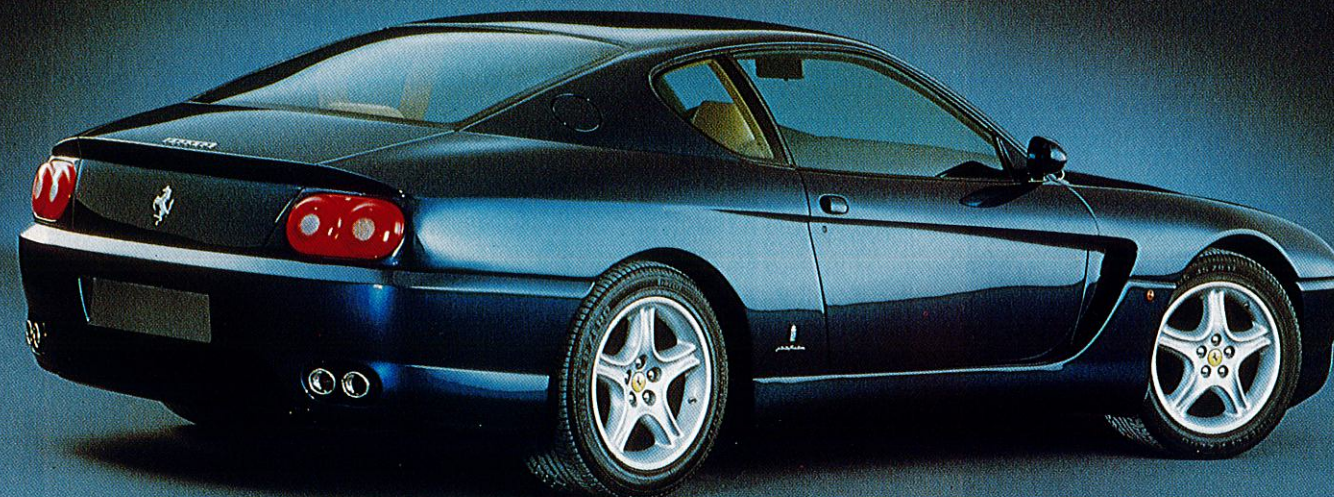
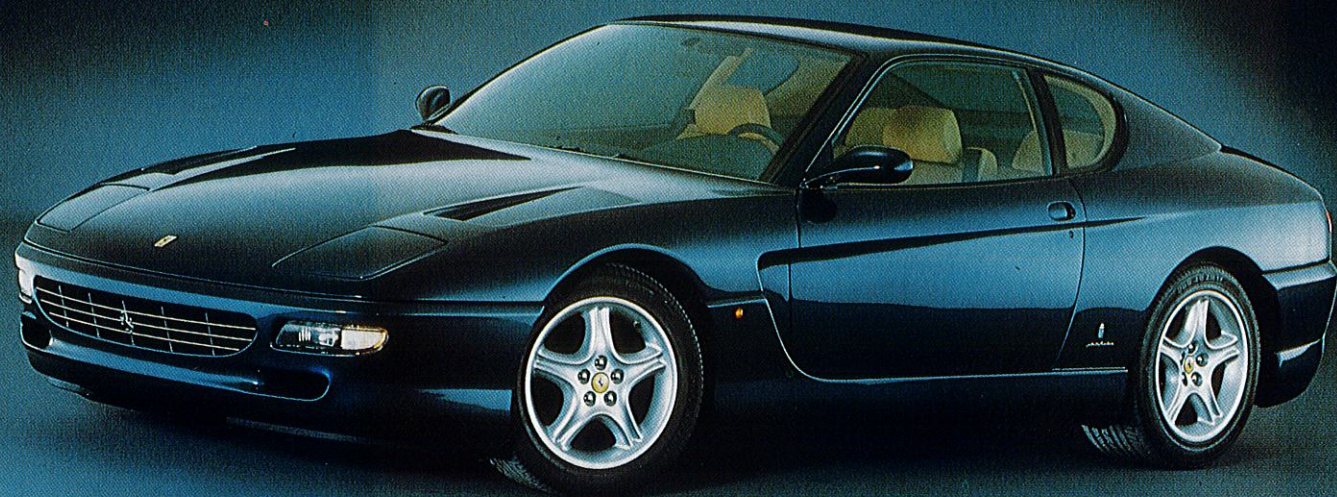


