

sport·auto

LE MAGAZINE DU SPORT

ORTIVE

LOTUS ELAN

LA NOUVELLE
PETITE ANGLAISE

FERRARI MYTHOS

ATTENTION
CHEF-D'ŒUVRE!

FERRARI 348 L'OPPOSITION S'ORGANISE!

MVS
LOTUS
ESPRIT SE
CARRERA 2

3792636022002 03340

N° 334 • MENSUEL • NOVEMBRE 89
FRANCE 22,00 F • BELGIQUE 180 F.B. • SUISSE 6,50 F.S. • CANADA 6 \$ • ESPAGNE 585 Ptas • PORTUGAL 575 Escdos • ITALIE 6000 L

F1
GRAND PRIX
DU JAPON

ESSAI

VW GOLF G60 LIMITED

A RALLYE, RALLYE ET DEMI

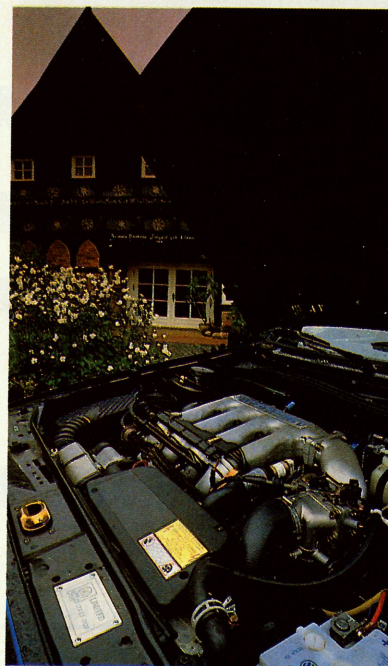
PAR DIDIER GANNEAU

PHOTOS STÉPHANE FOULON

La Golf Rallye « d'usine » est de l'avis général une énigme : personne ne comprend pourquoi VW a choisi une base aussi peu performante pour son engagement futur en rallyes. VW Motorsport s'est aussi posé la question, de manière constructive...

Klaus-Peter Rosorius est un frondeur : en marge de l'évidente incohérence dont fait parfois preuve la politique sportive de l'usine, le patron de VW-Motorsport a toujours créé les voitures qui lui semblaient plus logiquement se justifier. Sa dernière création n'est qu'une illustration supplémentaire de ce talent. Face à l'apparente aberration qu'est la Golf Rallye, il propose ce que selon lui aurait pu être la « vraie » Golf Rallye. Accordons-nous le plaisir de préciser : ce qu'aurait DU être la Golf Rallye...

VW Motorsport n'était jusqu'ici que le « service course » de VW : la Golf de Kenneth Eriksson, championne du monde groupe A en 1986, sortait de ses ateliers. Mais depuis trois mois, l'entreprise s'est installée dans de nouveaux locaux, et la mission de ses 160 employés s'est étendue au développement



de kits de préparation pour les modèles de la gamme VW.

Dans un sens, c'est dans cette optique qu'a été créée la G60 Limited. Définie par VW Motorsport à Hanovre mais assemblée par le service développement de l'usine à Wolfsburg, cette voiture sera construite à 70 exemplaires, pas un de plus. Sous la robe anodine d'une Golf GTI civile à calandre deux phares (pour améliorer le refroidissement), elle panache la transmission, les suspensions et les freins d'une Rallye avec un moteur GTI 16S dopé par un compresseur G60. Ce dernier souffle dans un échangeur de Rallye (mieux dimensionné que celui des Corrado), le 16 soupapes étant de son côté légèrement

décomprimé pour accepter la surpression, mais conservant ses arbres à cames d'origine.

