

ETUDE

RENAULT ESPACE IV

(09/2002⇨)

L'étude présentée dans les pages qui suivent a été réalisée grâce au concours des Services Techniques et des Relations Presse 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, électrique et carrosserie.
- Une table analytique, en fin de revue, permet de retrouver, sans difficulté, les différents chapitres traités.

Présentation

Commercialisé depuis 1984 et produit à plus de 870 000 exemplaires grâce au partenariat entre Matra Automobile et Renault, l'Espace s'est imposé en leader européen du segment des grands monospaces. Désormais fabriqué par Renault, l'Espace IV va plus loin en proposant une modularité évolutive, un confort individualisé, un niveau de sécurité sans compromis associés aux motorisations les plus puissantes de la catégorie. En alliant les valeurs du monospace avec les plaisirs de conduite d'une berline, l'Espace IV pose le nouveau jalon du haut de gamme griffé Renault.

Élégant et sobre, l'Espace IV s'inscrit au cœur de la nouvelle identité visuelle de Renault. Sa personnalité plus forte, ses roues affleurantes de 16 à 18 pouces, ses voies élargies et ses flancs sculptés suggèrent dynamisme et stabilité. S'inspirant de la génération précédente, Renault propose 2 versions : l'Espace IV et le Grand Espace IV.

Premier monocorps modulable grâce à son plancher plat, l'Espace offre un grand nombre de configurations possibles et peut accueillir de 2 à 7 sièges. Le confort thermique est personnalisé à l'avant comme à l'arrière avec des sorties d'air à débit variable qui répartissent les flux pour toutes les rangées de sièges. Les sièges arrière individuels, tous identiques, sont plus enveloppants, et coulissent sur des rails longs qui courent sur toute la profondeur de l'habitacle. L'ergonomie du poste de conduite a été modifiée afin de se rapprocher des sensations délivrées par une berline.

Avec un train avant commun à la Laguna et à la Vel Satis, dont la dérive en virage est mieux contrôlée, et un train arrière entièrement nouveau, le caractère sous-vireur s'estompe et le véhicule répond de façon beaucoup plus directe aux sollicitations de son conducteur. L'Espace IV est doté d'une assistance au freinage d'urgence ainsi que d'un contrôle dynamique de conduite ESP avec contrôle de sous-virage. 8 airbags protègent les occupants, dont des airbags de thorax au deuxième rang, solution encore inédite sur les monospaces. Les sièges arrière, avec leur ceinture 3 points intégrée, sont munis d'une bosse anti-sous-marinage placée dans l'assise. Comme la Laguna et la Vel Satis, l'Espace IV dispose de l'aide au freinage d'urgence en complément de l'ABS, ce qui permet de réduire les distances d'arrêt.

L'Espace IV propose 6 motorisations dont deux V6 essence et Diesel : un moteur 3.5 V6 24v essence, qui développe 245 ch et un couple de 330 Nm à 3 600 tr/mn, et un moteur turbo Diesel 3.0 dCi, affichant une puissance de 180 ch et un couple de 350 Nm dès 1800 tr/mn. Les moteurs turbo Diesel 2.2 dCi 16v, 1.9 dCi, 2.0 16v turbo et 2.0 16v complètent cette gamme. De plus, deux types de transmission sont disponibles en fonction de la motorisation : soit une boîte manuelle à six rapports, soit une boîte automatique Proactive à cinq rapports et commande impulsionnelle.

Fortement inspiré de la Vel Satis, l'Espace IV intègre également les technologies du segment haut de gamme au travers d'une palette d'équipements inédits, tels que le frein de parking automatique et l'éclairage bi-xénon pour un éclairage encore plus puissant. Le système Carminat Navigation Informée à écran escamotable, l'aide au

parking, les capteurs de pluie et de luminosité, ou encore la trappe à carburant à ouverture intégrée, font également partie des équipements du véhicule.

Dans le souci de réduire les coûts et les temps d'intervention, les **espacements de vidange** ont été portés à 30 000 km (20 000 km pour les moteurs V6) ou 2 ans grâce à une optimisation des contraintes et des éléments d'usure (filtres, bougies, etc.). Prise en compte dès la conception, la facilité d'accès mécanique lors des interventions d'entretien ou de réparation génère des temps et des coûts d'intervention réduits. Le temps nécessaire au remplacement du filtre à pollen ou du radiateur de chauffage a notamment été divisé par quatre.

La durabilité des pièces a également été renforcée. Les pièces d'usure voient ainsi leur durée de vie doubler. Les bougies ne sont remplacées que tous les 120 000 km, contre 30 000 à 60 000 auparavant. Le filtre à air doit être remplacé tous les 60 000 km, au lieu de 30 000 km. Les filtres à pollen sont actifs 30 000 km contre 15 000 hier et les courroies de distribution présentent une durabilité de 120 000 km. L'échappement est désormais entièrement en acier inoxydable. Comparé à l'Espace III, le coût d'entretien sur 100 000 km de l'Espace IV est divisé par deux.

Le coût des réparations a lui aussi été réduit. L'architecture spécifique de l'Espace IV a permis de limiter le nombre d'éléments impactés lors d'un choc. Par exemple, à 15 km/h, les éléments coûteux tels que le radiateur, les ailes ou les longerons sont épargnés, la traverse ou le bouclier absorbant l'énergie. Cela permet une nette diminution des coûts de réparation et des temps d'immobilisation.