LE RETOUR DU V12



La partie arrière avec ses galbes et ses feux ronds évoque d'autres modèles Ferrari. Le porte à faux arrière est assez important. Un système hydraulique de variation d'assiette est monté sur l'essieu arrière, pour ne pas perturber le comportement à pleine charge.

FERRARI 456 GT

2 + 2

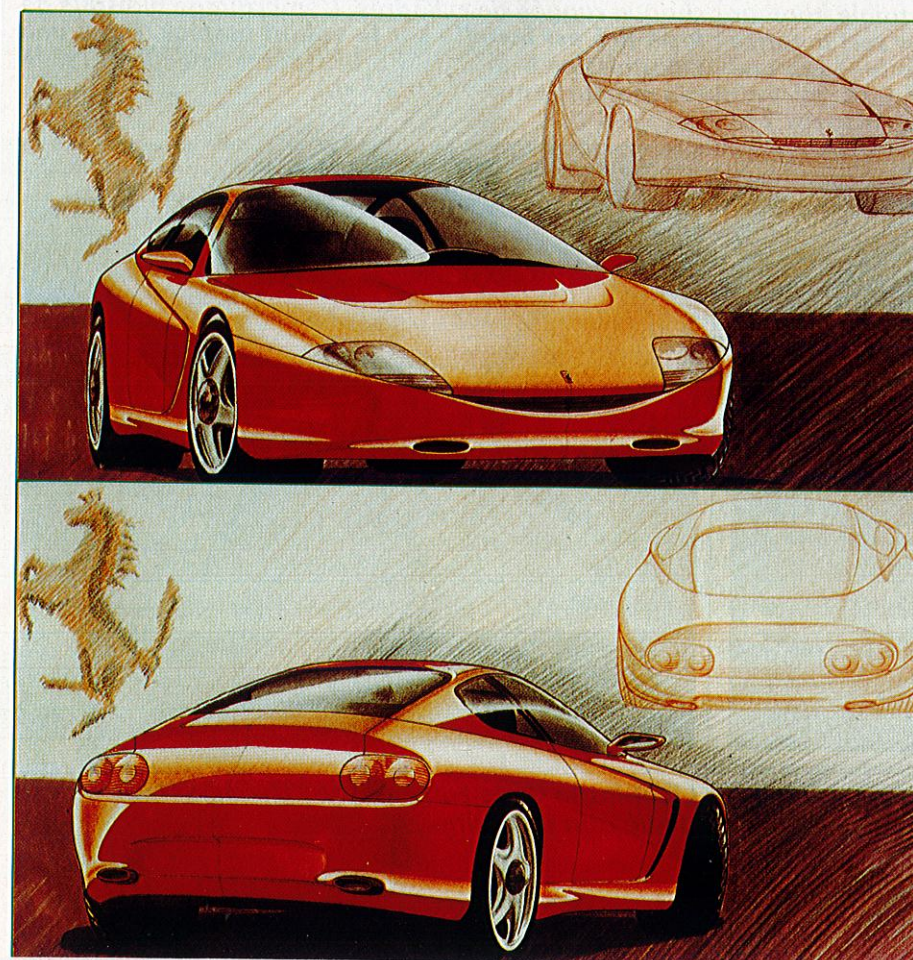
La dernière Ferrari à moteur avant, la Ferrari 400 avait été abandonnée en 1990. Elle était claquée sur des modèles qui ont fait la renommée de la marque et tranchait de fait avec les produits nouveaux qui possèdent des structures semi-monocoques. La 456 GT continue la mutation, avec des solutions techniques inusitées jusque là chez Ferrari.

