

la
Renault
30 TS

RENAULT
magazine



www.nosrenault30.com



80

un
réel
événement
la **RENAULT 30 TS**

sommaire

Un réel événement : la Renault 30 TS	1
« Partons sécurité... »	14
Le moteur V 6	17
La micro-édition au service de la clientèle Renault	23
De nouvelles normes pour « l'occasion » Renault	26
De Jersey aux îles Shetland, Renault Limited marque des points...	28
En se restructurant, le camion français prend du poids	38
Le Groupe Renault en bref	50
Le Wey, vaisseau du Roi	52
« Un pur produit » des Formules de Promotion Renault : Patrick Tambay	59
Les mécaniciens de rallyes : la victoire est aussi la leur	61
Mots croisés	65

RENAULT
1977-1980-1981-1982

Magazine d'information de la Régie Nationale des Usines Renault
réalisé par le Service Information Industrielle
1, Place Be-Marcel - 92 - BILLANCOURT
Tél. 603.13.13 - Poste 26.17

MAQUETTE : J.-M. BABEC

Membre de l'Union des Journaux d'Entreprises de France



La reproduction de nos articles et documents doit être soumise
à notre autorisation.

Créé en 1977 - 1^{er} trimestre 1978 - GÉOFFREY-MICHEL, Imp. Paris 9th





Pour un constructeur automobile, une nouvelle voiture, c'est toujours un événement.

Pour Renault, qui présente pour la première fois un modèle se plaçant au plus haut niveau de la gamme (15 cv fiscaux), l'événement n'en est que plus attendu.

Il ne s'agit pourtant pas d'un saut dans l'inconnu. Il y a déjà longtemps que les modèles de la marque ont évolué vers le raffinement, que les Renault 16 TS, TX et 17 Gordini, par exemple, ont donné la preuve, par leurs qualités de robustesse, de confort et de finition, d'un savoir-faire au service de la clientèle la plus exigeante.

Avec réalisme, Renault a progressivement et méthodiquement étendu sa gamme, suivant ainsi sa vocation de grand constructeur automobile multinational. Cette vocation, qui consiste à répondre aux besoins du plus grand nombre possible d'automobilistes, s'affirme maintenant par la présentation d'un modèle s'adressant également aux acheteurs de voitures de grand standing. Jusqu'à présent cette catégorie d'acheteurs était amenée à s'éloigner de la technique française, par insuffisance d'offre.

La Renault 30 TS se présente donc à la fois comme un événement « historique » pour la Régie, et comme un événement nécessaire et attendu.

Mais l'événement est également

technique, car l'arrivée de cette voiture sur le marché est une réelle innovation. Apparemment, pourtant, la Renault 30 TS n'a rien de révolutionnaire. Ce n'est pas sa traction avant qui la rend originale. Ce n'est pas sa puissance et son confort qui la singularisent. Ce n'est pas non plus sa carrosserie fonctionnelle, puisque cette conception Renault s'est largement répandue dans l'offre automobile actuelle. Ce n'est même pas son moteur V 6, puisqu'il existe sur d'autres voitures.

Ce qui représente une innovation, c'est le caractère des solutions retenues.

Pour la première fois, en effet, apparaît une voiture de grande diffusion, traction avant, animée par un V 6, dotée d'une direction assistée, d'une cinquième porte et de la fonctionnalité Renault (et, sur demande, d'une boîte automatique à sélection électronique).

Ces caractéristiques font de la Renault 30 TS une voiture puissante, spacieuse, confortable, rationnelle et sûre. Une voiture qui témoigne d'une vitalité technique exceptionnelle, tout en étant par ailleurs raisonnable, parce que les prestations qu'elle offre sont légitimes et font évoluer le produit automobile; parce qu'elle est spacieuse, sans que sa carrosserie soit trop grande; parce qu'elle se veut luxueuse sans être préten-

tieuse; parce que sa puissance est « contenue » au service du confort et de la sécurité; parce que l'équipement très complet de série est à la disposition du conducteur et des passagers, pour favoriser la détente, quels que soient les trajets parcourus. La Renault 30 TS, c'est encore la possibilité de disposer d'un moteur V 6, qui peut à la fois satisfaire les exigences économiques actuelles par la solidité et la longévité qui le caractérisent, et accentuer le goût de conduire, grâce à sa puissance, sa nervosité, sa souplesse.

Conduite plaisante et détendue, grâce également à la nouvelle boîte automatique à sélection électronique, conçue spécialement pour être adaptée aux performances généreuses du moteur.

Mais l'événement est aussi commercial. Une automobile de cette catégorie, traction avant, moteur 6 cylindres, direction assistée en série, qui peut disposer du réseau habituel des voitures de grande diffusion dans toute l'Europe, c'est nouveau.

La densité du réseau Renault, ses structures modernes, sa gestion standardisée sont des atouts particulièrement précieux pour un véhicule de ce prix (approvisionnement en pièces de rechange, efficacité et rapidité du service, tarif forfaitaire des interventions après-vente). ■■■■

Un confort maximum

Une pluralité d'éléments concourent à faire de la Renault 30 TS une voiture extrêmement confortable.

Avec une longueur hors tout de 4,52 m, c'est, dans sa catégorie, un véhicule compact mais d'une **grande habitabilité** : la largeur aux coudes (1,44 m à l'avant, 1,46 m à l'arrière) est importante, procurant aux passagers une aisance maximale.

Un pare-brise de forme très moderne, assez incliné et galbé, des vitres latérales galbées également et sans déflecteurs, des angles morts réduits au maximum, un capot plongeant assurent au véhicule une **visibilité panoramique**.

On note la présence de balais d'essuie-vitre noirs, qui évitent tout reflets gênant. Bien entendu, des vitres teintées sont disponibles en option.

Les sièges sont conçus dans l'esprit des « sièges Renault », somme de caractéristiques physiologiques très poussées et de caractéristiques esthétiques certaines.

Le réglage en profondeur et en inclinaison des sièges avant se fait aisément. Des positions de réglage sont même prévues pour les tailles extrêmes : tous les types de morphologie de conducteurs et de passagers sont donc certains de bénéficier, avec la Renault 30 TS, d'un confort exceptionnel.

À l'avant, des appuis-tête réglables en inclinaison, par pression, et réalisés dans la même matière que les sièges, sont fixés dans des supports disposés dans l'armature des sièges. On note la présence d'un accoudoir central, à l'avant et à l'arrière, et d'un accoudoir sur chacune des portes.

Quatre couleurs sont proposées pour les sièges en drap de velours, qui équipent de série la Renault 30 TS : beige tabac, rouge, bleu et vert.

Le simili, disponible en option, existe en beige tabac, brun soudan et bleu. Les sièges en cuir sont également disponibles en option.

Le tableau ci-dessous indique les combinaisons possibles entre teintures de caisse et de sièges :

	Sièges grain vache			Drap velours			
	Beige tabac	Brun Soudan	Bleu	Beige tabac	Rouge	Bleu	Vert
Teintes de lancement Beige métal 134	●	●		●	●		
Bleu métal 414	●		●	●		●	
Teintes 1975 Blanc 335	●	●		●	●		
Jaune 301	●	●		●			●
Bleu 480	●		●	●		●	
Rouge 705	●	●		●	●		

Une suspension très élaborée

Au grand confort des sièges de la Renault 30 TS s'ajoute l'efficacité de sa **suspension** : une suspension très élaborée, à quatre roues indépendantes, dont la flexibilité (39% à l'avant, 38% à l'arrière) est assurée par des ressorts hélicoïdaux de gros volume. La période d'oscillation n'est ni trop rapide (ce qui donnerait une suspension raide), ni trop lente (ce qui peut, à la limite, être un facteur d'inconfort), mais se situe dans la zone de confort : 1,18 seconde à l'avant et 0,98 seconde à l'arrière.

Les débattements sont assez amples pour « effacer » les irrégularités de la route, mais le roulis, en virage serré, est rendu très faible par l'adoption de grosses barres anti-dévers, à l'avant et à l'arrière.

Puissance et silence

Le Moteur V 6, puissant (puissance maxi : 131 ch à 5 500 tr/min), équilibré, est également un des éléments-clés du confort de la Renault 30 TS. La réserve de puissance dont on dispose en permanence rend inutile le recours fréquent aux changements de vitesses, et permet une conduite détendue et tranquille : ce moteur de 2,7 litres trouve, en effet, son couple maxi à un régime assez bas (20,5 m/kg à 2 500 tr/min).

Un moteur utilisé à des régimes peu élevés, un bon aérodynamisme, une **insonorisation poussée** (présence de sous-tapis, garnissage complet du coffre arrière, etc.) concourent à faire de la Renault 30 TS un véhicule très silencieux.

