débordements de puissance aux alentours de 7000 t/mn : si l'on remet la sauce sur l'angle vers ce régime-charnière, ça glissouillera, mais cela demeurera très maîtrisable, sans le côté pochette-surprise du CX 500 Honda mais aussi sans la fadeur des Turbo Yamaha et Suzuki, trop similaires dans leur comportement à des moteurs atmosphériques.

On le constate, le cadre a été fortement renforcé par rapport à la 750, mais la géométrie globale est similaire. Pour gagner de la place sous la selle, le

filin à air prend place per-dessus le pignon de sortie de boîte. Le gros tuyau sur le gauche des cylindres mène du compresseur à l'admission.



LES TURBOS FACE A FACE

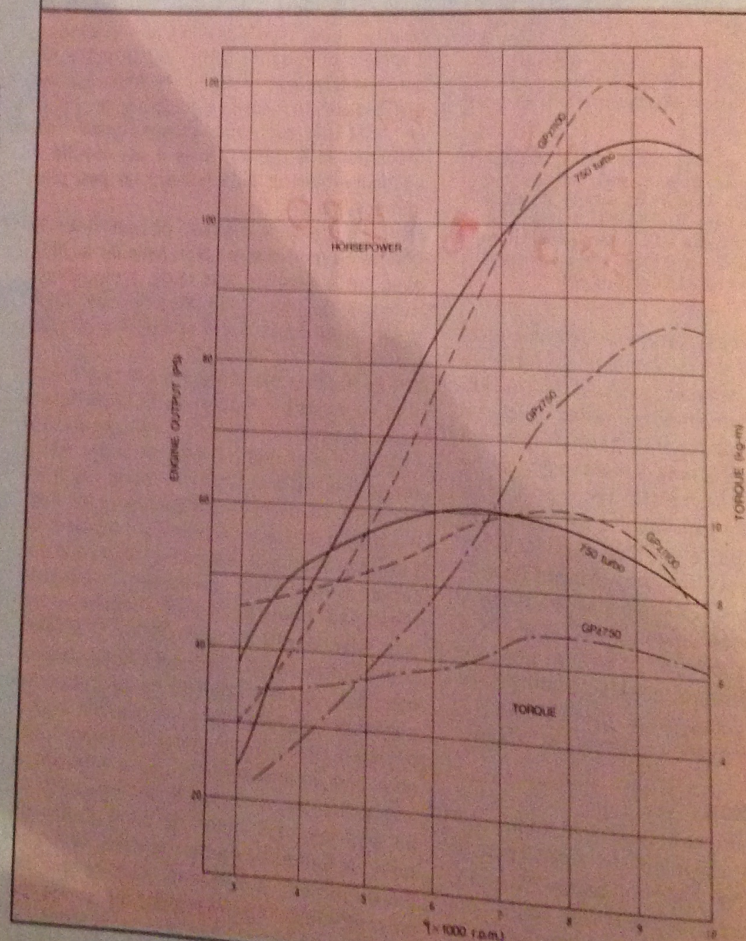
HONDA	HONDA	YAMAHA	SUZUKI	KAWASAKI
CX 500 T	CX 650 T	XJ 650 T	XN85	ZX 750 E
78ch/800 t	100ch/800 t	90ch/9000 t	85ch/8500 t	112ch/9000 t
7,5mkg/4500 t	10,5mkg/4500 t	8mkg/7500 t	7,8mkg/6500 t	10,1mkg/6500 t
239 kg	235 kg	230 kg	225 kg	233 kg
40 184 francs	43 705 francs	35 989 francs	env. 35 000 francs	env. 36 000 francs

Sabordée par ses pairs ?

A première vue, cette Kawasaki Turbo est donc bien tentante, parvenant à concilier le « caractère turbo » avec une certaine facilité d'utilisation, vous offrant la post-combustion sans (trop de) violence. Sa consommation restera couverte d'un voile pudique jusqu'à ce que nous puissions effectuer un essai complet en France, mais en revanche une chose est sûre : malgré le climat très estival qui régnait durant ces essais, aucune tendance à la surchauffe ne s'est manifestée tout au long des deux jours. Nous verrons pourtant la semaine prochaine que, mécaniquement (et notamment du point de vue lubrification), ce moteur demeure très proche du 750 « atmosphérique », et, quand on sait que la commercialisation de la Suzuki turbo a été maintes fois ajournée pour de tels problèmes, la performance technique Kawasaki étonne.

Mais il faut dire que pour Kawasaki le turbo fait partie d'une stratégie longuement mûrie, et non d'un coup ponctuel : le prix de vente devrait d'ailleurs en attester bientôt, et pourrait promettre cette moto à une belle carrière. Reste à savoir si les acheteurs n'auront pas été détournés du mot « Turbo », après l'engouement de la première heure : le succès commercial très relatif des précédentes tentatives (Honda et Yamaha) permet de se poser la question, et cela serait dommage : le meilleur rapport prix-performances de la catégorie mérite mieux.

La semaine prochaine :
toute la technique



Courbes de puissance
Les courbes de performances comparées des ZX 750, 1100 et Turbo font apparaître une puissance supérieure pour la Turbo entre 3500 et 7000 tours :

c'est pourtant au-delà de 7000 t/mn qu'elle est la plus spectaculaire, ce qui tend bien à prouver que les performances « vécues » ne correspondent pas toujours avec les performances réelles.