L'arrivée d'un nouveau V 12 chez Ferrari est un grand événement. Il est évident que l'on ne pouvait choisir le V 12 à plat de la 512 TR pour l'installer à l'avant, pas tellement pour un problème de largeur totale, d'ailleurs, mais d'échappement. Il va de soit également que la boîte de vitesses est également nouvelle, puisqu'elle comporte 6 rapports avec des synchroniseurs doubles et un graissage sous pression avec refroidisseur d'huile.

Un V 12 offre de grands avantages sur le plan

de la régularité du couple, grâce à des allumages tous les 720°/12 soit 60° de rotation. D'autre part, il est parfaitement équilibré, tout comme un 6 en ligne ou un 6 à plat.

Le fractionnement de la cylindrée se traduit par des pièces mobiles moins lourdes donc avec une inertie réduite. Le V 12 Ferrari a une cylindrée de 5473,9 cm³, ce qui donne pour chaque cylindre : 456,19 cm³; la valeur d'un 4 cylindres de moins de 2 litres. La puissance au litre est de l'ordre de 96,92 ch/litre, ce qui est bien sûr tout à fait inhé-



Deux esquisses de Pininfarina. Comme toujours, le dessin dépouillé de tout compromis ultérieur est beaucoup plus pur que le modèle de série.

bituel sur des gros moteurs conçus pour la route. A titre d'exemple, un V 12 Mercedes de 5987 cm³, n'affiche que 68 ch/litre. Par contre, son couple est plus bas (3600 contre 4500), mais identique pratiquement en valeur absolue à celui du moteur Ferrari. Evidemment, sa répartition est plus linéaire.

Tous les carters sont en aluminium et réalisés dans la fonderie de Maranello. Selon la technique classique Ferrari, les chemises rapportées sont en aluminium avec traitement au Nikasil. Leur entraxe est de 98 mm.

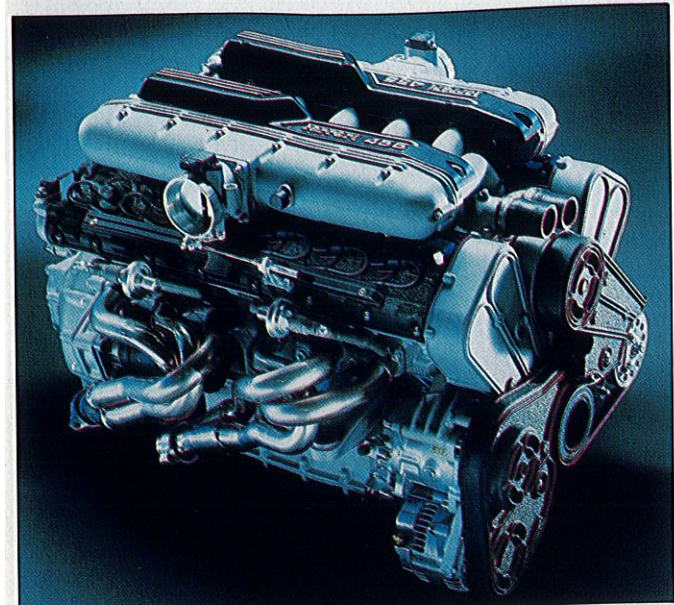
Les 4 soupapes par cylindres sont disposées en V serré. Elles sont commandées par deux arbres à cames pour chaque rangée et des poussoirs à pastilles de réglage amovibles. Les arbres sont entraînés par des courroies crantées à partir d'un renvoi à engrenages. Le graissage à carter sec prévoit deux pompes de récupération de l'huile avec un radiateur de refroidissement qui est intégré au radiateur d'eau. Les fonds de pistons (Mahle) sont refroidis par giclage d'huile.

