



LA REVUE  
DES RÉPARATEURS

# L'expert automobile

N°456

Décembre 2006



**RENAULT Laguna II**  
phase 2 (03/2005 >)  
essence 2.0 16V (135 ch)  
Diesel 2.0 dCi (150 ch)



**Étude Technique**  
**Barème de temps**

# ÉTUDE RENAULT LAGUNA II

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.**
- **Un sommaire détaillé en pages suivantes permet de retrouver, sans difficulté, les différents chapitres traités.**
- **Une fiche Mémento (barème de temps mécanique et carrosserie) est encartée en fin de revue.**

## ● La présente Étude Technique et Pratique traite de la Renault Laguna II avec les moteurs 2.0 essence et Diesel depuis mars 2005.

En janvier 2001, Renault commercialise la Laguna deuxième du nom, 7 ans après avoir lancé la première génération. Un restylage lui est apporté en mars 2005.

### Motorisations

En essence, l'offre débute par un 1.6 16V de 110 ch (K4M). Elle se poursuit avec un 2.0 16V disponible en version atmosphérique de 135 ch (F4R) ou bien turbocompressé de 170 ou 205 ch (F4R). Le sommet étant atteint par le V6 3.0 litres à 24 soupapes de 210 ch (L7X).

Les versions Diesel débutent avec le moteur 1.9 dCi décliné en 95, 110, 115 et 125 ch (F9Q) ; le 125 ch étant remplacé par la suite par une puissance légèrement supérieure de 130 ch. Un nouveau moteur 2.0 dCi (M9R) développé conjointement par Renault et Nissan est disponible en 150 ch ou 175 ch, avec la particularité pour cette dernière puissance d'être équipée d'un filtre à particules. C'est un moteur à 4 cylindres en

ligne, 16 soupapes. Il est alimenté par un système d'injection directe de type "Common Rail" avec une commande électronique de la pompe d'injection et suralimenté par un turbocompresseur. L'offre Diesel ce termine par un 2.2 dCi (G9T) de 140 ch.

### Boîte de vitesses

Le moteur 1.6 essence est couplé à une boîte de vitesses mécanique à 5 rapports (JR5), tout comme le 2.0 essence de 135 ch. Ce dernier est également disponible en version transmission automatique à 4 rapports (DPO). Le 2.0 turbo essence gagne un rapport tant en boîte mécanique (6 vitesses, PK6) qu'en transmission automatique (5 vitesses, SU1); la version 205 ch n'étant disponible qu'en version manuelle. Le 3.0 V6 est monté avec la transmission automatique à 5 rapports (SU1). Les motorisations 1.9 dCi sont quand à elles équipées de la boîte mécanique à 6 rapports (PK6) à l'exception du 115 ch qui hérite de la transmission automatique à 4 rapports (DPO). Le 2.0 dCi dispose de la nouvelle boîte de vitesses mécanique à 6 rapports (PK4). le 2.2 dCi est monté avec la transmission automatique à 5 rapports (SU1).

Toutes les boîtes de vitesses mécaniques sont couplées à une commande d'embrayage hydraulique.

### Liaisons au sol

À l'avant, suspension avant à roues indépendantes du type Mac Pherson, avec barre stabilisatrice et triangles inférieurs rapportés sur le berceau. Combiné ressort-amortisseur formant l'élément de suspension.

Suspension arrière à essieu déformable profilé en "H" de type autodirectionnel avec amortisseurs et ressorts séparés, montés en position verticale.



### Sécurité

Le freinage est confié à des disques ventilés à l'avant et pleins à l'arrière. Montage en série sur toute la gamme d'un antiblocage de roues intégrant un répartiteur électronique de freinage (EBV) et d'une assistance au freinage d'urgence (AFU).

La Renault Laguna II est équipée du système airbag comprenant un airbag frontal conducteur et passager ainsi que deux airbags latéraux avant et deux airbags rideaux de série. En option, sont disponibles les airbags latéraux arrière.

