

# ÉTUDE

## RENAULT KANGOO

### (01/2002 →)

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.



## Présentation

Le Kangoo est commercialisé depuis octobre 1997 dans la catégorie nommée «Ludospace» et en version utilitaire appelée Kangoo Express. Elle n'offre alors, que 4 portes. L'acquisition de la deuxième porte latérale de série n'est au catalogue qu'à partir de novembre 1999. Une version quatre roues motrices étoffe la gamme en septembre 2001. Dès mars 2003, il adopte un nouveau look avec le Kangoo phase 2.

### Motorisations

On retrouve trois types de motorisations Diesel. Le moteur F8Q à injection indirecte de 54 ou 65 ch est proposé en entrée de gamme. À la série F8Q s'ajoute le moteur 1.9 dTi (F9Q) développant 80 ch, équipé quant à lui d'une injection directe et d'une suralimentation jusqu'en juillet 2002. Il sera remplacé par le nouveau moteur 1.5 dCi (K9K) à injection directe et rampe commune qui fait son apparition dans la gamme dès janvier 2002. Par ailleurs, une évolution du moteur F9Q appelé 1.9 dCi alimenté également par une injection à rampe commune équipe uniquement le Kangoo quatre roues motrices. Le moteur 1.5 dCi est décliné en trois versions : 54, 65 et 80 ch. Ces dernières sont toutes équipées d'un turbo compresseur mais seule la version de 80 ch dispose d'un échangeur air/air.

### Boîte de vitesses

La motorisation 1.5 dCi 55 ch est accouplé à la boîte de vitesses à cinq rapports JB1. La boîte de vitesses JB3 est affectée à la motorisation 1.5 dCi 65 ch. Quant à la boîte de vitesses JC5, elle équipe le moteur 1.5 dCi 80 ch. La commande de boîte de vitesses est

traditionnelle par levier. La commande d'embrayage se fait par câble avec un rattrapage d'usure du disque automatique.

### Direction assistée

L'assistance hydraulique se fait par vérin intégré de série ou en option suivant la versions. Si le véhicule est équipé de la climatisation, l'assistance hydraulique s'effectue grâce à une électro-pompe située dans la joue d'aile avant gauche. Dans le cas contraire, elle est assurée par une pompe mécanique entraînée depuis le vilebrequin par une courroie.

### Liaisons au sol

À l'avant, la suspension est à roues indépendantes de type Mac Pherson à déport négatif avec triangles inférieurs et barre stabilisatrice. La suspension comprend un ensemble ressort-amortisseur formant l'élément de suspension.

À l'arrière, la suspension est à roues indépendantes par bras tirés et barres de torsion transversales, amortisseurs hydrauliques et barre stabilisatrice. Le Kangoo Express de 800 kg de charge utile à un train arrière du type «tube» comprenant deux barres de torsion et une barre stabilisatrice. Les autres Kangoo ont un train de type dit "4 barres" (2 barres de torsions et 2 barres stabilisatrices).

### Sécurité

Les freins sont à commande hydraulique assistée par un servofrein à dépression générée par une pompe à vide elle même entraînée par l'arbre à cames. Les disques sont ventilés à l'avant tandis qu'à l'arrière le kangoo est équipé de tambours. Le montage d'un antiblocage de roue Bosch 5.3 sur le Kangoo phase 1 et Bosch 8.0 sans ESP sur le Kangoo phase 2 est possible en option.

## 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.

Le Kangoo possède de série des airbags frontaux conducteur et passager. Les airbags latéraux sont en option sur toute la gamme sauf pour la finition Générique sur laquelle elle n'est pas disponible. L'airbag frontal passager n'est pas déverrouillable.

### Multiplexage

L'architecture multiplexée gère les fonctions d'équipement et de confort. Le multiplexage permet une interaction et la circulation d'informations entre les différents calculateurs de gestion moteur, de freinage, de climatisation et d'airbags. Le Kangoo peut-être multiplexé ou non. Il est possible de le reconnaître avec l'interrupteur de lunette arrière dégivrante. Si celui-ci est un interrupteur deux positions, c'est une architecture classique. Si l'interrupteur est du type impulsif, l'architecture est multiplexée.

### Finitions

Quatre niveaux de finitions sont proposés sur le Kangoo : Générique, Authentique, Expression et Privilège. À cela s'ajoute la série limitée «Le Routard» apparue en Janvier 2004 sur la base de la finition Générique mais disposant de l'ABS de série, d'une radio CD spécifique et d'une banquette arrière 2/3 - 1/3. Le Kangoo Air est également une série limitée reprise en septembre 2004. Sur la base de la finition Expression, il possède une présentation spécifique avec la climatisation manuelle et un toit ouvrant. Six déclinaisons sont disponibles pour le Kangoo Express : Générique, Confort, Grand volume, Cabine approfondie, Grand confort et super confort. Les catégories Grand Volume et Cabine approfondie sont spécifiques aux Carrosseries rallongées.