Direction et freins assistés

La Renault 30 TS est dotée, en série, d'une **direction assistée**, qui rend ce véhicule de 1 320 kg (dont 620 kg sur l'avant) particulièrement facile à manœuvrer. L'assistance permet au conducteur de saisir toutes les réactions de son véhicule, tout en lui assurant son parfait contrôle, tant en virage qu'en ligne droite. L'efficacité de l'assistance a permis d'adopter un volant de direction de diamètre assez petit et une démultiplication faible (nombre total de tours de volant : 3,5 pour la boîte

Un pare-brise de grande surface, un capot plongeant procurent une visibilité maximale vers l'avant. Les balais d'essuie-vitre noirs évitent tout effet gênant.



mécanique et 3,25 pour la boîte automatique), qui exige du conducteur, lors d'une manœuvre de stationnement, par exemple, des mouvements d'une amplitude minimale.

La direction est assistée par un système hydraulique. Une liaison mécanique permanente assure une commande normale de la direction en cas de défaillance du système d'assistance.

Les freins sont également assistés. Le dispositif « Master Vac » utilisé permet une décélération maximale, pour une pression modérée sur la pédale de frein.

Boîte mécanique et automatique

La Renault 30 TS est équipée d'une boîte mécanique 4 vitesses, parfaitement synchronisées, avec commande par levier au plancher. Comme pour toutes les commandes, la position du levier de vitesses a été étudiée physiologiquement, pour assurer le meilleur confort au conducteur.

La disposition de la grille est de type européen : 1^{re} en avant à gauche, 4^e en arrière à droite, la marche arrière s'obtenant en appuyant sur le levier et en déplaçant celui-ci vers la gauche et vers soi. La boîte étant située en arrière du moteur, le levier de commande se trouve à proximité du « nez » de la boîte, ce qui assure une transmission de sélection très précise.

La Renault 30 TS (boîte mécanique) est dotée d'un embrayage à commande hydraulique. D'un principe identique à celui d'une commande de frein, la commande hydraulique d'embrayage nécessite un effort moins important sur la pédale d'embrayage et assure donc un meilleur confort.

Le spot de lecture, du côté du passager avant, permet à celui-ci de lire une carte sans gêner le conducteur.

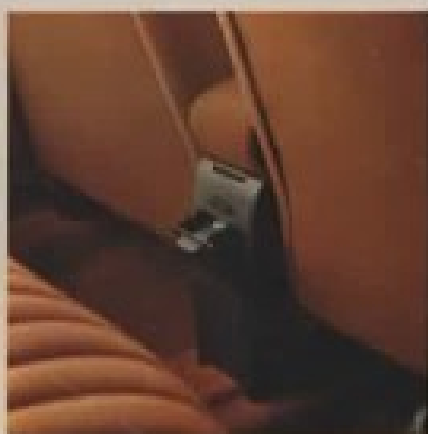


De nuit, les quatre projecteurs, avec faisceau de croisement et faisceau de route à halogène, assurent une excellente visibilité.

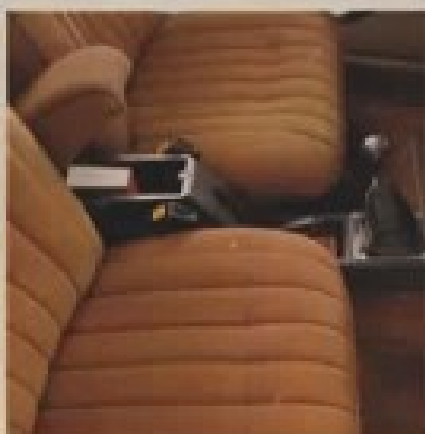
De série, les portes sont dotées de la condensation électromagnétique, avec possibilité de verrouillage de l'intérieur.



Les passagers arrière disposent d'un cendrier éclairé.



La console centrale forme vide-poches et accoudoir.

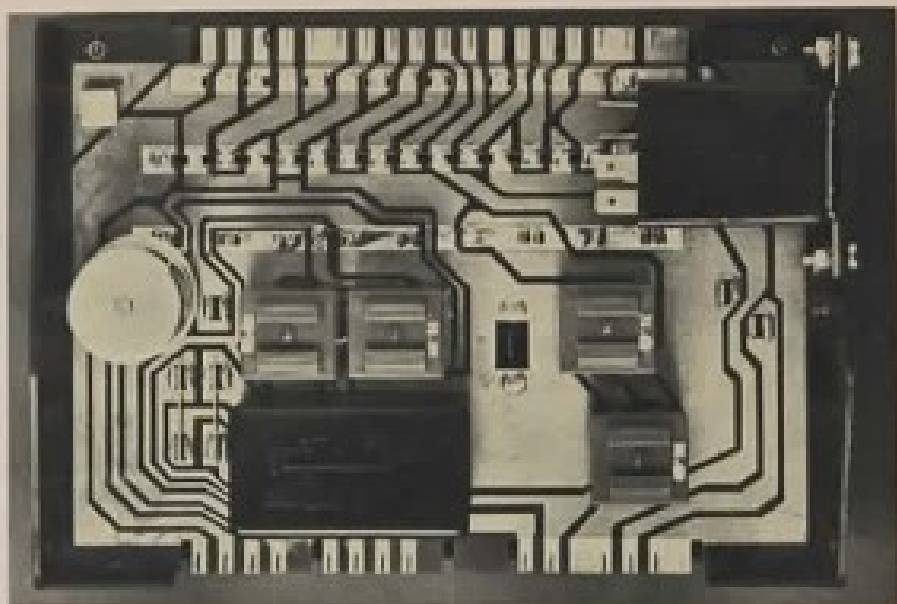


Caractéristiques Renault 30 TS

Puissance fiscale	15 CV	Dimensions		
Architecture	Moteur avant, traction avant, 4 roues indépendantes.	Avant		
Structure	Carrosserie tout acier formant avec le plancher rigide un châssis coque.	Arrière		
MOTEUR	4 temps, 6 cylindres en V à 90°, placé en avant de l'essieu avant. Vitreque à 4 paliers, 2 arbres à cames en tête (1 par rangée de cylindres) entraînés par chaîne. En tête, inclinées en V, commandées par culbuteurs.	Surface totale de freinage sur les disques (2 roues)	1 308 cm ²	
	Soupapes	Surface totale de freinage sur les plaquettes (2 roues)	192 cm ²	
	Chemises	Diamètre du maître-cylindre de commande hydraulique	23,8 mm	
	Bloc	Diamètre des cylindres récepteurs	42 mm	
	Chambre de combustion	● avant (2 cylindres récepteurs)	38 mm	
	Culasse	Frein à main	Au plancher. Commande par câble agissant sur les roues arrière.	
	Graissage	SUSPENSION	Par ressorts hélicoïdaux et amortisseurs hydrauliques télescopiques. Roues indépendantes. Flexibilité : 35% à l'AV - 38% à l'AR.	
	Rafraîchissement	Diamètre des barres anti-dévers	AV : 22,5 mm	AR : 19 mm
	Cylindrée (alésage - course)	DIRECTION	Acrobatilère, assistée au moyen d'une pompe, d'un distributeur et d'un vérin hydraulique.	
	Rapport volumétrique	Nombre de tours du volant	Mécanique : 3,5	
Alimentation	Diamètre de braquage	Automatique : 3,25		
Puissance DIN	131 ch à 5 500 tr/mn	Entre trotoirs		
Couple max DIN	20,5 mkg à 2 500 tr/mn	Entre roues		
BOÎTE DE VITESSES	● Couple conique	Mécanique : 19,10 m		
	● Mécanique	Automatique : 10,60 m		
	● Automatique (en option)	EQUIPEMENT ELECTRIQUE		
	● Rapports et vitesses correspondantes aux 1 000 tr/mn :	Tension		
	1 ^{re}	12 V		
	2 ^e	Générateur		
	3 ^e	Alternateur 50 A		
	4 ^e	Capacité de la batterie		
	AR	290-50 A.h		
	● Rapports et vitesses correspondantes aux 1 000 tr/mn :	PNEUMATIQUES		
1 ^{re}	Type			
2 ^e	A arceaux, du type haute vitesse : 175 HR 14			
3 ^e	Emplacement de la roue de secours			
4 ^e	Sous le plancher du coffre AR.			
AR	CAPACITES			
● Rapports et vitesses correspondantes aux 1 000 tr/mn :	Carburant			
1 ^{re}	67 litres			
2 ^e	Pure motor			
3 ^e	5,5 litres			
4 ^e	Rafraîchissement (avec chauffage)			
AR	3,8 litres			
● Rapports et vitesses correspondantes aux 1 000 tr/mn :	— (avec climatisation)			
1 ^{re}	10,2 litres			
2 ^e	Boîte de vitesses mécanique			
3 ^e	3,4 litres			
4 ^e	Boîte de vitesses automatique (B.V. convertis.)			
AR	7,6 litres			
● Rapports et vitesses correspondantes aux 1 000 tr/mn :	Coffre			
1 ^{re}	De 400 dm ³ à 1 400 dm ³ suivant positions.			
2 ^e	DIMENSIONS			
3 ^e	Longueur : 4,500 m			
4 ^e	Largeur : 1,732 m			
AR	Hauteur : 1,431 m (à vide)			
● Rapports et vitesses correspondantes aux 1 000 tr/mn :	Empotement : 2,611 m			
1 ^{re}	POIDS			
2 ^e	A vide, en ordre de marche			
3 ^e	1 330 kg (800 kg à l'AV - 500 kg à l'AR)			
4 ^e	Poids total max			
AR	1 740 kg			
● Rapports et vitesses correspondantes aux 1 000 tr/mn :	Poids total roulant autorisé avec remorque freinée			
1 ^{re}	2 915 kg			
2 ^e	PERFORMANCES			
3 ^e	Vitesse max			
4 ^e	Boîte mécanique : 185 km/h			
AR	Boîte automatique : 180 km/h			
● Rapports et vitesses correspondantes aux 1 000 tr/mn :	Boîte mécanique			
1 ^{re}	17"			
2 ^e	Boîte automatique			
3 ^e	18"			
4 ^e	32"			
AR	34"			
EMBRAYAGE	Monodisque sec - Mécanisme à diaphragme - Disque à moyeu - Amortisseur de torsion - Bulles à billes-guidées autocontreuse - Commande hydraulique.			
FREINAGE	AV : disques ventilés, AR : disques pleins. Commande hydraulique assistée par servofrein. Double circuit (circuit supplémentaire aux freins AV). Indicateurs de chute de pression. Répartiteur de pression sensible à la charge, évitant le blocage des roues AR.			
CONSUMMATION		Avec boîte mécanique	Avec boîte automatique	
Selon normes DIN		11,2 l	11,9 l	
Aux 100 km à 90 km/h		8,7 l	9,4 l	
Aux 100 km à 130 km/h		12,3 l	13,0 l	