### Finitions

La Renault Laguna II se décline, suivant les motorisations, en six ambiances : Authentique, Expression, Dynamique, Privilège, Initiale et GT.

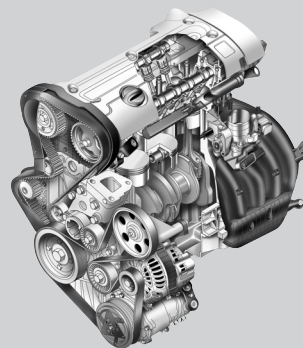
Benoît Malet



**Nous tenons à remercier ici, les services Après-Vente et Relations Presse de Renault, pour l'aide efficace qu'ils nous ont apportée dans la réalisation de nos travaux.**

## ■ MOTEURS ESSENCE 2.0 16V / DIESEL 2.0 DCI

Caractéristiques .....	12 / 38
Gestion moteur .....	16 / 44
Couples de serrage et ingrédients .....	24 / 51
Dépose de la courroie/chaîne de distribution .....	25 / 52
Repose de la courroie/chaîne de distribution .....	26 / 53
Dépose-repose des courroies d'accessoires .....	27 / 56
Circuit de lubrification .....	28 / 58
Circuit de refroidissement .....	29 / 58
Alimentation en carburant .....	30 / 60
Dépose-repose du turbocompresseur .....	- / 65
Dépose de la culasse .....	32 / 66
Repose de la culasse .....	32 / 67
Remise en état de la culasse .....	33 / 70
Dépose-repose de l'ensemble moteur-boîte .....	34 / 71
Remise en état du moteur .....	35 / 72



## ■ EMBRAYAGE

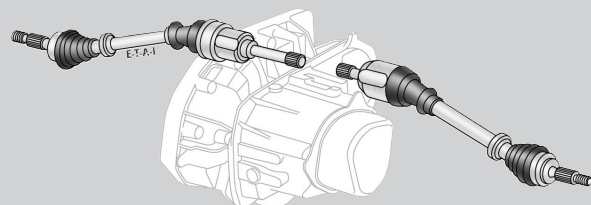
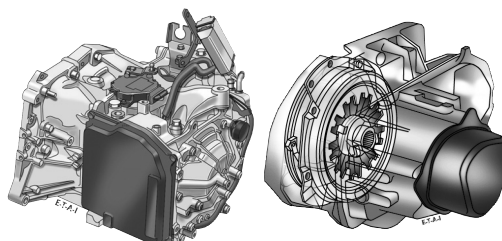
Caractéristiques, couples de serrage et ingrédients .....	76
Remplacement du disque ou du mécanisme .....	77
Commande d'embrayage .....	78
Purge du circuit hydraulique .....	79

## ■ BOÎTES DE VITESSES MANUELLES J5R / PK4

Caractéristiques, couples de serrage et ingrédients .....	80 / 85
Dépose-repose de la boîte de vitesses .....	81 / 86
Vidange - remplissage d'huile de boîte .....	82 / 87

## ■ BOÎTES DE VITESSES AUTOMATIQUE DP0

Caractéristiques .....	90
Couples de serrage et ingrédients .....	92
Dépose-repose de la boîte de vitesses .....	94
Contrôle du point de calage du convertisseur .....	96
Vidange - remplissage d'huile de boîte .....	96
Contrôle et niveau d'huile de boîte .....	97

