

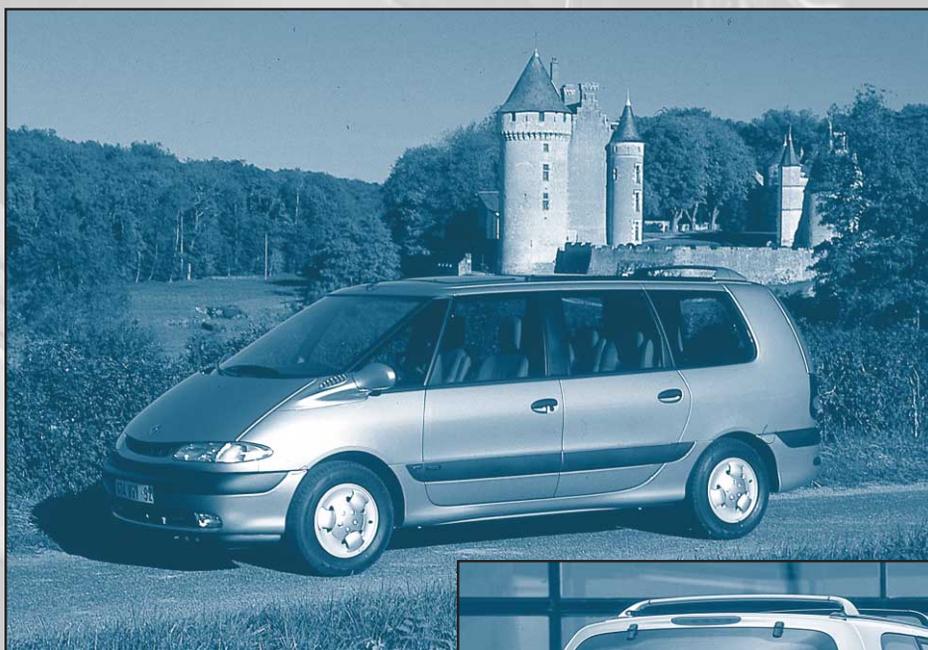


# ETUDE ESPACE (97 →)

L'étude RENAULT Espace présentée dans les pages qui suivent a été réalisée grâce au concours des Services Techniques et des Relations extérieures de RENAULT, que nous remercions ici de leur aimable collaboration.

## Cette étude comprend :

- Les caractéristiques, cotes de tolérance et couples de serrage, les méthodes de réparation mécanique, électricité et carrosserie.
- Une table analytique, en fin d'étude, permet de retrouver, sans difficulté, les différents chapitres traités.
- Trois fiches techniques résument et complètent les caractéristiques de ces véhicules et deux autres comportent les barèmes de temps de réparation et de remplacement.





Inventeur du segment des monospaces, il y a douze ans, l'Espace entame à présent sa troisième vie. Encore plus, "Espace" que les modèles de 1984 et de 1991, il adopte une nouvelle architecture avec implantation transversale des motorisations pour encore plus de convivialité et de modularité.

## PRÉSENTATION

Synthèse des cultures complémentaires et convergentes de Renault et de Matra qui privilégient l'innovation, la réactivité, la maîtrise de technologies avancées, l'optimisation des processus et l'organisation en projet, le nouvel Espace se distingue par différents points forts qui le positionnent en modèle unique dans le segment des monospaces : volume intérieur complètement polyvalent, planche de bord avec coffre de bord et instrumentation centrale, sièges arrière interchangeables coulissant sur rails.

Comme son prédécesseur, l'Espace dispose de trois motorisations différentes : deux essences (4 et 6 cylindres) et un turbo Diesel. Ces motorisations sont par contre toutes inédites sous le capot de l'Espace.

Il s'agit pour les moteurs essence, du F3R (2 litres/115 ch) en boîte manuelle et automatique et du V6 Z7X (3 litres/170 ch) associé uniquement à une boîte automatique. Leur architecture

sous capot moteur est proche de celle de la Laguna, avec notamment une ligne d'échappement modifiée et un module de refroidissement plus fortement dimensionné.

L'Espace reçoit également le moteur Turbo Diesel 2,2 litres 12 soupapes G8T, qui développe 115 ch.

Ces motorisations sont associées à de nouvelles boîtes, transversalisation oblige. Le moteur 2 litres reçoit la boîte manuelle JC5 ou la boîte automatique AD4. Le V6 3 litres est uniquement équipé de la boîte automatique AD8. Quant au 2,2 litres turbo Diesel, il est associé à la boîte PK triple cônes, dans une définition modifiée. Les deux boîtes automatiques "shift-lock" empêchent d'engager un rapport à partir de la position Parking, s'il n'y a pas d'action sur la pédale de frein.

Plus monospace que jamais, l'Espace se décale aussi vers le haut, dans le créneau des berlines haut de gamme, en peaufinant son confort, sa qualité, ses niveaux de finition, ses équipements et son comportement.

Fidèle au concept original du monospace, la nouvelle génération de l'Espace maintient une position de conduite "haute" assurant une visibilité "grand angle". Cependant, le nouvel Espace bénéficie d'améliorations concernant tous les paramètres de confort : la position du siège (240 mm de course de réglage du siège), le volant plus près du conducteur, le réglage en hauteur du volant, le pédalier, ainsi que le repose-pieds conducteur et passager. Le conducteur découvre un comportement profondément redéfini qui rend la route encore plus facile et plus sûre.