L'injection séquentielle est assurée par un système Bosch Motronic 2.7, avec deux débit

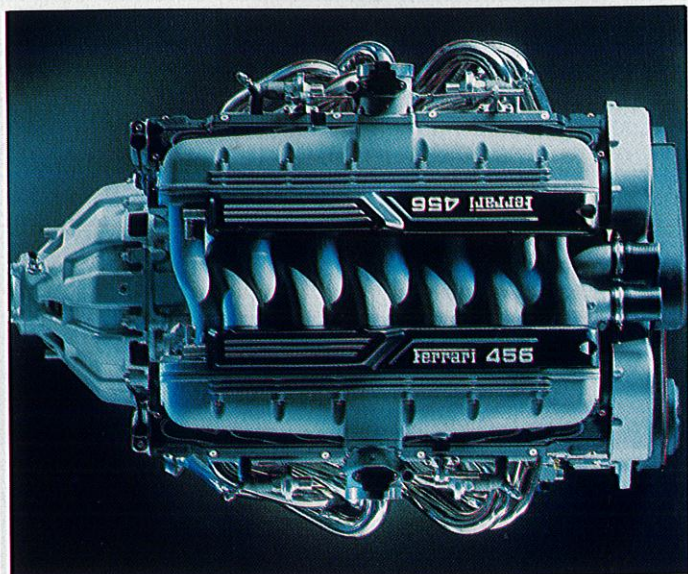
mètres à fil chaud pour chaque rangée. On remarquera que les conduits, au centre du V ne sont pas particulièrement longs. L'allumage est assuré par 6 bobine à doubles sorties. Le V 12 est positionné en retrait de l'essieu avant, une solution que l'on peut pleinement exploiter sur une berlinette, sans parvenir pour cela à un empattement démesuré. La boîte a été installée à l'arrière pour parfaire la répartition et charger suffisamment l'essieu arrière pour une meilleure motricité. La transmission à partir de l'embrayage placé sur le volant moteur est assurée par un arbre supporté par 3 paliers et logé dans un tube d'acier qui relie rigidement moteur et boîte (système transaxle).

La répartition des masses est bien meilleure et la charge qui s'exerce sur l'essieu arrière favorise la motricité. D'autre part, compte tenu de la largeur de la voiture, on peut aussi se permettre de prévoir au centre de l'habitacle un large tunnel. Esthétiquement, cette 456 GT dessinée par Pininfarina, affiche son identité au reste de la gamme, d'abord par sa calandre, son capot avec les phares occultés tout comme par ses dimensions générales. Deux larges sorties d'air sont ménagées à hauteur du tablier (le capot en comporte aussi deux. Il est évident que le compartiment moteur est des plus restreints. La partie arrière évoque quand à elle certaines Ferrari plus anciennes et certains trouveront

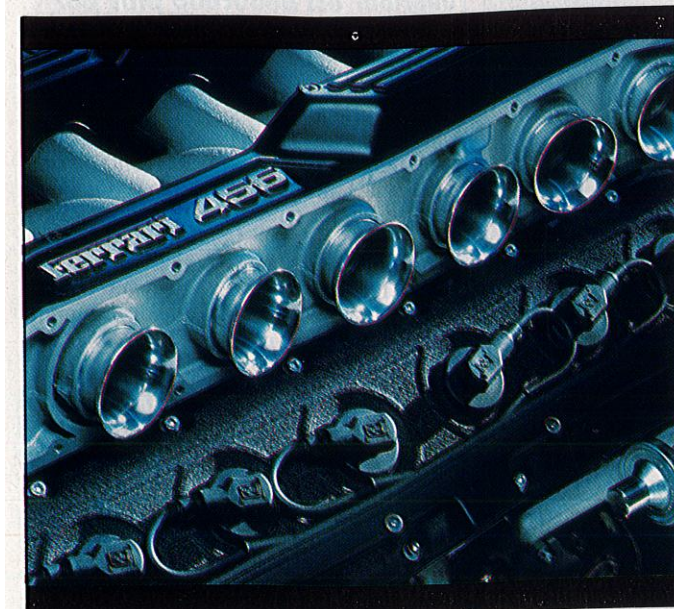
peut être qu'elle se raccorde mal au reste. Mais l'ensemble est d'une grande élégance et cela ne ressemble à rien d'autre qu'une Ferrari. La recherche aérodynamique se traduit par une ligne en coin garantissant une portance négative, un carénage du dessous de la voiture, des vitres affleurantes et un petit spoiler rétractable intégré dans le bouclier arrière et dont l'érection est fonction de la vitesse. La caisse est de type autoporteuse, avec un châssis tubulaire en acier avec des sections optimisées en fonction des contraintes, sur lequel la carrosserie en aluminium se trouve soudée. L'assemblage de l'aluminium sur l'acier du châssis s'effectue grâce à l'inter



