

revue du sport automobile

echappement

essai: golf groupe 2 thérier
monte-carlo insolite



calendrier régional
serre-chevalier . infernal . paris-dakar

ESSAI VW GOLF GTI.2 DE THIÉRIER



A la sortie de Monaco, la petite route grimpe avec entêtement, croisant les trois corniches sans faiblir. En escaladant les lacets de La Turbie, on domine, au loin, le fastueux petit port de la Principauté autour duquel les milliers de villas et d'immeubles ultra-modernes font un collier de perles au cou de la mer. Le ciel est gris, bouché,

triste. La petite Golf jaune s'élève avec énergie sur la route de Peille. Nous sommes en Racing TB 15 et les flaques d'eau font faire de brusques écarts à notre bolide, qui pourtant passe les courbes presque aussi vite que sur le sec, parvenant même à lever une roue

**une GTI
+ un**





presque de série super moteur

sur le sol détrempé: l'adhérence est phénoménale. Mon passager, l'ingénieur Steiner de chez Zénith, s'est un peu crispé: du coin de l'œil, je surprends son pied droit qui enfonce fougueusement la tôle du plancher bien avant les virages. Il n'a pas l'ha-

bitude d'une telle adhérence sous la pluie. Impossible de communiquer: les 162 chevaux sont très bruyants. Un panneau croisement: sur la droite part la petite route étroite du col de la Madeleine, vers le merveilleux village de Sainte-Agnès. C'est là que nous avons donné rendez-vous à notre photographe Jean-Luc Taillade.

ESSAI: VW GOLF Gr. 2 THÉRIER

A l'issue du parcours commun du Monte-Carlo, alors que 19 épreuves spéciales avaient déjà été disputées, Jean-Luc Thérier et sa Golf GTI menaient le groupe 2 avec près d'une minute d'avance sur la redoutable Renault 5 Alpine de Guy Fréquelin. Les Fiat Ritmo d'Ecklund et Bettega, les Ford Fiesta de Vatanen et Clark étaient distancées. On n'attendait pas Thérier, qui ne court plus que rarement sur l'asphalte, à telle fête, pas plus que la Golf qui faisait sa première apparition en groupe 2, tout comme les Ritmo et Fiesta d'ailleurs. Surtout face aux deux très efficaces petites Renault qui n'ont cessé depuis un an, d'accumuler d'étonnants exploits: Ragnotti 7^e au San Remo-77, Ragnotti et Fréquelin 2^e et 3^e au Monte-Carlo, Ragnotti encore 3^e au Bandama 78...

Bref, qu'une voiture puisse, dès son apparition en groupe 2, dominer une concurrence au palmarès aussi riche, avait de quoi surprendre et nous avons demandé, dès l'arrivée du Monte-Carlo, à Michel Cresson de nous confier la voiture de Thérier. Michel Cresson est concessionnaire Volkswagen à Longueau près d'Amiens, et c'est sur son initiative personnelle que cette voiture était engagée au Monte-Carlo: il ne s'agit donc pas exactement de ce qu'on appelle communément une «voiture d'usine».

Avant tout un moteur

Toute la préparation de la voiture (voir encadré) a été faite chez Cresson, sauf en ce qui concerne le moteur, entièrement monté chez Zénith qui profitait de l'occasion pour tester son système d'injection dans des conditions difficiles.

Ce moteur est une merveille. Tout ce qu'on peut faire en groupe 2 sur un moteur a été fait, mais l'ingénieur Steiner

qui s'est occupé de ce moteur a plus cherché à obtenir une courbe de puissance bien remplie, une très large plage de puissance utilisable, qu'un chiffre de puissance maximum important: un moteur pointu aura été inefficace en rallye, et la recherche du couple était d'autant plus importante dans le cas de la Golf qu'elle ne possède (du moins pour le moment) qu'une boîte à 4 vitesses. Avec une puissance de 162 chevaux DIN à 7500 tours, le 4 cylindres Volkswagen 1600 offre tout de même 100 chevaux au litre, ce qui n'est pas mal du tout! Il est idéalement souple: à 4000 tours, il développe déjà 90 chevaux, et à 5000 tours, 122, puis 150 ch à 6000. Son couple qui atteint sa valeur maximum à 6000 tours avec 18 mkg, est déjà de 15,4 mkg à 3500 tours! Ce moteur, dont la sonorité est magnifique, est donc utilisable sur une très large plage, qui va théoriquement de 3500 à 7500 tours. (Pendant le Monte-Carlo, Thérier se contentait de tirer 7000 tours.)

