

e

c

e

c

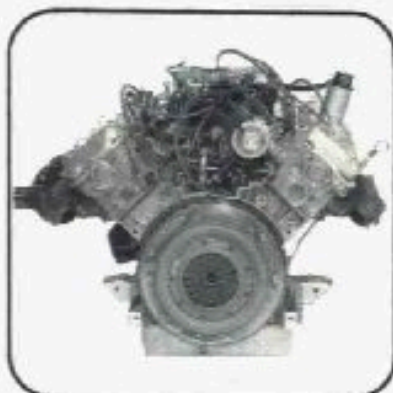
e

an

e

an

Le moteur Z-V6 PRV équipe les deux nouvelles Renault Alpine V6 : le Z6W-A 700 pour la GT, le Z7U - 730 pour la Turbo.



Plus de 2.000 personnes au concert donné le 21 décembre dans l'Entreprise et organisé par la Direction et le Comité d'Entreprise.



Sujet d'actualité s'il en est, l'essence sans plomb : le point de vue des Constructeurs Automobiles français sur une question à dimension européenne.



Huitième Salon FM : cinquante-neuf lauréats qui ont su parfaitement illustrer le thème de l'année 1984, l'automobile française.



Ci-contre : recherche photographique à partir de joints de collecteurs d'échappement du V6 PRV

élan 77

février 85

automobile	4
Deux motorisations PRV pour la nouvelle Renault Alpine V6	
l'événement	8
Un concert dans l'Entreprise, à FM	
l'actualité	10
La Peugeot 205 Turbo 16 toujours à la une	
participation	11
21 groupes de progrès, à FM	
le point	12
L'essence sans plomb	
informatique	21
L'informatique au service de la gestion de production	
sports	24
Une nouvelle Ceinture Noire, à la Section Arts Martiaux	
jeux	25
Amusez-vous, un peu	
dossier	26
A la découverte d'un secteur méconnu : la Récup'	
bricolage	30
Le travail du bois (suite)	
pratique	32
La banane et ses secrets	
art	35
Les résultats du huitième Salon FM	

Directeur de la publication et Rédacteur en Chef : Georges Crapet



Membre professionnel de l'AFREP

Assisté de Chantal Leman et d'Yves Griboval
Secrétariat : Catherine Glossin

Service des Relations Publiques
tél. int. 2291 2375 2374 2390
B.P. 8 62138 Haisnes

Tél. (21) 08.73.33 - 08.72.91

Photos : Paul Walet

Couverture : J. Devin

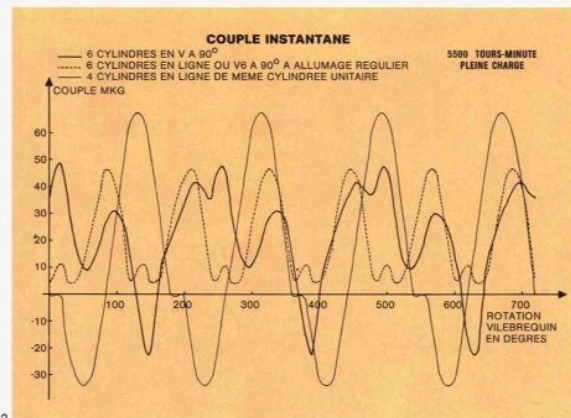
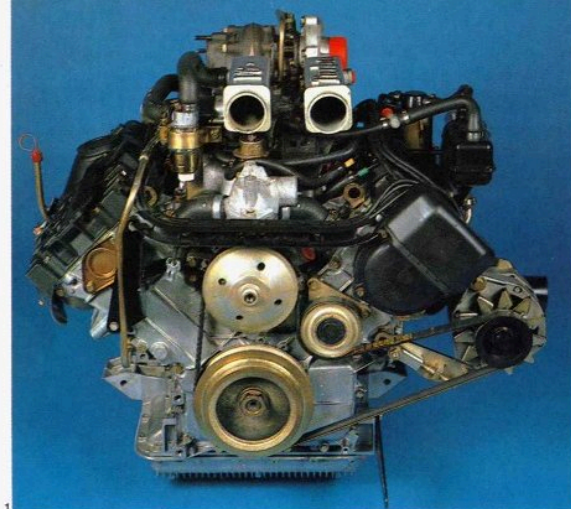
Tirage 7.500 exemplaires

Imprimerie Commerciale 59500 Douai

Dépôt légal 1^{er} trimestre 1985

La reproduction des articles et des documents doit être soumise à notre autorisation





DEUX MOTORISATIONS PRV sur la nouvelle Renault Alpine V6

Une sportive à part entière. Pour remplacer l'Alpine A 310, Renault vient de présenter un véhicule plus spacieux et plus confortable, mais aussi plus sûr et plus rapide, grâce à un CX exceptionnel de 0,28 à 0,30, grâce aussi à deux nouvelles motorisations V6 PRV :
— le tout nouveau Z7U-730 (ph. 1 et 6), pour la Renault Alpine V6 Turbo (ph. 5) ;
— le Z6W-A700 (ph. 3), pour la Renault Alpine V6 GT.