Dès son lancement, la Renault 30 TS est livrable avec, en option, une boîte de vitesses automatique, à commande électronique. Dans la lignée de l'automatisme Renault, cette boîte à trois rapports avant est nouvelle : elle a été spécialement étudiée pour ce véhicule.

La commande de sélection est, elle aussi, d'un type nouveau, conçue d'une manière originale, dans un souci d'agrément, pour allier facilité de conduite et sécurité de positionnement. La commande de sélection de la Renault 30 TS s'affranchit des dispositifs classiques de déverrouillage (bouton-poussoir ou touche), le cheminement du levier interdisant toute manœuvre intempestive. Un répétiteur lumineux rappelle la position du levier, la lettre symbole de la position sélectionnée prenant une



Sous la planche de bord (côté gauche), la platine de servitude regroupe tous les fusibles et relais. Elle se raccorde aux câblages par ses prises multiples.

7 options

Air conditionné

Toit ouvrant

Boîte automatique

Vitres teintées

Sièges simili

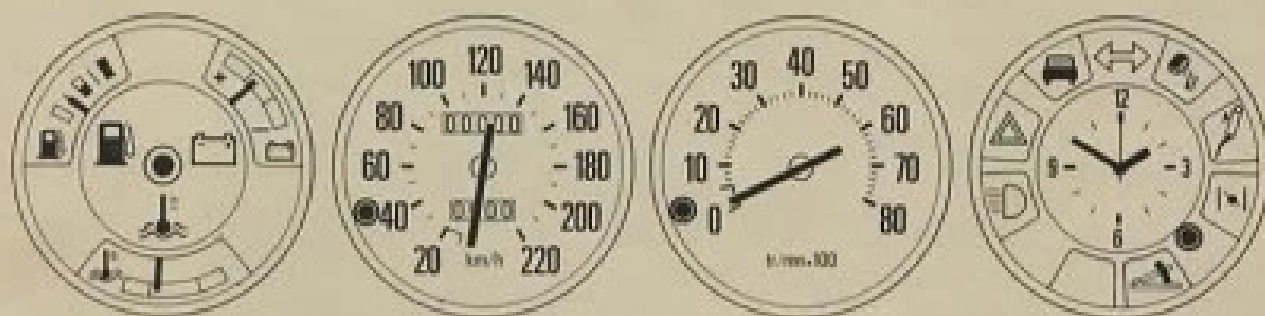
Sièges cuir

Peinture métallisée vernie.



La commande de sélection de la boîte de vitesses automatique est d'une conception originale. Le cheminement du levier interdit toute manœuvre intempestive.

Le tableau des cadrans, très complet, comporte en série un compte-tours électronique, une montre, ainsi que de nombreuses indications lumineuses de lecture.





teinte rouge orangé, qui la distingue des autres positions, visibles en blanc.

L'automatisme, joint à la puissance du moteur V 6 et à la douceur de la direction assistée, confère à la Renault 30 TS un confort de conduite tout à fait remarquable.

Un niveau d'équipement exceptionnel

Le niveau d'équipement satisfera les plus exigeants : la Renault 30 TS offre une multitude de services, qui rendent à l'automobiliste la vie plus agréable : lève-vitres électriques aux places avant; condamnation électromagnétique des portes (avec possibilité de verrouillage de l'intérieur du véhicule); essuie-vitre, avec temporisateur, permettant d'obtenir à volonté une fréquence de balayage variant entre 60 et 5 allers et retours par minute; lave-vitre électrique (4 jets) à commande couplée avec l'essuie-vitre; ceintures à enrouleur aux places avant (encastrées dans le

pied-milieu). En outre, un toit ouvrant électrique, avec commande sur la console centrale, est proposé en option.

Un soin tout particulier a été apporté à la climatisation de la Renault 30 TS. Outre les dispositifs désormais classiques, le véhicule est équipé d'aérateurs sur le pontet central et de désembueurs des vitres latérales; bouches d'air situées aux extrémités de la planche de bord. L'entrée d'air extérieur s'effectue à la base du pare-brise, dans une zone qui présente le double avantage d'être loin des poussières et des fumées et d'être en pression permanente, ce qui dispense d'utiliser le ventilateur au-delà de 60 km/h. L'extraction de l'air de l'habitacle se fait à l'arrière, sous la lunette; il passe dans le coffre et ressort par les parties latérales du hayon de coffre.

Les manettes de réglage sont disposées au centre de la planche de bord, à portée de main pour le conducteur comme pour le passager avant. Les symboles représentant leurs différentes fonctions sont éclairés de nuit.

L'emplacement du conditionnement

d'air, disponible en option, a été prévu dès la conception du véhicule. Deux molettes verticales, identifiées par des inscriptions éclairées, permettent de commander le débit et la température de l'air diffusé par les aérateurs latéraux et centraux. Par grosses chaleurs, la diminution de température obtenue, grâce au conditionnement d'air, peut atteindre jusqu'à 20°.

L'option « conditionnement d'air » est obligatoirement liée à l'option « vitres teintées », celles-ci atténuant le rayonnement solaire.

D'une manière générale, tout, dans l'habitacle a été conçu pour offrir un maximum d'agrément: éclairage intérieur, avec un plafonnier avant (côté conducteur), un plafonnier arrière (au-dessus du centre de la lunette), un spot de lecture, du côté du passager avant; éclairage de la boîte à gants, sous la partie droite de la planche de bord, de l'allume-cigare, des cendriers avant et arrière, des commandes de climatisation, etc. Sur la planche de bord, l'éclairage vert du tableau des cadrans donne un effet des plus agréables.

Le même soin a été apporté à la



Tapis intérieurs, planche de bord, percale de pavillon, etc., s'harmonisent en fonction du coloris retenu pour les sièges.

réalisation des garnissages de la Renault 30 TS qui, par la qualité des matériaux utilisés et l'assortiment des teintes proposées témoigne d'un raffinement de grande classe : sièges, tapis intérieurs, moquette de bas de porte, percale de pavillon s'harmonisent en bleu, vert, rouge et beige (les sièges simili brun Soudan s'accompagnant des mêmes tentes de garnissage que les sièges beige).

Sur la planche de bord, dont la ligne continue souligne bien le caractère spacieux de l'habitacle, le listel — partie verticale du tableau — est recouvert d'une peinture inrayable assortie avec les garnissages, qui donne un aspect « daim ».



La ceinture de caisse protège la carrosserie des rayures et des chocs latéraux.