Pourtant, malgré cette étonnante souplesse, et en dépit du montage de rapports spéciaux mieux étagés, on ressent un léger trou entre 2^e et 3^e, d'autant plus qu'avec le couple 4/53 choisi pour le Monte-Carlo, la Golf de Thérier tirait nettement trop long (7500 tours en 4^e: 178 km/h).

Malgré tout, les accélérations sont excellentes. Voici les chiffres relevés à l'issue du Monte-Carlo (sur des près 3000 kilomètres de rallye, et moteur non révisé):

— 0 à 400 m: 13"4

— 0 à 1000 m: 27"2

Pour situer ces chiffres, rappelons qu'une Lancia Stratos abat le 400 mètres, départ arrêté, en 13", qu'une Fiat 131 Abarth usine (230 ch) met 14" et qu'une R5 Alpine groupe 2 (version Monte-Carlo 78) mettait 15"9. Les chiffres de la Golf

groupe 2 sont donc excellents. Il serait intéressant de les comparer à ceux de voitures telles que les Fiesta et Ritmo groupe 2, mais malheureusement nous n'avons pas encore pu essayer ces dernières.

En ce qui concerne le kilomètre départ arrêté, il faut préciser qu'au bout de 600/700 mètres la Golf était à fond de 4^e et qu'il fallait donc lever le pied pour ne pas affoler les soupapes: il n'est donc donné qu'à titre indicatif.

Autre comparaison intéressante: les chiffres d'accélération obtenus avec la Golf groupe 2 que conduisait Alain Coppiet au Monte-Carlo et dont le moteur moins élaboré et alimenté par une injection Zénith normale (ZL) ne développait que 130/135 chevaux: 16" et 29"8.

Le reste de la préparation est très succinct: autobloquant, suspension et freins pratiquement d'origine, direction d'origine, seuls la carrosserie a fait l'objet d'un gros travail d'allègement et de rigidification.

Le gros défaut: la direction

L'habitacle, à part l'absence de banquette arrière, dépayse d'autant moins que Thérier a demandé à Cresson de laisser les sièges d'origine, qu'il préférerait à des baquets. Un trip électronique face au navigateur, une énorme lampe d'alerte au centre du tableau de bord, une petite console supplémentaire supportant les cadrans de pression d'huile et d'essence et de température d'eau, et entre les sièges un répartiteur de freinage réglable à la main: c'est tout ce qui change par rapport à une Golf GTI de série.

Un habitacle pratiquement d'origine.

La préparation de la Golf groupe 2

Le plus important, estime Michel Cresson, c'est de faire une coque à la fois rigide et légère. C'est un énorme travail. Gratter le Blaxon protecteur exige des heures de patience mais permet de gagner une bonne trentaine de kilos. Pour parvenir au poids d'homologation (775 kg, alors qu'une GTI neuve pèse dans les 820 kg) il faut encore supprimer un certain nombre de détails superflus, pour compenser le poids des phares et des éléments de sécurité obligatoires: l'arceau-cage est en alu, il ne pèse que 12 kg (!) (en acier spécial: 19 kg, en acier normal: 35 kg).

Toutes les soudures sont reprises et les renforts homologués sont montés (renforts en «y» du train avant, bols coiffant les suspensions avant). C'est alors que sont réalisées toutes les petites opérations comme les fixations de radiateur d'huile, le passage des canalisations à l'intérieur de l'habitacle, le montage de petites tôles en alu pour éviter que la neige ne s'accumule dans les passages de roues, la réalisation du circuit d'essence spécial (avec réservoir souple au fond du coffre, les 3 pompes, les relais, la boîte de tranquillisation, les filtres,

les tuyauteries spéciales...), le montage d'un petit ski protecteur en alu sous le carter moteur.