Le V 12 4,5 litres est très compact et sa faible hauteur (course de 75 mm et graissage par carter sec) autorise un capot plongeant. L'alimentation est assurée par une injection Bosch Motronic 2.7.



Vue en plan des collecteurs d'air avec un paillon pour chaque rangée de cylindres. L'embrayage bidisque de type tiré est installé sur le volant moteur. Dans une transmission transaxle, l'arbre tourne toujours au régime moteur (maxi 7200 tr/mn).



Couvercle de collecteur enlevé, on distingue les six conduits d'air.



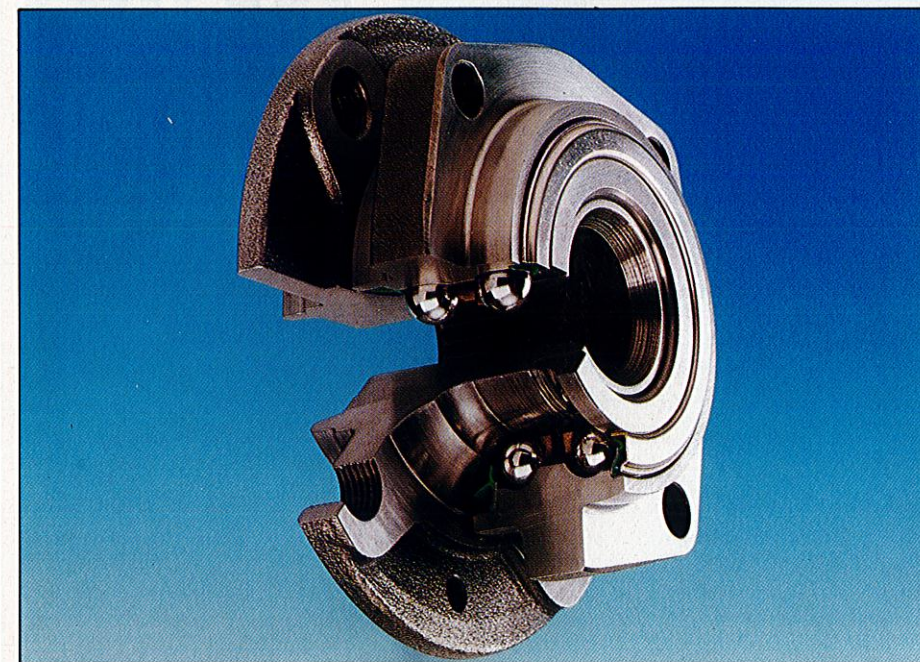
L'habitacle de la Ferrari 456 GT est essentiellement dédié à la conduite.