Un « service rendu » poussé à l'extrême

Tous les éléments décrits jusqu'ici concourent à procurer à l'utilisateur de la Renault 30 TS un sentiment global d'aisance et d'agrément. Toutefois, cette impression de bien-être serait factice si elle ne reposait pas également sur une qualité fondamentale du véhicule : la fiabilité du service rendu. La Renault 30 TS, par ses qualités

Le tableau ci-dessous présente les assortiments de teintes entre :

- les sièges (ainsi que les tapis intérieurs et la percale de pavillon);
- la planche de bord (ainsi que le pontet et la console centrale);
- le listel de planche de bord (ainsi que la partie centrale du volant);

Sièges	Planche de bord	Listel
Bleu	Noir	Gris-bleu
Vert	Noir	Gris-vert
Beige	Brun	Brun
Rouge	Brun	Brun

roubières, son entretien facile, sa robustesse, etc., est une voiture qui permet de rouler vraiment détendu, en toute tranquillité.

Le moteur V 6 est particulièrement endurant, du fait de la qualité exceptionnelle de sa fabrication et des contrôles très poussés dont il est l'objet avant d'être monté sur le véhicule. De plus, son couple maximal se trouvant à 2 500 tr/min seulement, il travaille le plus souvent à des régimes peu élevés, gage supplémentaire de longévité.

Une tenue de route irréprochable est assurée par la conjonction de solutions techniques éprouvées : traction avant, 4 roues indépendantes, suspension d'une haute technicité, excellente répartition des masses.

Des freins à disques à l'avant et à l'arrière

Le comportement routier est d'autant plus sûr qu'à la qualité de la tenue de route de la Renault 30 TS s'ajoute celle des freins : ils sont à disques à l'avant et à l'arrière. Les disques avant sont ventilés, solution retenue sur des véhicules de haute performance : les perforations radiales du disque permettent un refroidissement d'autant plus rapide que la vitesse est plus élevée. La surface de freinage sur les disques est importante (1306 cm² sur les 2 roues avant et 1162 cm² à l'arrière). Un répartiteur de freinage interdit, quelle que soit la charge, le blocage prématuré des roues arrière.

Quatre projecteurs réglables

De nuit, la meilleure visibilité est assurée par quatre projecteurs, de même type que ceux de la Renault 17, avec faisceau de croisement et faisceau de route à halogène. À noter que les 4 projecteurs sont réglables à distance depuis le poste de conduite, à l'aide d'un correcteur manuel hydraulique. Un bouton moleté, situé sous le volant, permet au conducteur de régler simultanément les 4 projecteurs en fonction de la charge du véhicule.

La commande d'éclairage est d'un principe nouveau : on trouve sur la planche de bord un contacteur général à trois positions (jour, nuit-ville, nuit-route), dont le fonctionnement est associé à la commande située sous le volant côté gauche, qui sert également de commande d'indicateur de direction.

Sur la planche de bord, un tableau de quatre cadrans regroupe, sous les yeux du conducteur, l'ensemble des informations propres au fonctionnement du véhicule. La présence d'une visière, couvrant l'ensemble de la planche, permet de limiter les reflets dans le pare-brise. Chacun des cadrans est recouvert d'une vitre elliptique réduisant les reflets. Les cadrans translucides en plexiglas ne sont pas éblouissants.

Le tableau des cadrans, très complet, comporte en série un compte-tours électronique, une montre, ainsi que de nombreuses indications lumineuses de fonction.

Le volant de direction est équipé d'une commande d'avertisseur à double effet, ce qui permet de la

manœuvrer par le dessus ou le dessous, sans lâcher la jante du volant.

Comme sur la Renault 16, le coffre et la partie arrière de l'habitacle peuvent, en fonction des circonstances, être aménagés à volonté : que l'on veuille réserver le maximum de place aux passagers ou aux bagages, 7 positions différentes sont possibles. Les triblattes sont amovibles, et le coffre est fermé par un hayon de large ouverture.

La roue de secours, placée sous le coffre, est libérée par une serrure commandée de l'intérieur de celui-ci.

Robustesse et fiabilité

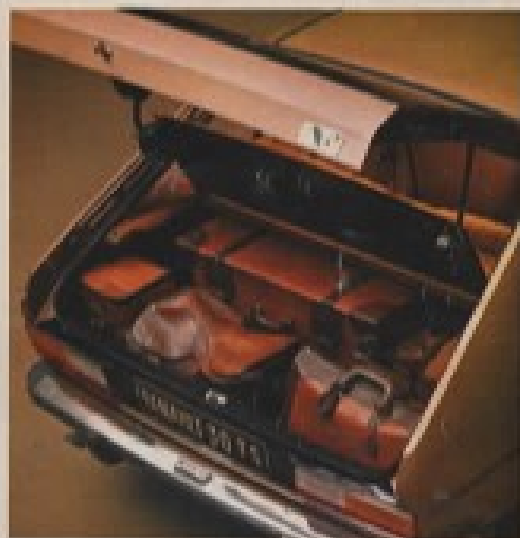
Quant à la carrosserie de la Renault 30 TS, nous verrons plus loin, en parlant sécurité, que la structure de la caisse, qui met en œuvre des solutions d'avant-garde, dans un souci de sécurité passive, assure également à la Renault 30 TS une très bonne robustesse.

La silhouette même de la voiture donne également une impression de solidité. Les pneumatiques de large section, le rapport important voie-largeur augurent de la bonne assise et de la stabilité du véhicule. Les feux arrière, regroupant toutes les fonctions (feux de position, stop, catadioptrés, indicateurs de direction, feux de recul) sont d'une taille importante et reflètent, eux aussi, cet aspect de solidité du véhicule.

À l'avant et à l'arrière, la carrosserie est protégée par des pare-chocs classiques, comportant de gros butoirs (assurant une bonne protection jusqu'à 5 km/h) et des bourre-



Les pare-chocs comportent de gros butoirs. Le long du pare-choc, un bourrelet de caoutchouc absorbe les petits chocs et évite les griffures.



La partie arrière de la Renault 30 TS est transformable, le volume disponible variant de 400 cm³ à 1 400 cm³, selon le déplacement de la banquette arrière.



lets de caoutchouc, qui absorbent les petits chocs et évitent les griffures. La ceinture de caisse assure une protection efficace contre les petits chocs et les rayures (dans les parcs de stationnement...). L'aérodynamisme de la Renault 30 TS a fait l'objet d'études particulières, de façon à obtenir une consommation raisonnable. On note l'absence de saillies extérieures (pas de gouttières, par exemple). Les parties situées sous le véhicule sont protégées pour freiner au maximum les filets d'air.

Un service après-vente facilité

Enfin, la Renault 30 TS a été conçue de façon à pouvoir bénéficier d'un service après-vente facile, qu'il s'agisse d'entretien, de réparations, ou de poses d'accessoires. En voici quelques exemples :

● Entretien :

- prise diagnostic permettant le contrôle instantané de l'ensemble de l'allumage;
- fusibles et relais regroupés sur une platine de servitude, très facilement accessible (sous la planche de bord);
- liaisons électriques par prises multibroches.

● Réparation :

- remplacement facile des ailes avant, qui sont boulonnées;
- ceinture de caisse continue, qui facilite les arrêts de peinture, en cas de retouche partielle;
- possibilité, sur le moteur, de déposer la distribution, sans déposer la culasse, et inversement;
- anneaux de levage facilitant l'extraction du moteur.

● Pose d'accessoires :

- les emplacements de l'auto-radio et des haut-parleurs (dans la planche de bord) sont prévus d'origine;
- des ajourages et des trous de fixation prépercés permettent le montage rapide d'un attelage de caravane.

Bref, de la qualité du comportement routier aux facilités d'après-vente, chacun des éléments que nous venons de présenter contribue à faire de la Renault 30 TS une voiture particulièrement efficace et intelligente. Tout en s'apparentant à des véhicules de grande classe, par bon nombre de ses équipements, la Renault 30 TS apparaîtra à beaucoup comme un choix raisonnable.

Une sécurité éprouvée

On sait que, pour Renault, la sécurité n'est pas un vain mot. En juin 1974, la Régie présentait à Londres un véhicule complet de recherche de base sur la sécurité : le B.R.V. (Basic Research Vehicle)*.

Rappelons que le B.R.V. représente la synthèse de solutions techniques préconisées après plusieurs années d'études pluridisciplinaires menées par des médecins, des équipes de police et des techniciens. Enquêtes d'accidentologie, travaux de laboratoire de physiologie, essais simulés : des moyens très importants ont été mis en œuvre, dont le B.R.V. devait représenter un premier aboutissement. La Renault 30 TS, bien sûr, bénéficie pleinement d'un certain nombre de solutions adoptées sur le B.R.V.