La pression de suralimentation maxi, de 0,56 bar, demeure très raisonnable : elle est de 0,72 bar sur les Corrado et Passat, et de 0,65 bar sur la Rallye, l'écart entre les trois versions n'étant dû qu'à des différences de perméabilité des culasses (puisque les compresseurs et leurs démultiplications d'entraînement sont similaires). La présence d'un catalyseur devrait aussi museler cette mécanique. Mais le rapport volumétrique du moteur reste élevé (il n'est que de 8 sur les autres moteurs G60), et la combinaison d'une

Contrairement à la Rallye, la Limited donne dans la sobriété esthétique. Ses performances lui permettraient pourtant de s'afficher plus tapageuse.

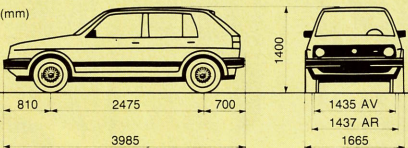
culasse performante et de régimes assez élevés fait le reste : au bout du compte, on obtient des chiffres et régimes de puissance et de couple très appréciables, surtout pour un moteur dont VW Motorsport affirme « qu'il pourrait être de série ».

Cette idée d'une voiture « de série », on la retrouve dans la présentation d'ensemble. Uniquement livrable en noir et en 5 portes, la G60 Limited se veut aussi luxueuse que sportive, et elle rassemble toutes les options livrables sur Golf : sièges et portes « tout cuir », toit ouvrant, sièges chauffants, quatre vitres électriques, etc... Sur le plan de la présentation, la Rallye accuse donc le coup, sur-



ESSAI

PERFORMANCES MESUREES	
VITESSE	
Maxi (km/h)	231
ACCELERATIONS (secondes)	
400 m	—
1 000 m	27''3
REPRISES	
De 100 à 140 km/h en 5"	10''1
A partir de 50 km/h réels en 4" (400/1 000 m)	—/28''6



Les moteurs sont tout prêts et n'attendent plus que leurs 70 voitures. Pourvu qu'il y en ait d'autres...

FICHE TECHNIQUE		VW Golf G60 Limited
MOTEUR		
ARCHITECTURE	Type (cylindres)	4 en ligne
	Position	transversal AV
	Construction (bloc/culasse)	fonte/alu
	Arbres à cames (entraînement)	double, en tête (courroie/pignons)
CHIFFRES	4 soupapes/cylindre	4 soupapes/cylindre
	Alimentation/allumage	gestion intégrale
	Suralimentation	VW Digifant
	Lubrification	compresseur spiral
TRANSMISSION	et échangeur air/air.	P. maxi : 0,56 bar.
		carter humide et échangeur
	Cylindrée (cm³)	1781
	Alésage x course	81 x 86,4
CARROSSERIE-CHÂSSIS	Rapport volumétrique	8,8
	Régime maxi (t/mn)	7000
	Puissance maxi (ch à t/mn)	210 à 6500
	Puissance au litre (ch)	118
POIDS contrôlé/construteur	Couple maxi (mkg à t/mn)	25,7 à 5000
	Couple au litre (mkg)	14,4
RAPPORT POIDS/PUISSANCE	Aux roues	AV et AR
	Chaine cinématique	viscocoupleur central et train AR à roue libre
	Boîte de vitesses (rapports)	5
	Vitesse théorique (km/h aux 1000 t/mn)	
DIMENSIONS ET CAPACITÉS	1 ^{re}	7,1
	2 ^e	12,7
	3 ^e	20,0
	4 ^e	27,6
Jantes	5 ^e	33,5
	Vitesse théorique maxi sur intermédiaires	50-89-140-193
Pneumatiques	Type	berline 5 portes
	Suspension AV	McPherson à triangle inférieur et barre anti-roulis
	Suspension AR	bras obliques et barre anti-roulis
	Direction	à crémaillère, assistée
Réservoir d'essence (l)	Tours de volant	3 1/2
	Freins AV/AR	disques ventilés/disques
	Antiblocage	ABS Teves
Total (kg)		—/1275
	Répartition AV/AR	760/515
Total (kg)		—/1275
	Répartition AV/AR	760/515
Total (kg)		—/1275
	Répartition AV/AR	760/515