Très peu de modifications en ce qui concerne la suspension et les freins. Comme tout le monde croyait à la neige dans ce Monte-Carlo, Cresson a choisi de laisser une bonne souplesse à la suspension: ressorts et barres sont ceux d'origine, seuls les amortisseurs ont été remplacés par des Bilstein d'ailleurs très proches de ceux montés d'origine.

Côté freins, un maître cylindre ATE plus gros remplace celui d'origine, les tambours arrière sont remplacés par des modèles «exportation» plus gros. Il existe des disques arrière homologués qui permettent de gagner du poids... et du temps en assistance, mais Cresson ne les avait pas reçus à temps pour les monter. Pour la même raison il n'avait pu monter les disques ventilés homologués pour l'avant. Cresson monte des plaquettes Jurid avec lesquelles ses Golf semblent n'avoir aucun problème de freinage.

La direction est également de série, et c'est le gros problème car elle est trop démultipliée.

Faute de boîte 5 vitesses, Thérier devait se contenter d'un étagement spécial (1^e et 2^e plus longues, 4^e plus courte) qui laisse

malheureusement subsister un trou de 1500 tours entre 2^e et 3^e. De nombreux rapports de couple sont homologués: pour Monte-Carlo un couple 4/53, assez long (190 km/h à 8000 tours en 4^e) avait été choisi. Des cardans renforcés remplaçaient ceux d'origine et un autobloquant équipait le différentiel. Embrayage, synchros et verrous sont renforcés.

Le moteur

Travail de la culasse, poussoirs et soupapes, arbre à cames spéciaux, tubulures d'admission et d'échappement spéciales, pistons forgés, volant moteur allégé, carter cloisonné, échappement 4 dans 1: un gros travail a été réalisé sur le moteur. Le petit 4 cylindres 1600 de la Golf GTI passe de 110 à 162 chevaux DIN. Mais plus que ce chiffre maximum de puissance, c'est sur la courbe de puissance qu'il faut se pencher.

Elle est assez exceptionnelle avec encore 150 chevaux à 6000 tours, 122 à 5000, 90 à 4000. Et le couple, qui a son maximum à 6000 tours avec 18 mkg, a déjà 15,4 mkg dès 3500 tours!

L'utilisation du système d'injection Zénith DVG entre pour une bonne part dans cette étonnante souplesse, idéale pour l'utilisation rallye.

P. P.



ESSAI : VW GOLF Gr. 2 THÉRIER

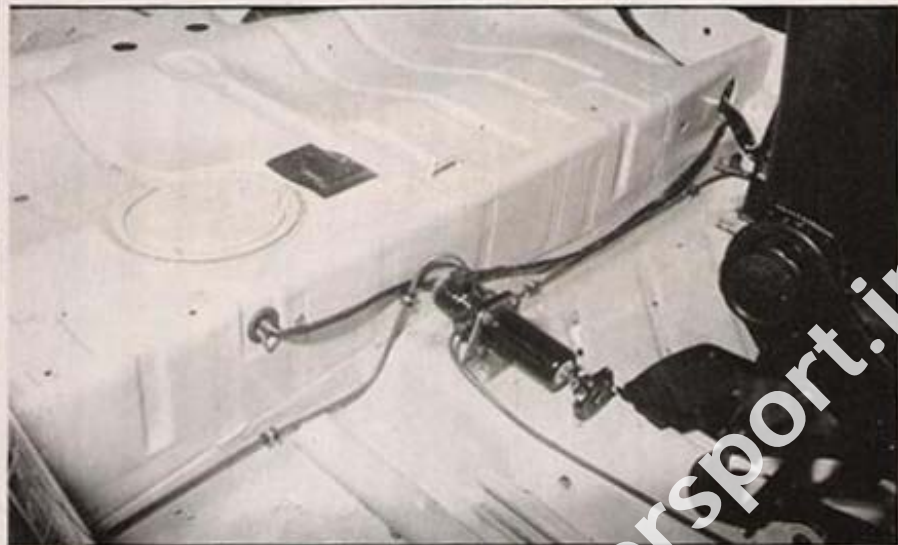
Les commandes — embrayage, boîte — sont fermes, la suspension, grâce aux 4 Bilstein, est un peu plus dure que d'origine. Seule la direction surprend défavorablement dès l'abord. C'est le gros défaut de cette voiture : elle est trop démultipliée.