On reprendra la distinction désormais classique entre la sécurité active, qui tend à éviter l'accident et la sécurité passive, qui, en cas d'accident, vise à réduire au maximum la gravité des conséquences corporelles pour les occupants.

De la sécurité active...

Pour la sécurité active, la Renault 30 TS représente la synthèse du capital Renault en la matière :

● **la tenue de route** : la Renault 30 TS (traction avant, quatre roues indépendantes) témoigne, en toutes circonstances, d'un comportement extrêmement sain;

● **le système de freinage**, dont l'efficacité a déjà été soulignée, comporte à l'avant un double récepteur sur chaque disque afin de mieux répartir la pression sur ceux-ci et en outre d'adopter un double circuit, qui permet de conserver dans tous les cas du freinage sur les roues avant, malgré une défaillance d'un des deux circuits.

Le correcteur de freinage permet d'éviter le blocage des roues arrière. Il est asservi par un système de détection de niveau de charge insensible au roulis de la caisse.

Le véhicule est équipé d'un indicateur de chute de pression, avec témoin lumineux de défaillance au tableau de bord, ainsi que d'un témoin lumineux d'usure des plaquettes de frein avant et arrière;

● **le moteur** de 2,7 litres est souple et nerveux. Capable d'entraîner la voiture à plus de 180 km/h, le moteur de la Renault 30 TS, à 60, 90 ou 130 km/h dispose, nous l'avons déjà souligné, d'une grande réserve de puissance, facteur de sécurité;

● **la visibilité** est excellente, grâce à des surfaces vitrées importantes, à deux rétroviseurs de grande dimension et pour la conduite de nuit, à quatre projecteurs à iode, réglables en site de l'intérieur du véhicule. Le pare-brise, en verre feuilleté (de série) concourt à la sécurité active du véhicule; en cas d'accident, il ne risque pas de blesser les occupants et évite l'intrusion de corps étrangers (sécurité passive).

...à la sécurité passive

Pour la sécurité passive, la Renault 30 TS utilise des solutions très modernes, tant en ce qui concerne la structure que la sécurité intérieure du véhicule :

1 - Structure :

Elle doit permettre un compromis entre la résistance de l'habitacle et la déformabilité progressive des parties avant et arrière. La structure de la Renault 30 TS a été particulièrement étudiée pour donner à l'habitacle une résistance « tout azimut » et une déformabilité maximale du reste du véhicule.

● Indéformabilité et résistance aux chocs de l'habitacle.

À l'avant, la rigidité est assurée par des longerons divergents, évitant tout cisaillement du plancher, ainsi que par des zones épaisses situées sous le pare-brise.

Une traverse sous le « plancher-pédales » formée par des corps creux fait obstacle à l'intrusion de roue dans l'habitacle.

Sur les côtés, les pieds avant et milieu sont bien dimensionnés. Les portes avant et arrière comportent à mi-hauteur un caisson longitudinal en tôle épaisse et les portes avant, dans leur partie supérieure, un renfort longitudinal, également en tôle épaisse.

Au-dessus, la réunion des côtés de caisse et de pavillon est assurée par des corps creux entièrement soudés et le pavillon est soutenu par 3 arceaux.

● Déformabilité avant et arrière.

Les longerons avant sont divergents et comportent des points fusibles, qui permettent de localiser à l'avance la déformation,

* Ce B.R.V. nous a été présenté en détail dans le dernier numéro de Renault Magazine.

Des marquages dans les parties avant de longerons, des trous dans la traverse de direction diminuent l'agressivité de la partie avant, en cas de choc avec un autre véhicule. A noter que l'ouverture du capot se fait, évidemment, d'arrière en avant. Une serrure de sécurité rend l'ouverture impossible en cas de choc, ce qui, en dehors des risques de pénétration du capot dans le pare-brise, augmente la solidité de l'avant du véhicule.

Le réservoir d'essence, situé en avant du train arrière, est hors d'atteinte des chocs les plus violents : le plancher arrière peut donc se déformer sans risque d'incendie.

2 - Sécurité intérieure :

La solidité de l'habitacle ne suffit pas à assurer une protection totale aux occupants, et c'est pourquoi d'autres aménagements indispensables sont prévus :

- **la colonne de direction**, solidement accrochée, pour résister à

une poussée éventuelle du tablier avant, qui permet, en cas de choc avant, est constituée par un axe à double cardan, qui permet, en cas de choc avant très violent, un recul du boîtier de direction sans que le volant ne bouge. On remarque l'absence de saillie sur ce volant, dont la jante est garnie de mousse;

- **la planche de bord**, revêtue de mousse également ne comporte aucune saillie. Sa partie inférieure est d'une forme fuyante, qui évite le choc avec les jambes. Elle est monobloc, c'est-à-dire d'une grande rigidité (absorption d'énergie efficace). La tête de la clef de contact est protégée par un surmoulage, non agressif en cas de choc;

- **les ceintures à enrouleur** : la position des points d'ancrage est la plus reculée possible pour le point haut, et la plus avancée pour les points de la ventrale. La largeur de la sangle est de 60 mm, ce qui permet une bonne absorption en cas de choc. L'enrouleur est équipé de deux mécanismes de blocage

d'urgence, qui empêchent le déroulement de la ceinture lors d'un freinage brutal ou lors d'un choc;

- **les sièges avant** comprennent des fixations très résistantes et des glissières à double verrouillage. La banquette arrière comporte une assise verrouillée au plancher. Les dossiers sont équipés en série d'appuis-tête assortis aux sièges.

- **les serrures**, du type « à rétention », éliminent les risques d'éjection. Le système de condamnation électromagnétique est équipé d'un mécanisme de déverrouillage automatique des quatre portes, en cas de choc.

En résumé, sur la Renault 30 TS, les différents paramètres de sécurité active et passive y sont poussés à un degré bien supérieur à celui imposé par les normes actuelles et futures. Pourtant, le véhicule, bien loin d'avoir l'allure d'un « tank » monstrueux, est d'une ligne très agréable, évoquant tout à la fois robustesse, puissance et raffinement.



le moteur

V6

une conception nouvelle, des techniques modernes de fabrication et de nombreux contrôles au service de la clientèle

Moteur à 4 temps, à 6 cylindres en V à 90°; puissance maximum de 131 ch DIN; vilebrequin à 4 paliers; deux arbres à cames en tête; soupapes en tête, inclinées en V; chambre de combustion hémisphérique; culasse et bloc-cylindres en alliage léger; chemises en fonte humides et amovibles; ventilateur mécanique avec coupleur glissant ou deux motoventilateurs pour l'option air conditionné...

telles sont les principales caractéristiques du moteur qui équipe la Renault 30 TS.

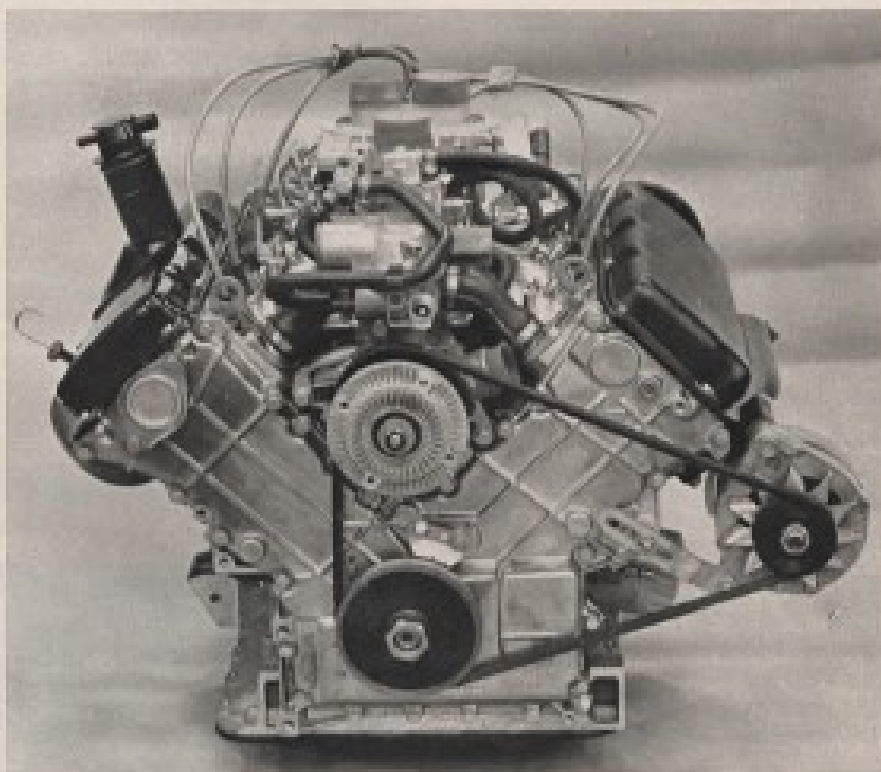
Étudié en commun avec Peugeot et Volvo et fabriqué à Douvrin par la Française de Mécanique, il est le premier moteur 6 cylindres en V à être monté sur une voiture de tourisme traction avant.

