



R5 TURBO « PRODUCTION »

**UN SACRÉ
TEMPÉRAMENT!**



Ils en prennent à leur aise avec le vocabulaire, les promoteurs du championnat de France de Production !

En effet, qualifier la Renault 5 Turbo de voiture « de production », c'est pour le moins abuser du langage. Car enfin, voici un engin n'existant qu'à deux exemplaires dessiné par les Bureaux d'Etudes de l'antenne d'Antony de Renault-Sports (ils sont quatre en tout et pour tout, sous l'autorité de François Bernard) et de la SERA (consultant en aérodynamique), assemblé dans l'atelier d'une petite écurie nivernaise à partir d'une coque construite chez le spécialiste allemand Matter, et d'un moteur provenant du banc de Bernard Mangé (le fameux « Nanar ») à Magny-Cours... Bref, quel rapport, je vous le demande, entre cette voiture de course pure et dure, spécifiquement conçue pour la compétition et une voiture de production, expression qui évoque l'idée de fabrication en série, et même en grande série ? Rien, sinon une vague ressemblance avec la R5 GT Turbo du côté de la calandre... Donc, appeler cette auto voiture de production, c'est tout simplement se moquer du sens des mots. Et du monde, par la même occasion...

■ Mais au-delà des querelles sémantiques, il y a le fait que les caractéristiques du règlement technique de ce championnat, qui établit une formule-handicap basée sur une échelle de poids et de largeurs de roues très stricte, mais laisse par ailleurs la plus grande liberté aux concurrents, ont conduit à l'élaboration d'une drôle de R5 Turbo ! Nous avons (Sport-Auto juillet 85) eu l'occasion de conduire la formidable Maxi, victorieuse du Tour de Corse 85, ultime évolution (comme son nom l'indique) du modèle. La « Production » en dérive en partie, naturellement. Mais non sans présenter de sensibles différences.

En premier lieu, naturellement, il y a le fait qu'elle a été expressément conçue pour le circuit, et non

plus pour les rallyes. Mais les plus importantes modifications découlent surtout du règlement évoqué plus haut. Pour l'essentiel, comparée à la Maxi, la Production est plus lourde, plus rigide et plus aérodynamique. Elle pèse en effet 1 060 kg, soit 160 de plus, et François Bernard et son équipe ont mis ce handicap à profit pour renforcer la coque et les trains roulants. D'autre part, en jouant avec l'implantation du 120 kg de lest que la R5 Turbo Production doit embarquer pour atteindre le poids minimum qui lui est assigné, ils ont sensiblement modifié la répartition des masses en faveur de l'avant, qui représente maintenant 45 % du poids total.

En fonction des impératifs d'une utilisation exclusive en circuit, le

**ESSAI
PISTE**
sport-auto





La R5 « Production » construite à... 2 exemplaires (!), a été dessinée par les Bureaux d'Études de l'antenne de Renault Sports à Antony, placée sous l'autorité de François Bernard.

ce réels sont donc en fin de compte assez voisins: autour de 3 kg par cheval.

Plus pointu tu meurs !

Nous avons conduit toute la saga des R5 Turbo de rallyes sur le petit circuit du Luc en Provence, choisi pour l'étréoussse de sa piste et le mauvais état de son revêtement, qui l'apparentent à une étape spéciale. Cette fois, en revanche, nous sommes au volant d'une voiture exclusivement destinée à courir en circuit, et c'est à Magny-Cours que l'essai a eu lieu.

Sans épiloguer sur la position de conduite trop étriquée pour nous (il s'agit de la voiture de Jean Ragnotti) nous ne démarrons pas sans peine, car le moteur répugne tant qu'on n'accélère pas absolument à fond. C'est le comportement presque caricatural d'un moteur turbo, qui nous rappelle un peu celui des F1 Renault avant l'adoption du double turbo, et il ne nous sera pas très facile de nous y accoutumer. En somme, et en pratique, ne comptez pas doser en jouant de l'accélérateur: en régime transitoire, vous n'obtenez qu'une sorte de gargouillis, comme si le moteur voulait exprimer sa protestation pour le mauvais emploi que vous en faites! Bref, plus pointu tu meurs... Beaucoup plus, en tout cas, que celui de la Maxi, ce qui s'explique évidemment par sa plus petite cylindrée et son rendement (supérieur à 250 ch/litre) plus élevé. En revanche, dès que vous mettez le pied au plancher, quelle santé! Les régimes s'envolent dans un tohu bohu claironnant, et vous

freinage a été renforcé grâce au montage de roues avant de plus grand diamètre (16"), et on a pris grand soin de rendre plus faciles les réglages des éléments de suspension, qui ont été adaptés aux pneus Michelin (la « Production » 85 chaussait des Pirelli). Par ailleurs, les réglages d'appui ont aussi été facilités, au profit de la rapidité des interventions et de l'adaptation de la voiture aux différents circuits. De plus, on a soigné le SCx (de l'ordre de 0,9 quand même!) qui a diminué d'environ 10%.