tout extérieurement où la Limited a incontestablement plus de classe dans sa sobriété. Le comportement de la Limited n'est cependant guère en progrès par rapport à la Rallye. L'ensemble des trains roulants est le même, et l'équilibre général demeure très voisin, privilégiant le confort plus que l'efficacité. Le freinage de la Limited est donc correct, sans plus, et son équilibre reste trop proche de celui d'une pure traction. L'équipement pneumatique, a priori moins performant (car d'une dimension inférieure), obtient dans les faits un résultat très similaire, les P600 remplaçant avantageusement sur la Limited les Sport-contact de la Rallye, et on ne relève guère d'écart entre les deux voitures.

Un moteur trop réussi pour n'être produit qu'en série limitée.

La différence la plus nette est liée au moteur, désormais performant, qui met en évidence les faiblesses de la transmission plus tôt que sur la Rallye. Le train avant manque d'adhérence lorsque l'on sollicite la mécanique, et



Le comportement de la Limited reste proche de celui de la Rallye : une telle mécanique aurait mérité un équilibre plus sportif.

INTERVIEW KLAUS-PETER ROSORIUS :

Sport-Auto : M. Rosorius, quand avons-nous des chances de vous revoir dans les rallyes ?

K.P. Rosorius : Tout dépend des essais que nous menons actuellement. Nos premières séances remontent au début de l'année, nous avons d'autres tests prévus courant novembre (notamment avec une nouvelle boîte à 6 rapports), et nous déciderons du calendrier de notre engagement ultérieur en fonction des résultats de ces tests. Le plus probable est que nous nous engageons dans quelques épreuves hors-championnat début 90, pour vraisemblablement attaquer le championnat 91 avec deux pilotes.

S.A. : Où en êtes-vous du développement de la voiture ?

K.P.R. : Vous l'avez vue à l'atelier, nous explorons toutes les éventualités techniques actuellement possibles dans le cadre de l'homologation, qui sera effective ce mois-ci.

S.A. : Ne vous sentez-vous

pas limités du côté du moteur ?

K.P.R. : C'est évident ! Il nous faut composer avec la base homologuée, et la culasse simple arbre à deux soupapes en ligne n'a pas le potentiel de développement de celle des GTI 16S. Actuellement, nous disposons en gros de 250 ch, avec une pression de suralimentation d'environ 1 bar, et nous ne pouvons pas espérer beaucoup plus. Il faut savoir que le compresseur G est limité en régime (15000 t/mn environ), et que potentiellement on ne peut envisager des puissances aussi élevées qu'avec un turbo*.

S.A. : C'est sur ce handicap que vous vous êtes fondés pour obtenir votre dérogation de la FISA ?

K.P.R. : Tout à fait : nous avons invité les techniciens de la FISA chez nous, pour leur démontrer expérimentalement qu'une bride de

40 mm de diamètre compromettrait totalement nos chances. Nous leur avons montré qu'en revanche les turbos ne souffriraient guère de cette restriction.

S.A. : Sur le plan de la transmission, pensez-vous que l'architecture de la Rallye, où un simple viscocoupleur fait office de différentiel central,

convienne à une utilisation « course » ?

K.P.R. : Ce n'est pas à moi de répondre, mais à nos techniciens, à notre pilote-essayeur et au chrono. Ils ont prévu d'explorer tout ce à quoi l'homologation leur donne droit, ce qui en matière de transmission laisse pas mal de libertés. Dans l'immédiat, la voiture roule en configuration de série (avec, quand même, des caractéristiques de viscocoupleur différentes de la série), mais il se peut que ce choix ne soit pas



la meilleure solution dans l'absolu.

S.A. : Quel est le poids actuel de la voiture ?

K.P.R. : Nous tournons aujourd'hui autour de 1100 kilos. Le règlement nous autorise à descendre à 1020 kilos, et nous espérons pouvoir atteindre cet objectif.