position d'un matériau appelé FERAN. Il s'agit d'une tôle d'acier fine traitée chimiquement de manière différente sur ses deux faces. L'une adhère à l'aluminium et l'autre à l'acier lors du soudage électrique. Le capot moteur et les porte-phares escamotables sont en composite avec nid d'abeilles. Les suspensions à doubles triangles comportent un système d'amortissement variable avec 3 réglages qui peuvent être choisis par le conducteur. Le système prend en compte : l'angle de direction, l'accélération latérale et l'accélération verticale. De plus, un correcteur d'assiette est prévu sur l'essieu arrière, pour conserver une assiette constante même à pleine charge. Cet acces

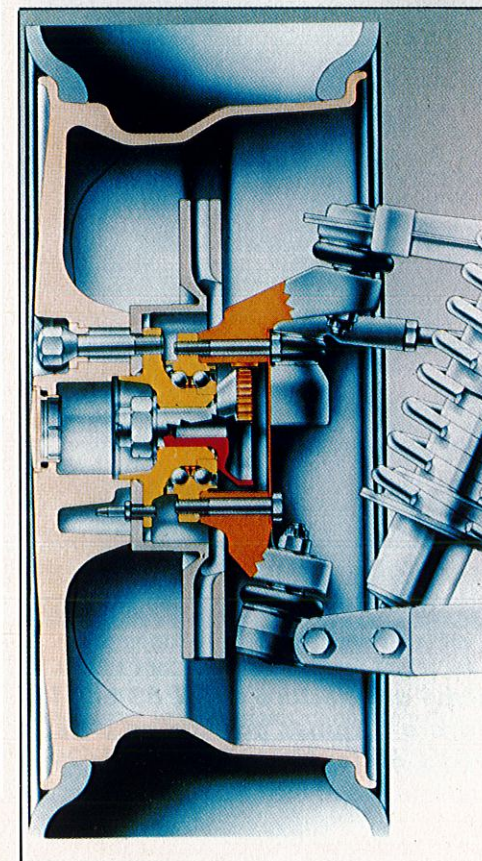
soire est alimenté en pression par la pompe d'assistance de direction. Celle-ci est du type à assistance variable avec la vitesse et sa démultiplication est variable.

Le freinage est assuré par 4 disques ventilés avec des étriers en aluminium et un dispositif antipatinage ATE Mark IV est monté en série.

Les portières sont actionnées par un mécanisme électrique, comme celles des Mercedes classe S ou encore de l'Alpine. La climatisation électronique a été étudiée par Diavia. En dehors de ces raffinements, l'habitacle reste très sobre, entièrement dédié à la conduite sportive.



▲ La Ferrari 456 GT comme les 512 TR et 348 dispose de roulements de roue SKF de la 3^{ème} génération sur toutes les roues. Les bagues de ces roulements présentent des flancs qui permettent d'intégrer les autres éléments. La bague intérieure reçoit la disque de la roue tandis que l'extérieure est fixée sur le pivot de fusée, comme on peut voir sur le schéma de droite.



FICHE TECHNIQUE

FERRARI 456 GT

MOTEUR

TYPE :

12 cylindres en V à 65°

CYLINDREE :

5473,9 cc

ALESAGE x COURSE :

88 x 75

TAUX DE COMPRESSION :

10,6:1

PUISSANCE :

442 ch à 6 250 tr/mn

COUPLE MAXI :

56 kgm à 4 500 tr/mn

TRANSMISSION

Quatre arbres à came en tête

Quatre soupapes par cylindre

Allumage électronique statique Bosch

Injection Bosch Motronic 2.7

Poids du moteur 235 kg

DIMENSIONS

Longueur 4,73 m.

Largeur 1,92 m.

Hauteur 1,30 m.

Empattement 2,60 m.

Voie avant 1,585 m.

Voie arrière 1,606 m.

Poids à sec 1740 kg.

Pneus radiaux tubeless

Avant 255/45 ZR 17

Arrière 285/40 ZR 17

réservoir en alliage léger de 110 l

PERFORMANCES

Vitesse supérieure à 300 km/h

0/100 km/h 5,2 s

0/400 m 13,3 s

0/100 m 23,3 s