Premier en France...

De plus, son carter-cylindres, tout en aluminium coulé sous pression, fait de lui le premier V 6 ainsi fabriqué en France.

L'emploi de ce matériau a permis de réaliser un moteur relativement important (cylindrée : 2 664 cm³, rapport volumétrique : 8,65/1) d'un poids réduit; il ne dépasse pas 152 kg.

Réaliser en fonderie une pièce aussi complexe qu'un carter-cylindres, en aluminium coulé sous pression, est une performance technique. Aussi a-t-il fallu prendre toutes les mesures nécessaires



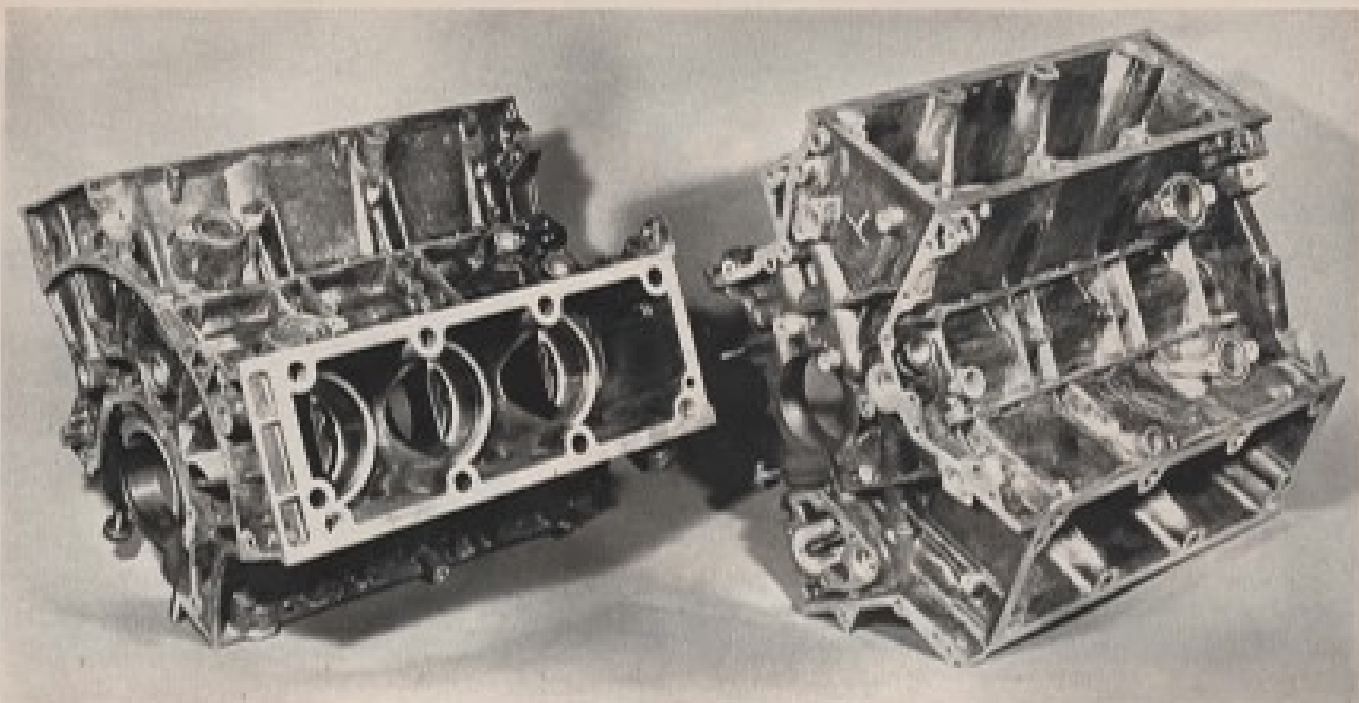
Ce moteur, qui équipe la nouvelle Renault 30 TS, est le seul moteur 6 cylindres en V fabriqué en France et monté sur une voiture de tourisme à traction avant.

pour lui assurer une étanchéité totale, avant même de procéder à la première opération d'usinage. Une installation entièrement automatisée a donc été mise en place pour parfaire la « santé matière » de chaque carter-cylindres. Le traitement consiste à imprégner les carters de résine, de façon à boucher toutes les micro-fissures qui pourraient exister. La polymérisation (bain d'huile à

110° C) constitue la dernière opération de ce traitement; elle provoque le durcissement de la résine à l'intérieur même des porosités.

Pour réduire l'encombrement

La ligne générale de ce moteur en forme de V à 90° que lui donne la disposition des cylindres, trois de chaque côté, a été retenue notamment pour obtenir un minimum d'encombrement.



L'admission se fait au centre du V et l'échappement sur les côtés.

Le carter inférieur, une seule pièce tout en aluminium, assure une plus grande rigidité à l'ensemble — donc à la ligne d'arbre — et permet d'encaisser l'effort latéral dû au dessin en V du moteur. Il comporte les points d'ancrage nécessaires à sa fixation sur le véhicule.

La pompe à huile (type à engrenages, débit théorique 17 l/mn à 1000 tr/mn), entraînée par le vilebrequin par l'intermédiaire d'une chaîne, est incorporée dans le carter-cylindres, cela également pour réduire l'encombrement.

Les chemises « humides » et amovibles sont montées comprimées sur le carter-cylindres avec des joints d'embase. Leur partie externe est en contact direct avec l'eau de refroidissement.

Un vilebrequin à quatre paliers en fonte G.S.

Le vilebrequin à quatre paliers (chapeaux de paliers séparés) est en fonte G.S. (fonte à graphite sphéroïdal). Il comporte trois manetons calés à 120° l'un de l'autre; chacun reçoit un couple de bielles. Le vilebrequin est l'organe du moteur qui est soumis aux plus fortes contraintes mécaniques; c'est pourquoi il fut décidé de le réaliser en fonte G.S., matériau qui offre

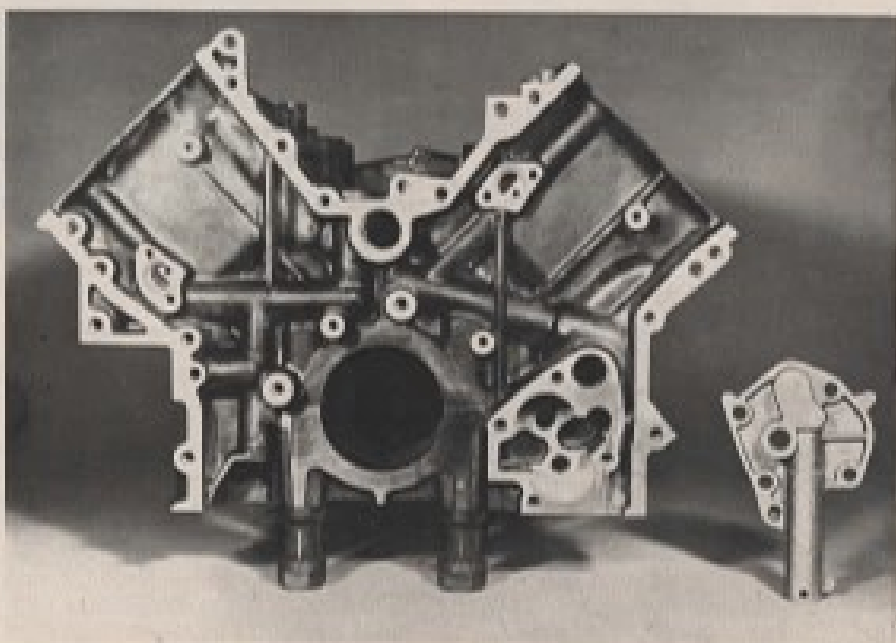
toutes les garanties de résistance mécanique et de tenue au frottement. Cependant, pour augmenter encore ses qualités, le vilebrequin subit à l'usinage, avant le galeage*, un traitement supplémentaire destiné à améliorer sa résistance à l'usure. Il s'agit d'un traitement local, dit de « trempe par induction », qui concerne les parties en frottement. Il a pour conséquence de renforcer en surface la résistance et la dureté du maté-

* Galeage : opération qui consiste à comprimer le métal sur lui-même à l'aide d'un ou de plusieurs galets, ce qui provoque un durcissement de la matière en surface.