des performances du plus haut niveau

Les deux nouveaux véhicules équipés du moteur V6 PRV — nouveau défi aux véhicules de grand tourisme — présentent des performances du plus haut niveau :

- pour la Renault Alpine V6 GT : une vitesse maximale de 235 km/h ; une accélération, de 0 à 100 km/h, en 8,0 secondes ; une accélération 1.000 m départ arrêté en 28,0 secondes ;
- pour la Renault Alpine V6 Turbo : une vitesse maximale de 250 km/h ; une accélération, de 0 à 100 km/h, en 7,0 secondes ; une accélération 1.000 m départ arrêté en 26,8 secondes.

des consommations modestes

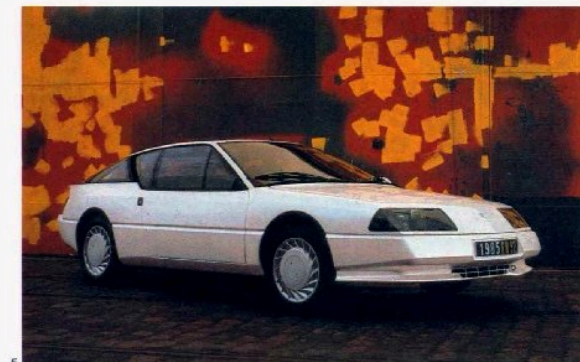
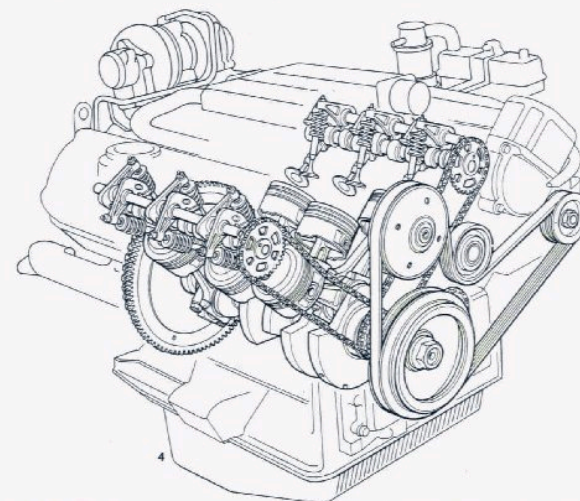
Les deux nouvelles Alpine ont par ailleurs des consommations qui sont, elles aussi, en amélioration : de 10 à 17 % par rapport à la Renault Alpine A 310, et ce malgré l'accroissement des performances et de l'habitabilité :

- à 90 km/h : 7,00 l/100 km pour la GT et 6,4 l/100 km pour la Turbo ;
 - à 120 km/h : 7,90 l/100 km pour la GT et 8,1 l/100 km pour la Turbo ;
 - en cycle urbain : 14,70 l/100 km pour la GT et 12,8 l/100 km pour la Turbo ;
 - moyenne UTAC : 9,86 l/100 km pour la GT et 9,10 l/100 km pour la Turbo (contre 10,9 l/100 km pour la A 310, qui était réputée sobre eu égard aux performances réalisées).
- Ce à quoi il faut ajouter un réservoir d'une capacité de 80 litres, qui confère aux véhicules une autonomie supérieure à 800 km.

une grande maîtrise technologique

Autant de données qui illustrent la grande maîtrise technologique de Renault en matière d'aérodynamisme et au niveau des matériaux constituant ces véhicules. Ceux-ci sont dotés d'une caisse autoporteuse, réalisée en polyester stratifié reposant sur un châssis poutre en acier, d'où leur poids intéressant. Mais la maîtrise technologique se retrouve aussi au niveau des motorisations et de leurs adaptations. Pour obtenir un meilleur agrément, les Renault Alpine sont équipées d'un moteur V6 qui présente, on le sait, une régularité cyclique¹ bien supérieure à celle d'un "quatre cylindres". Lorsque le régime moteur croît de 2.000 à 5.500 tours/mn, la régularité cyclique

devient de 1,5 à 3 fois supérieure à celle d'un "quatre cylindres" de même cylindrée unitaire (ph. 2). C'est ce que traduit le "feutré" des V6.



1. Ecart maximal, en pourcentage, des vitesses instantanées de rotation au cours du cycle, rapporté à la vitesse moyenne.