L'autre différence fondamentale imposée par le règlement, c'est une réduction de la cylindrée de 1527 à 1419 cm³ (par référence au moteur 1397 cm³ d'origine). Pourtant, grâce à de nombreuses modifications qui ont notamment touché le collecteur d'admission, le système d'injection (plus qu'un seul injecteur par cylindre) le turbo (plus gros, et similaire à présent à ce qui était monté sur la F1 en 84!) etc. Ainsi, la perte en cylindrée a pu être entièrement compensée, et le moteur de la R5 Turbo Production affiche les mêmes performances que celui de la Maxi: 360 chevaux, et 44/45 mkg. Et comme la différence de poids à vide doit être pondérée par le fait que le pilote est seul à bord de la version circuit, les rapports poids-puissan-

TECHNIQUE EN BREF...

Renault 5 Turbo « Production »

Nombre de cylindres	4, en ligne
Position	AR, central, longitudinal
Alimentation/allumage	gestion intégrale Sodemo-Sytel (injection) + injection d'eau turbo Garrett T4/T3 + échangeur air/eau de 2,6 à 2,9 bar
Suralimentation	carter sec + radiateur
Pression de suralimentation	1 419
Lubrification	
Cylindrée (cm ³)	1 419
Alésage x course (mm)	76,6 x 77
Rapport volumétrique	6,7
Régime maxi (tr/mn)	7 700
Puissance (ch à tr/mn)	360 à 6 700
Puissance au litre (ch)	254
Couple maxi (mkg à tr/mn)	44,5 à 5 000
Couple au litre (mkg)	31
Embrayage	bi-disque
Autobloquant	ZF (45%)
Poids (kg)	1 060
Rapport poids/puissance (kg/ch)	2,9
Empattement (mm)	2 450
Voies AV/AR (mm)	1 370/1 532
Jantes AV/AR	7/8 J 16
Pneumatiques AV	21/62 x 16
AR	26/66 x 16 Michelin

avez à peine le temps de jeter un coup d'œil au compte-tours pour éviter de toucher le limiteur (à 7700 tr/mn) en montant les trois premiers rapports. En quatrième, l'accélération se calme à peine, d'ailleurs, alors que la boîte, ultrarapide et précise, s'avère un pur régal.

Ainsi catapulté par cette phénoménale et compacte boule de muscles, on se jette sur les freins en voyant le premier virage se ruer vers vous avec une agressivité inattendue ! Première chaleur : le contact avec la pédale a du mal à s'établir, on ressent une impression de flou qui vous donne aussitôt du vague à l'âme, et tout en rétrogradant frénétiquement, on se dit : « M..., j'ai freiné trop tard ! » Mais pas du tout : au contraire la R5 Turbo s'arrête presque alors que l'entrée du virage est encore loin... Donc, super-efficaces, ces freins, mais ils n'inspirent pourtant pas vraiment confiance. A cause de leur manque de « feeling », qui déconcerte. Et aussi parce que le transfert de masse provoque des réactions pas tellement rassurantes non plus. On sent l'arrière s'alléger et annoncer un mouvement de lacet qu'il est difficile de traiter par le mépris, surtout alors que les présentations viennent à peine d'être faites...