Les inscriptions : le carter-cylindres est en aluminium coulé sous pression; un traitement de rinçage lui assure une étanchéité parfaite.

riau, uniquement au niveau des zones « trempées », c'est-à-dire au niveau des manetons et des paliers. D'autre part, ce vilebrequin est soumis à un contrôle systématique au métalloscope, qui a pour but de mettre en évidence les « criques » éventuelles pouvant se trouver à l'intérieur de la pièce et débouchant en surface.

Enfin, pour équilibrer ce vilebrequin, un procédé original a été retenu; il consiste à comparer



La ligne générale de ce moteur en V permet d'obtenir un minimum d'encombrement; la pompe à huile (à droite) incorporée dans le carter-cylindres offre le même avantage.



Le vilebrequin comporte trois manetons calés à 120° l'un de l'autre; chacun reçoit un couple de bielles.

chaque pièce à un étalon. Cette méthode comporte deux étapes :

1^{re} étape :

après un prééquilibrage par tournage des masselottes, les vilebrequins sont répartis en trois classes : équilibrables, équilibrables avec retouche par tournage, non équilibrables (ces derniers quittent le circuit);

2^e étape :

équilibrage dynamique par perçage.

Mais, en raison de la méthode d'équilibrage adoptée pour le vilebrequin, il est indispensable que toutes les bielles — en acier forgé — aient, en fin d'usinage, un poids identique de 684 grammes. Chaque bielle est donc pesée et mesurée. En fonction de l'écart enregistré par rapport à une bielle-étalon, des têtes de fraisage enlèvent automa-

tiquement la matière sur les masselottes intégrées à chaque pièce en vue de cet équilibrage.

Combustion plus complète et réduction de la pollution

Les culasses sont en alliage d'aluminium avec chambres à combustion pour soupapes en V. Ces chambres sont de forme hémisphérique, ce qui crée certaines turbulences et assure donc une combustion plus complète; de ce fait, le taux de pollution se trouve réduit.

Chaque culasse comporte un arbre à cames en tête, commandant les soupapes par l'intermédiaire des culbuteurs.

Les soupapes ont des diamètres de tête de 44 mm pour l'admission et de 37 mm pour l'échappement.

D'autre part, les bougies sont à siège conique, ce qui permet de réduire le diamètre du puits des

bougies et assure un meilleur échange thermique entre les bougies et la culasse.

Banc électronique de contrôle pour arbres à cames

Les deux arbres à cames en tête, entraînés par chaînes, ne sont pas semblables. En effet, la position angulaire d'une came par rapport à sa voisine varie selon l'arbre, en fonction de lois de levée différentes. De plus, l'arbre à cames gauche comporte le poussoir de la pompe à essence, tandis que celui de droite entraîne l'allumeur.

Organe de base de la distribution, l'arbre à cames exige un usinage particulièrement rigoureux et un suivi permanent de la qualité. C'est pourquoi cette pièce est contrôlée par un banc électronique qui a une double vocation :

vérifier le profil et le calage des cames;

parfaire la mise au point des machines et surveiller toute dérive éventuelle.

Le principe de ce nouveau banc électronique consiste à comparer, à l'aide d'un palpeur, les valeurs réelles enregistrées sur chaque came, avec les valeurs théoriques programmées sur une bande perforée.

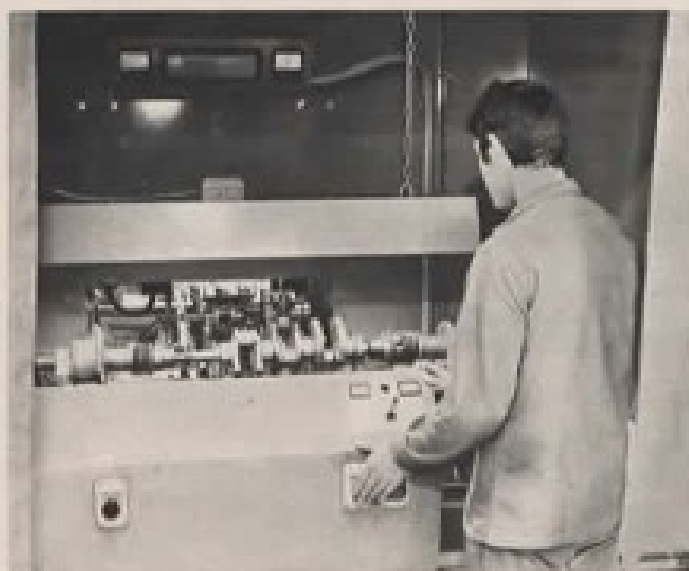
Pour le réglage de l'allumage en station diagnostic : une seule prise

Le moteur V 6 est équipé d'un double système d'allumage : un circuit indépendant pour chaque rangée de cylindres. Chacun est constitué d'une bobine et d'un condensateur. L'allumeur, à double rupteur, est commun aux deux circuits. Ce moteur étant un 6 cylindres en V à 90°, les écarts angulaires entre les allumages sont alternativement de 150° et de 90°. L'ordre d'allumage est : 1 - 6 - 3 - 5 - 2 - 4. Le réglage de l'allumage s'effectue en station diagnostic au moyen d'un « capteur de données » installé sur le véhicule; il s'agit d'une prise femelle qui regroupe les différents paramètres d'auscultation et permet un raccordement direct avec les appareils de réglage.

Le système de carburation : une particularité de la Renault 30 TS

Le système de carburation adopté pour ce moteur est une particularité de la Renault 30 TS. Comme le montre le schéma de la page 22, il comprend :

un simple corps de 34 mm (A) dont l'ouverture se fait directement par la pédale d'accélérateur;



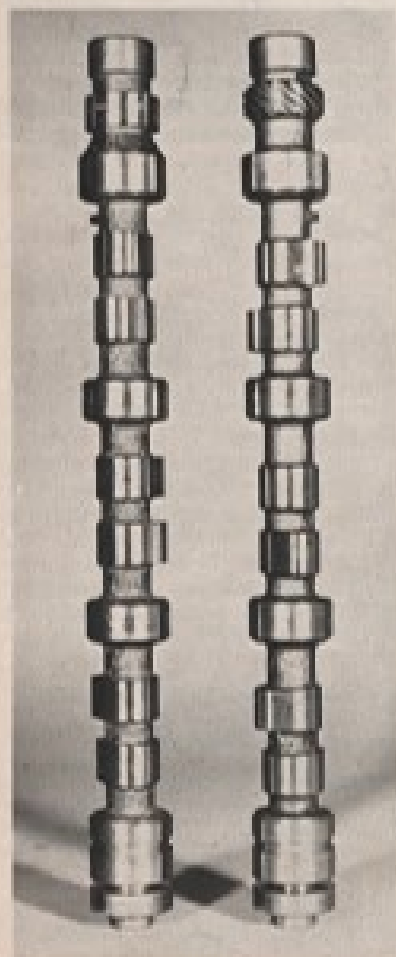
Le vilebrequin, en fonte G.S., est soumis à un contrôle systématique au métaloscope.



Les chambres, bords et arêtes, ont leur rôle prépondérant usuel, ce qui facilite l'échange thermique.

un double corps de 35 mm (B) qui s'ouvre automatiquement par l'action d'une membrane commandée par dépression.

La fonction de ces carburateurs est de fournir au moteur un mélange combustible air-carburant, qui soit convenablement dosé dans toutes



les circonstances d'emploi et pour toutes les vitesses de rotation du moteur. Le système complet de carburation vient s'adapter sur une tubulure d'admission, qui permet d'introduire le mélange dans les 5 cylindres.

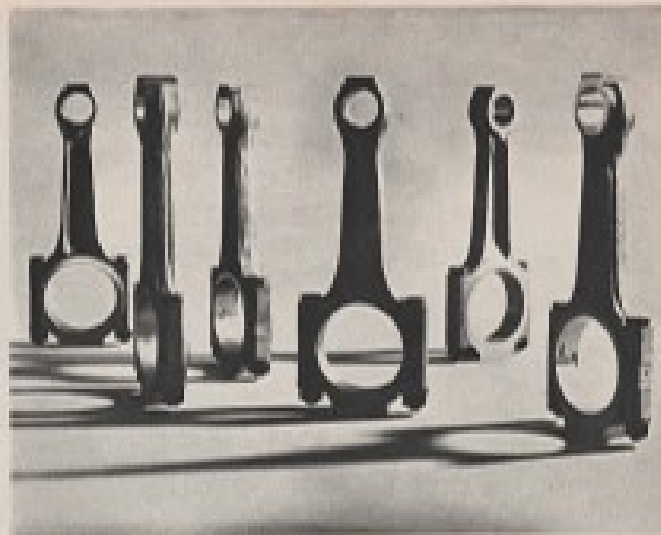
Quand le moteur est peu sollicité, le carburateur simple corps suffit à fournir le mélange combustible nécessaire. En effet, à basse vitesse, le papillon (C) commandé par le pédale d'accélérateur, qui sert à chaque instant à régler le débit du mélange gazeux, est à peine ouvert. Par contre, lorsqu'on accélère, le papillon s'ouvre et apparaît une dépression dans le corps du carburateur, qui s'accroît avec le débit d'air. Lorsque cette dépression (D) devient plus forte, elle agit par l'intermédiaire d'une canalisation (E) sur la membrane (F) du poumon, qui commande l'ouverture des papillons du carburateur double corps.