Pourtant, dans les passages rapides, la Golf se comporte parfaitement. On retrouve exactement l'équilibre, l'adhérence, la stabilité d'une GTI de série. Les freinages sont très tardifs. La motricité est excel-

lente. On sent que ça peut aller très, très vite. A la limite, l'auto est très légèrement sous-vireuse, et s'équilibre facilement en levant légèrement le pied de l'accélérateur. C'est dans les virages serrés que le défaut de la direction apparaît. Il faut tourner beaucoup trop le volant pour l'inscrire, et comme en sortie de virage il faudrait revenir très rapidement au point zéro, voire contrebraquer, on se bat à grands coups de moulinette : « Par moments, raconte Thérier, je ne savais



plus comment étaient mes roues, tant je me battais avec le volant... » Ce défaut est encore accentué par l'autobloquant qui durcit considérablement la direction et ne permet aucune faute. Si vous lâchez un seul instant le volant, comme on le fait parfois avec certaines voitures pour le laisser revenir seul grâce à l'effet de chasse, l'autobloquant provoque instantanément une réaction d'une telle violence qu'il vous faudra beaucoup de chance pour ne pas perdre le contrôle de l'auto ! Ce problème n'est pas particulier à la GTI groupe 2 élaborée par Cresson, mais



Allegement et rigidification de la carrosserie ont constitué une des principales tâches de la préparation. On distingue la mollette de réglage de la réparation du freinage.

Zénith : un système d'injection pour moteurs de course

Si Zénith soulignait sa présence au rallye de Monte-Carlo non seulement en ayant préparé totalement le moteur de la Golf GTI de Jean-Luc Thérier, mais en sponsorisant les voitures engagées par Michel Cresson, c'était dans le but de se faire connaître, en tant que fabricant d'un système d'injection original. Zénith est en effet connu, depuis près d'un siècle pour ses carburateurs. Mais la firme allemande fabrique également des pompes à essence, des pompes à vide, des appareils de régulation et surtout un système d'injection mécanique, désigné ZL et destiné aux voitures de grande série. L'originalité de ce système tient à ce qu'il ne nécessite aucun entraînement mécanique. Il fonctionne sous pression et injecte en continu dans la tubulure. Une came dite tridimensionnelle permet une adaptation optimale du mélange air-essence aux caractéristiques du moteur.

Le système DVG, encore plus perfectionné, est destiné aux moteurs de compétitions. Tout repose alors sur le dessin de la came tridimensionnelle. Au Monte-Carlo, la voiture de Thérier était équipée d'une injection Zénith DVG, alors que celle de Coppiet se contentait du système ZL normal.

L'adresse de Zénith : 17, rue Louise-Michel - 92306 Levallois. Tél. : 757.90.21.





Puissances, poids, prix...

Si 162 chevaux représentent une bonne puissance maxi pour un 1600 destiné aux rallyes en groupe 2 (puisque cela fait tout de même 100 chevaux au litre), il est intéressant de souligner qu'en groupe 5, où la cylindrée peut être augmentée, on tire 185 chevaux et plus de 21 mkg de couple, de ce moteur réalisé en 1800 cc. De même, si le poids d'homologation de la Golf GTI en groupe 2 est de 775 kg, en groupe 5 on a droit de descendre à 675 kg si l'on reste en 1600 cc, à 735 kg si

l'on est en 1800 cc. Le prix d'un moteur tel que celui de Thérier au Monte-Carlo est d'environ 30 000 F dont 7 500 F pour le système d'injection Zenith DGV. Un petit groupe 2 tel que celui dont disposait Coppiier (environ 137 cv, injection Zenith DL) revient à environ 1 000 F.