Le train avant est de technologie Laguna et Safrane, mais repensé et renforcé pour s'adapter à la charge supérieure. Le berceau, réalisé selon la technique d'hydroformage, lui assure une rigidité avec une tenue mécanique supérieure de 30 à 40% à celle obtenue par un procédé classique. Il améliore de façon sensible les liaisons au sol. L'architecture du train arrière a été, elle aussi, repensée. Une barre anti-roulis est incorporée dans l'essieu semi-torsible.

Les bras de guidage, plus courts, entraînent des micro braquages des roues arrière, bénéfiques en courbe, et combattent le roulis. Tous les Espace sont équipés de roues de 15 pouces, et de pneus série 65. Ces diverses modifications contribuent à donner à l'Espace une tenue de route et de cap, une insensibilité au vent latéral et une maîtrise du cabrage, de la plongée et du roulis dignes d'une berline.

Le freinage a été lui aussi redimensionné. L'ABS (Bosch à 5 capteurs) bénéficie du système E.B.V. qui contrôle électroniquement la puissance de freinage sur l'arrière quelle que soit la charge.

Quant à la direction assistée, deux solutions ont été développées et optimisées selon le poids du moteur supporté par le train avant.

## LIGNE - ÉQUIPEMENT

Le design extérieur exprime à la fois la continuité et l'identité de l'Espace, mais aussi la montée en gamme et une plus grande modernité à travers des formes fluidifiées, retravaillées, modernisées, plus sculptées qu'auparavant. Le nouvel Espace est un bel objet, toujours plus typé, une nouvelle voiture racée aux volumes simples et purs.

La sculpture des flancs, les lignes latérales montantes et enveloppantes, l'éirement des vitres vers l'arrière, outre leur esthétique raffinée, suscitent une impression de robustesse et de sécurité. Celle d'une voiture bien posée sur la route, d'une coque protectrice qui englobe et protège les passagers sur la route dans un habitacle "domicile", accueillant, convivial et néanmoins ouvert sur l'extérieur.

Le pavillon, les boucliers ainsi que les bas de porte ont abandonné l'aspect granité au profit d'un aspect lisse à la couleur de la carrosserie, leur protection étant assurée par des bourrelets ou des rapportées. Enfin, les rétroviseurs intégrant les entrées d'air, signent la nouvelle personnalité de l'Espace.

L'implantation transversale des moteurs permet d'offrir un habitacle dégagé et une architecture de planche de bord qui, plus qu'un ensemble d'innovations, constitue un véritable concept nouveau à part entière.

La suppression de la console centrale et le fractionnement de l'habituel bloc chauffage volumineux en deux éléments situés de part et d'autre de l'habitacle (d'où le nom de bi-chauffage) ont permis un aménagement totalement inédit de la partie centrale.

La planche de bord s'est métamorphosée plus particulièrement dans les domaines suivants : un combiné à affichage central digital, ainsi que la centrale multifonctions "Vigie" (qui assure en permanence la surveillance des organes de la voiture et distille au conducteur la juste information au bon moment) sont rassemblés sous une coiffe.

Le coffre de bord est un vaste volume de rangement de 33 litres accessible par un couvercle et une façade abattante. Polyvalent, transformable, personnalisable, ce coffre de bord totalement nouveau offre de multiples fonctionnalités, tant pour le conducteur que pour le passager et apporte un rangement bien pratique pour toutes les utilisations (pique-nique le dimanche, "bureau" le lundi, affaires de sport le mardi, etc...).

Pour la sécurité de l'Espace lui-même, toutes les versions bénéficient

d'un système antidémarrage électronique (7 clés S.R.A.) qui verrouille l'injection par un transpondeur intégré à la clé.

La télécommande infrarouge du verrouillage des ouvrants dispose d'un code évolutif pour plus de sécurité. Les serrures, commandes d'ouverture de porte et de hayon ont fait l'objet de protections et de capotages particulièrement étudiés pour éviter toute intrusion y compris au niveau des lécheurs de portes. Les barilletts de serrure sont anticrochetage et antihochement.

Enfin, si un treuil facilite la manipulation de la roue de secours, il assure également une protection efficace contre les indélécats par un système de fixation particulièrement résistant.

## CONCLUSION

Malgré l'amélioration sensible de son habitabilité, le nouvel Espace conserve ses cotes qui lui confèrent la facilité d'utilisation d'une Laguna. Sa longueur est d'ailleurs identique (4,52 m), sa hauteur est inchangée par rapport à son prédécesseur et son encombrement avec rétroviseurs est inférieur à celui de la plupart de ses concurrents. Compact et maniable - son diamètre de braquage est de 10,60 m - il ne craint ni parkings, ni portails étroits, ni circulation urbaine.

Précurseur du concept avec l'Espace en 1984, Renault étoffe une offre et la décline. Avec Twingo, Mégane Scénic et le nouvel Espace, c'est une gamme complète et inédite de monocorps qui est aujourd'hui présentée. A chaque fois, c'est un produit spécifique qui a été pensé et élaboré à partir des valeurs communes aux membres de cette famille.