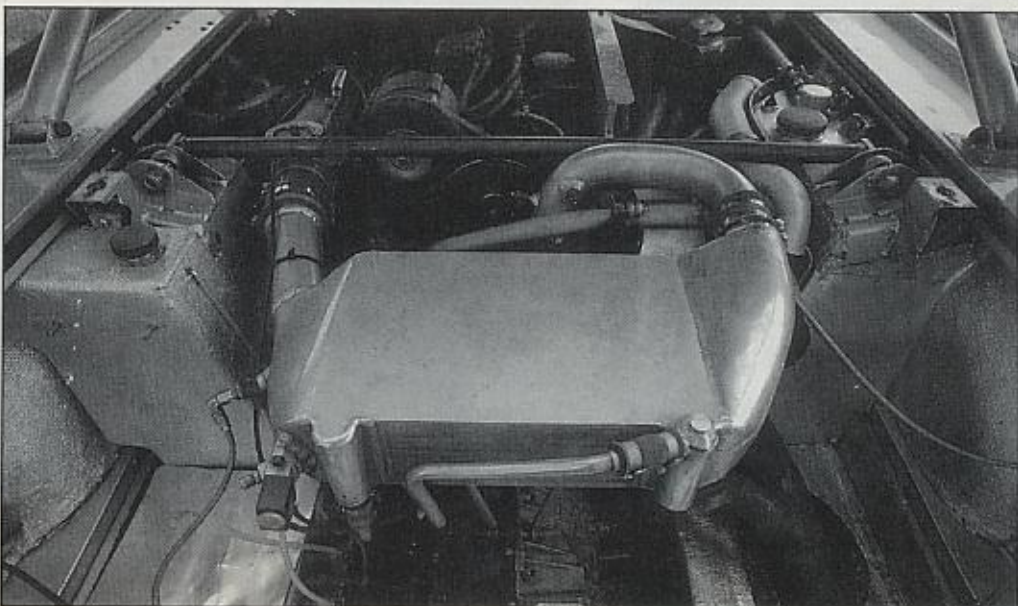
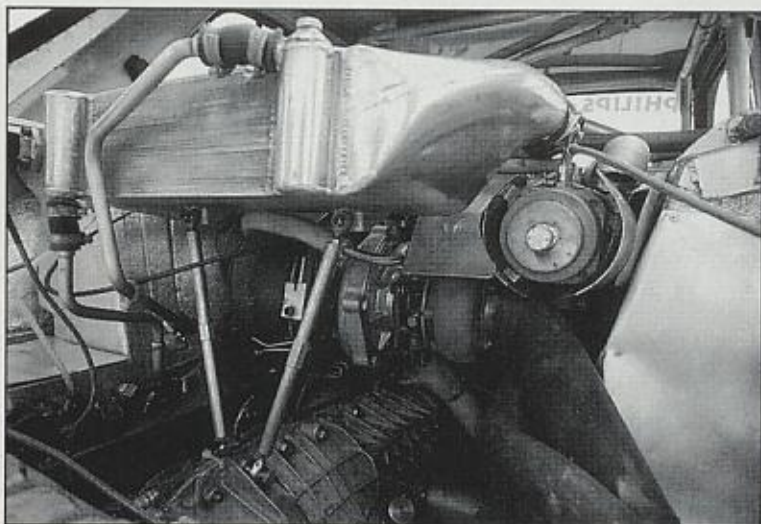
A l'accélération, par contre, aucun problème : la motricité est même étonnante, compte tenu du rapport théoriquement peu équilibré entre le couple de 44-45 mkg et la largeur des roues arrière (8" à la jante seulement) drastiquement limitée par le règlement. La différence avec la Maxi (3"1/2, soit presque 18 cm de plus pour les deux roues) est considérable. Pourtant, l'adhérence longitudinale des Michelin est difficilement prise en défaut. Chapeau.

En revanche, dans le sens latéral, les choses sont moins claires. Dans la phase d'accélération, en sortie de virage, l'autobloquant (à 45% seulement) se montre efficace. Il n'empêche pas tout patinage, mais celui-ci, s'il intervient, le fait d'une manière progressive et mesurée, ce qui facilite la conduite à défaut d'optimiser l'efficacité. Si le virage est serré, et qu'il demande une mise en appui bien franche, aucun problème : la 5 Turbo Production vire d'un bloc de manière très saine. Au cas où une tendance à sous-virer s'avèrerait gênante, elle accepte volontiers d'être transformée en légère dérive de l'arrière : il suffit d'entrer sur les freins, et l'on peut réaccélérer très tôt sans pour autant provoquer un changement d'attitude trop violent. Le comportement est exemplaire.

Mais en cas de mise en appui plus fine, à l'entrée d'une grande courbe, et surtout de changement de cap sur un revêtement inégal comme dans l'enchaînement gauche-droite-gauche précédant la ligne droite en montée du grand circuit de Magny-Cours ou dans la chicane en descente, l'affaire se complique. D'abord la précision de la trajectoire apparaît quelque peu aléatoire lorsque le changement de direction est de faible amplitude. Ensuite, lorsque l'appui se prolonge, on ressent une prise de roulis du train avant, qui précède et annonce un phénomène de dandinement du train arrière franchement inquiétant : La largeur insuffisante de la voie avant (1,37 m seulement) qui a toujours constitué la limite du comportement de la R5 Turbo, la réduction considérable de la largeur des jantes, et l'augmentation de poids qui a entraîné un durcissement de la suspension, représentent autant de facteurs qui, en conjonction avec le tempérament très pointu du moteur, expliquent que la R5

Production soit autrement plus difficile à maîtriser que la Maxi.

Au fond, la comparaison que l'on établit entre ces deux versions d'un même modèle traduit bien l'influence d'un règlement sur le caractère de la voiture. La Maxi est certes vive et trop prompte à survivir. Mais une fois que l'on a situé la limite, on peut la conduire sans arrière-pensée. Impossible d'en dire autant de la Production, dont l'instabilité fondamentale ne peut être dominée que par des pilotes de la classe de Jean Ragnotti ou de Jean-Louis Bousquet. Néanmoins, dans le cadre qui leur était imposé, l'équipe de Renault-Sports et Bernard Mangé ont fait du beau travail, comme en témoignent les performances de leur « enfant terrible ». Et la victoire de Bousquet à Pau, où la R5 Turbo a surclassé tous les Goliath de la Production, en a représenté la juste récompense. □



**ESSAI
PISTE**
sport-auto