	RENAULT ALPINE V6 GT	RENAULT ALPINE V6 TURBO
type indice	Z6W - A 700	Z7U - 730
cycle	4 temps, essence	
carburant	super	
disposition	longitudinale, en porte à faux arrière	
architecture	V6 à 90°	V6 à 90°, vilebrequin à manetons décalés
matériau	tout alliage léger (bloc-cylindres, culasse, etc.)	
type de chemises	humides, amovibles	
type de chambre de combustion	hémisphérique	
nombre de paliers du vilebrequin	4	
alésage x course (mm)	91 x 73	91 x 63
cylindrée (cm ³)	2849	2458
rapport volumétrique	9,5 : 1	8,6 : 1
exigence en indice d'octane	97/99	97/99
puissance maxi kw ISO (ch DIN)	116 (160)	147 (200)
régime correspondant en tr/mn	5750	5750
couple maxi Nm ISO (mkg DIN)	221 (23)	285 (29,6)
régime correspondant en tr/mn	3500	2500
distribution		
— arbre à cames	1, en tête, par rangée de cylindres	
— entraînement	chaîne simple (une par arbre à cames)	
— loi en degrés vilebrequin	à droite : 12° - 45° - 50° - 6° à gauche : 10° - 47° - 52° - 5°	à droite : 8°, 40°, 40°, 8° à gauche : 8°, 40°, 40°, 8°
— soupapes	disposées en V, commandées par culbuteurs	
allumage	transistorisé sans contact	électronique intégral, avec détecteur de cliquetis, couplé avec l'injection Rénix
ordre d'allumage	1, 6, 3, 5, 2, 4	
système d'alimentation	2 carburateurs Solex : 1 simple corps 34 TBIA 1 double corps 35 CEEI	injection électronique, avec régulation de ralenti, coupure en décélération et coupure en surrégime
alimentation en carburant	pompe électrique commandée par relais tachymétrique et filtre	2 pompes électriques, dont une immergée dans le réservoir
alimentation en air	filtre à air à volet thermostatique	filtre à air, turbo Garrett T3, échangeur air - air
refroidissement moteur		
— type	liquide avec circuit sous pression et vase d'expansion	
— ouverture thermostat	88° C	
— ventilateur	2 motoventilateurs d'un diamètre de 290 mm et d'une puissance de 120 W	
graissage	circuit classique avec filtre et pompe à engrenages entraînée par chaîne. carter inférieur en alliage léger de grande capacité	
graissage turbo		sous pression par circuit moteur, avec radiateur d'huile/eau

DEUX MOTORISATIONS PRV sur la nouvelle Renault Alpine V6

les différences

Par rapport au moteur de la A 310, le Z6W présente une puissance supérieure de 7 % et un couple maximal 11 % plus fort,

et ce en raison :

- de l'évolution de la cylindrée portée à 2,849 l, l'alésage passant de 88 à 91 mm ;
- du croisement plus important des arbres à cames ;
- d'une nouvelle loi d'allumage ;
- d'un échappement travaillé pour améliorer le couple à bas régime ;
- d'une alimentation en air frais, prélevée au niveau du becquet arrière, dans une zone de surpression, qui crée une suralimentation naturelle du moteur.

Quant au Z7U (ph. 1, 4 et 6), son architecture a été revue afin de rendre égaux les intervalles d'allumage entre les cylindres.

Il dispose ainsi :

- d'un tout nouveau vilebrequin en acier forgé, à manetons décalés (ph. 7), dont la course a été ramenée de 73 à 63 mm ;
- de nouvelles bielles en raison de l'accroissement des diamètres des manetons ;
- de nouveaux pistons, dont l'axe est flottant ;
- de culasses à semelle rigidifiée et de guides de soupapes en bronze ;
- de soupapes à métallurgie adaptée à la suralimentation ;
- d'un nouveau joint de culasse renforcé ;
- de la suralimentation par un turbo compresseur Garrett T3, situé à l'arrière du V, avec échangeur air-air et soupape de bouclage du compresseur ;

— de l'injection électronique Rénix, avec allumage couplé, régulation de ralenti, coupure en décélération, détection de cliquetis et coupure en surrégime.

Par rapport au moteur de la Renault 25 V6 Turbo dont il est dérivé, le Z7U-730 est plus performant (200 ch au lieu de 182), et ce en raison :

- de conduits d'air plus directs et d'un échangeur air-air présentant de plus faibles pertes de charge ;
- d'un échappement donnant une contre pression plus faible ;
- d'une régulation de turbo spécifique en dynamique ;
- d'un réglage spécifique de l'allumage et de l'injection, la Renault Alpine V6 étant à la fois plus légère et plus aérodynamique que la Renault 25 V6 Turbo.

un véhicule d'exception

En faisant appel à des organes (moteurs et boîtes de vitesses), produits en grande série Renault offre ainsi un véhicule d'exception à un prix compétitif, tout en garantissant :

- la fiabilité, grâce à de nombreux contrôles qui sont intégrés à la fabrication de grande série, ce qui assure le haut niveau de qualité ;
 - la facilité d'entretien, grâce à l'utilisation de pièces de grande série et grâce à la densité du réseau après-vente.
- Rappelons par ailleurs que le V6 PRV connaît d'ores et déjà des adaptations susceptibles de répondre aux normes antipollution les plus sévères, puisque plus de 80.000 moteurs circulent à ce jour

aux USA. Cet argument n'est-il pas de nature à conforter le choix fait par la Renault Alpine d'opter pour le V6 PRV ?