S.A. : Quels devraient être les points forts de la Golf Rallye ?

K.P.R. : Nous serons sans doute moins puissants que nos concurrents, ce qui risque de nous handicaper sur le bitume (Tour de Corse) ou sur terrains très roulants (1000 Lacs), mais notre moteur très souple pourra devenir un avantage dans des rallyes disputés sur terrain accidenté.

* Les meilleurs turbos actuels, Lancia Delta 16V ou Mitsubishi Galant, avouent « moins de 300 ch », mais valent sans doute 370 ch environ, et on estime que la bride ne les fera pas descendre sous les 300 ch.

ESSAI



**Discrètement
siglée, la
Limited cache
son (excellent)
jeu.**

si la motricité globale n'en souffre pas trop, l'agrément du pilotage est très en retrait sur celui d'une Delta : on ne sent l'essieu arrière « pousser » que lors de décrochages francs à l'avant, et dans l'ensemble le sous-virage très « bourgeois » de la voiture déçoit un peu vu les prestations de la mécanique. La Limi-

ted ne se départit jamais de l'inertie caractéristique des Golf, de leur relative paresse à entrer en virage malgré une direction relativement directe, et le contraste est assez saisissant en regard des performances offertes. Car l'essentiel est ailleurs, dans des chiffres bruts qui suffisent à situer la Limited : ils sont

en tous points comparables à ceux d'une Intégrale 16V, sauf en vitesse de pointe où la VW prend un avantage déterminant de 14 km/h. La Rallye est carrément distancée, de 22 km/h et 2''5 aux 1000 m départ arrêté, sans même parler des reprises. Voilà qui remet les pendules à l'heure, et surtout évoque bien le tempérament de cette mécanique. On retrouve en effet sur cette version tout ce qui faisait la séduction (disparue depuis) de la Polo G40 : un moteur à la fois plein de couple à régimes moyens et plein d'entrain à hauts régimes.

**VW Motorsport a
réalisé ce que
l'usine aurait dû
faire elle-même :
peut-être est-il
encore temps de
s'en inspirer ?**

Beaucoup moins spectaculaire qu'un Lancia dans sa façon de prodiguer la puissance, le Golf Motorsport s'avère très progressif, très doux, mais redoutablement efficace par sa disponibilité totale, qui parvient même à masquer un étagement et une commande de boîte toujours discutables. On accède enfin à la fine alliance entre le coffre du compresseur et l'aptitude des multisoupapes aux grandes envolées, le côté rond et civilisé d'un Golf G60 et la joie de vivre d'un Golf 16S. On est très loin de la démesure d'un Delta, mais le comportement très enrobé du Golf a aussi son charme, un charme que l'on appréciera encore plus... à la pompe ! Nous n'avons pu mesurer la consommation de la Limited, mais des confrères allemands ont en effet relevé une moyenne de 14,6 l./100 km qui tranche agréablement avec les 20 litres d'une Intégrale...

Aucun doute, la vraie Rallye, c'était elle ! Et l'on se demande bien ce qui a amené VW à homologuer une mécanique moins évoluée, alors que tous les éléments de celle-ci existaient et ne demandaient qu'à être rassemblés. Bien sûr la Limited est chère (environ 50% de plus qu'une Rallye, l'équivalent en France de 270 000 francs). Mais fabriquée en série et un peu moins richement équipée, elle pouvait sans aucun doute être proposée sous les 200 000 francs. Non seulement la Delta pouvait alors trembler en rallyes, mais elle devait aussi faire face à une redoutable concurrente sur le marché. Ce n'est hélas pas le cas : VW a manqué une belle occasion, il ne reste plus qu'à espérer une correction de tir qui, par exemple, inciterait l'usine à reprendre à son compte les travaux du bon docteur Rosorius sur une Golf Rallye...2!