Adresses utiles :

M. Cresson : Roux de Saint-Quentin, 80330 Longueau-Ardiens, Tél. : (22) 46.12.91.
Zénith : 17, rue Louise-Michel, 92306 Levallois, Tél. : 76.00.21.

général à toutes les tractions avant équipées d'un différentiel autobloquant. Si ma mémoire ne me trompe pas, il est encore pire sur la R 5 Alpine groupe 2. Il faut être très concentré pour rester précis, surtout sur de petites routes étroites comme celle du col de la Madone où l'on a vite fait de frôler les bordures : il faut notamment se méfier lorsque le bras droit lâche, un court instant, le volant pour changer de vitesse. L'idéal serait, bien sûr, d'avoir une direction à la fois plus directe, et cependant moins dure, ou du moins, pas plus. Dans les rallyes du type Monte-Carlo, une traction avant est probablement ce qu'il y a de plus difficile à conduire, surtout équipée d'un autobloquant. Sur les Renault 5 Alpine, un Bruno Saby a mis plus de 1 000 kilomètres à s'y habituer, un Panciatucci n'a jamais pu s'y faire tant l'autobloquant exige d'efforts physiques, ce qui nuit à la précision de la conduite. On l'aout le vop souvent : les Golf, R 5, 104, A 112 et autres Ritmo et Fiesta sont, surtout transformées en groupe 2, beaucoup moins dociles, beaucoup moins faciles à piloter que les propulsions. Sur la neige, leur pilotage tient souvent de l'acrobatie car on ne peut compter sur l'accélérateur pour doser la dérive comme avec une propulsion arrière : il faut faire appel, ou freiner du pied gauche en accélérant du droit, et autres artifices. Parmi ces tractions avant, la Golf est certainement l'une des plus remarquables : Thérier l'a prouvée. Sa performance est d'autant plus étonnante qu'elle a été obtenue avec une suspension, une direction et des freins de série. Lorsqu'on connaît l'énorme élaboration réalisée sur ces plans sur les R 5 Alpine groupe 2, on ne peut que redécouvrir et souligner l'excellente conception de la Golf GTI.

Pierre Paganì



CARACTÉRISTIQUES

MOTEUR

Type, emplacement : 4 cylindres en ligne transversal à l'avant.
 Cylindrée : 1 596 cc - Alésage x course : 79,5 x 80 - Puissance maxi (DIN) : 162 ch / 7 500 tours - Puissance spécifique au litre : 100 ch / litre.
 Couple maxi (mkg) : 18,1 mkg à 6 000 tours (15,5 mkg à 3 500 tours).

Distribution : 1 ACT.

Alimentation : injection Zenith DGV.

Refroidissement : eau.

Graissage : carter cloisonné - Radiateur d'huile.

Vilebrequin : 5 paliers - Culasse : alliage léger.

Équipement électrique : allumage transistorisé Bosch.

TRANSMISSION

Mode : traction AV - Boîte : 4 vitesses, pignonnage spéciale - Couple : 4/53 - Autobloquant : oui.

Embrayage : Sachs métallique.

CHÂSSIS

Suspension : d'origine Golf GTI sauf amortisseurs (Bilstein).

Freins : disques AV, tambours AR d'origine - Maître cylindre et servo plus gros - Garnitures Jurid.

Direction : crémaillères d'origine.

ROUES - Jantes : 7 x 13 Seral - Pneus : Michelin TB 20 16/53/13.

DIMENSIONS - POIDS - CAPACITÉS

Longueur : 3,76 m - Largeur : 1,55 m - Poids : 785 kg - Rapport poids/puissance : 4,06 kg/ch - Capacité réservoir essence : 70 litres.

PERFORMANCES

Accélérations 0 / 400 m : 14"4 - 0 / 1000 m : 27"2 - Vitesse maxi : avec couple 4/53 : 190 km/h à 8 000 tours en 4^e.

Voiture	N° d'Échappement où est paru l'essai	Cylindrée	Puissance	Nombre de vitesses	Poids	Accélérations	
						400 m	1000 m
VW Golf groupe 2		1596	162/7500	4	785	14"4	27"2
Peugeot 104 groupe 2	112	1124	106/7500	4	740	16"1	—
Renault 5 groupe 2	112	1397	135/7200	5	830	15"9	29"