Cette membrane, en se déformant, actionne un bras de levier (G) qui articule du même coup les deux papillons (H) du double corps et permet ainsi d'apporter au moteur le supplément d'air et de carburant dont il a besoin.

La première qualité d'un carburateur est de fournir automatiquement un mélange stable, homogène et adapté à toutes les circonstances, ainsi que de débiter ce mélange à chaque instant, sans discontinuité. En particulier, tant que le moteur n'a pas atteint sa température normale de fonctionnement, un volet de départ automatique assure l'enrichissement du carburant et procure ainsi le meilleur agrément de conduite souhaitable.

Il importe donc de tester les carburateurs pour être certain qu'ils sont conformes et aptes à remplir

Les deux arêtes à cannelure en tête sont différents. Chacun est contrôlé par un banc électronique.



Un poids inertiel pour chaque bielle : 800 grammes ; toute restriction est faite automatiquement, après compensation avec une bille à station 0.

parfaitement leur rôle. C'est pourquoi ils sont passés aux bancs de contrôle.

Ces bancs spéciaux simulent les conditions de fonctionnement du moteur et permettent de vérifier la conformité des débits et la composition du mélange air-carburant à différents régimes.

Refroidissement par circulation de liquide en circuit scellé

Le refroidissement du moteur est assuré par la circulation d'un liquide dans un circuit scellé (même principe que celui déjà monté sur la gamme Renault) qui comprend :

- une pompe à eau;
- un thermostat à double effet (à froid et à chaud);
- un vase d'expansion à niveau visible;
- un radiateur;
- un ventilateur, dont l'hélice est entraînée par le moteur, par l'intermédiaire d'un coupleur glissant; dans le cas de l'option « avec climatiser », ce ventilateur mécanique est remplacé par deux motoventilateurs électriques.

Un embrayage à commande hydraulique

Comme toutes les voitures de la gamme Renault, l'embrayage est à diaphragme monodisque (ici, type 235 DBR 490). Le disque est à moyeu amortisseur de torsion, pour amoindrir les effets des irrégularités cycliques du moteur. Il est actionné par une butée à bille, guidée, autocentreuse, et se trouve commandé par une fourchette en tête épaisse.

La commande est hydraulique. Elle nécessite un effort moins impor-

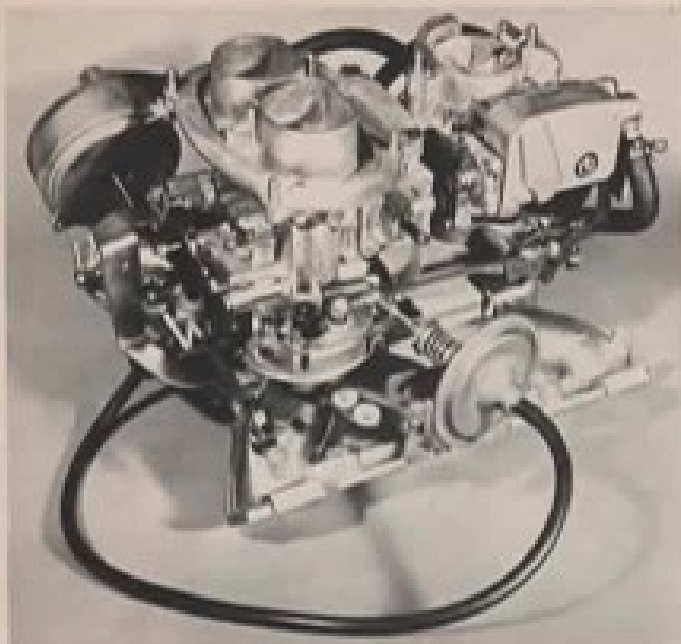


tant sur la pédale d'embrayage et assure donc un meilleur confort. Le principe de cette commande est le même que celui d'une commande de frein. La pédale d'embrayage agit sur un piston émetteur qui, par son déplacement, engendre par un circuit hydraulique le déplacement d'un piston récepteur, lui-même agissant sur la fourchette d'embrayage.

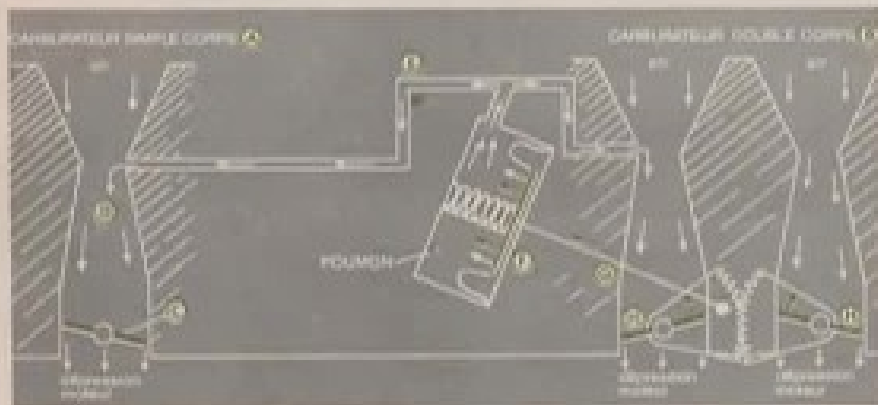
Boîte de vitesses mécanique : une commande simple et une transmission très précise

La boîte de vitesses mécanique offre 4 rapports, tous synchronisés,

et une marche arrière. Conçue naturellement en boîte-pont, elle est située en arrière du moteur comme dans les Renault 12, 15, 17. Son carter, en alliage léger coulé sous pression, est composé de deux coquilles réunies par un plan de joint vertical et longitudinal. À l'extrémité se trouve un petit carter additionnel formant « nez de boîte » et couvercle de commande. Le poids de la boîte est de 50 kg. Le levier de commande des vitesses, disposé au plancher, se trouve donc à proximité immédiate du « nez » de la boîte de vitesses, ce qui assure une commande simple et une transmission de la sélection très précise.



Le système de carburation est une particularité de la Renault 30 TS : il comporte un carburateur simple corps à droite et un carburateur double corps (à gauche).



L'option "transmission automatique"

Depuis l'apparition de la Renault 16 TA, l'option « transmission automatique » Renault (type 139) a été étendue à plusieurs véhicules de la gamme : les Renault 12, 16, 15 et 17.

La Renault 30 TS, véhicule du haut de gamme, se devait de bénéficier, dès son lancement, des avantages que confère au conducteur l'utilisation d'une boîte automatique : agrément et confort de conduite, rapidité d'exécution des ordres du conducteur, protection et longévité de l'ensemble de la mécanique en particulier, grâce à une adaptation optimale des régimes du moteur aux allures de marche de la voiture.

La boîte 139 ne permettant pas de transmettre la puissance du moteur V 6 qui équipe ce véhicule, une nouvelle transmission automatique (type 141) pour traction avant a été conçue et intégrée au véhicule, dès le début de son étude.

Cette transmission automatique, à train planétaire et convertisseur de couple, dispose de 3 rapports de vitesse en marche avant et bénéficie d'une technologie de construction moderne, ainsi que d'une nouvelle commande de sélection au plancher. Cette dernière a été conçue de sorte à allier la facilité de conduite à la sécurité de positionnement.

Il importe de préciser que toutes les fonctions de la commande automatique des passages de vitesses (détection de vitesse du véhicule, détection de la charge du moteur et traitement de ces informations) sont maintenant rassemblées dans un boîtier plastique unique appelé « gouverneur-comparateur ».

Enfin, l'ensemble des branchements électriques de la boîte comprenant l'alimentation du gouverneur, le contact de phare de recul, l'autorisation de commande du démarreur, a été centralisé en un connecteur unique fixé sur la boîte.

Ce connecteur sert également au branchement d'une prise diagnostic de la transmission.

Les techniques modernes appliquées à sa fabrication et les divers contrôles auxquels il est soumis assurent à ce moteur V 6 une fiabilité qui est un élément supplémentaire de sécurité.

Le moteur V 6 en fin de chaîne de montage, à l'usine de la Française de Mécanique de Douvin.