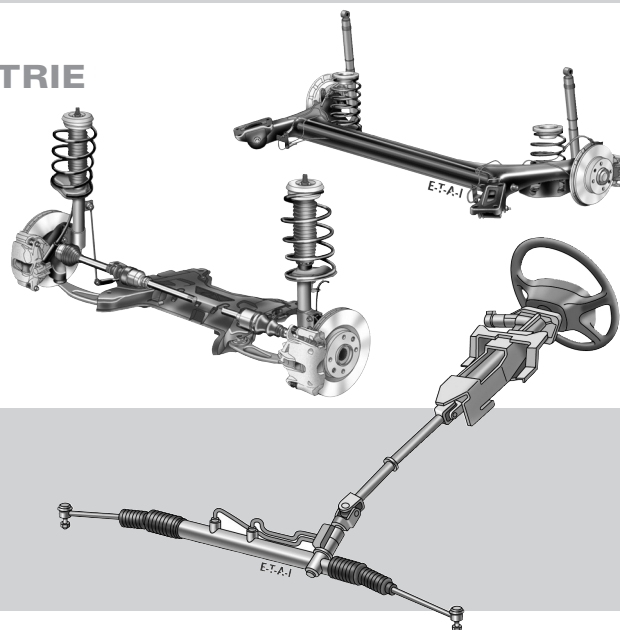


## ■ TRANSMISSIONS

Caractéristiques et couples de serrage .....	98
Dépose-repose d'un arbre de transmission gauche ou droit .....	99
Repose d'un arbre de transmission gauche ou droit .....	100
Remplacement du roulement d'arbre intermédiaire .....	100

## ■ SUSPENSIONS - TRAINS - GÉOMÉTRIE

Caractéristiques et couples de serrage .....	101
Couples de serrage .....	102
Réglage de la géométrie des trains .....	103
Dépose-repose d'un élément de suspension AV / de la barre stabilisatrice .....	103
Dépose-repose d'un pivot / du berceau AV .....	104
Dépose d'un bras inférieur / d'un roulement de moyeu AV .....	105
Dépose-repose d'un amortisseur / d'un ressort AR .....	107
Dépose de l'essieu AR .....	107
Repose de l'essieu AR .....	108
Dépose-repose d'un porte-fusée / d'un roulement de roue AR .....	108

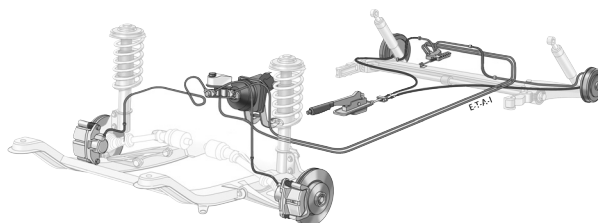


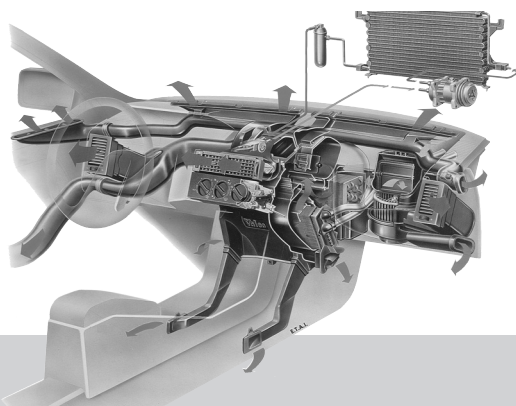
## ■ DIRECTION

Caractéristiques et couples de serrage .....	109
Dépose-repose du volant / de la colonne .....	110
Contrôle de la longueur de la colonne .....	111
Dépose-repose du boîtier de direction / d'une biellette de direction .....	111
Purge du circuit hydraulique .....	111

## ■ FREINS

Caractéristiques .....	113
Couples de serrage et ingrédients .....	116
Dépose-repose des plaquettes / d'un étrier / d'un disque de frein AV .....	118
Dépose-repose des plaquettes / d'un étrier de frein AR .....	119
Dépose-repose d'un disque AR / du maître-cylindre / servofrein .....	120
Purge du circuit hydraulique .....	121
Dépose-repose du calculateur / de la palette / de la poignée de secours de frein de parking automatique .....	122
Dépose-repose du groupe hydraulique .....	123



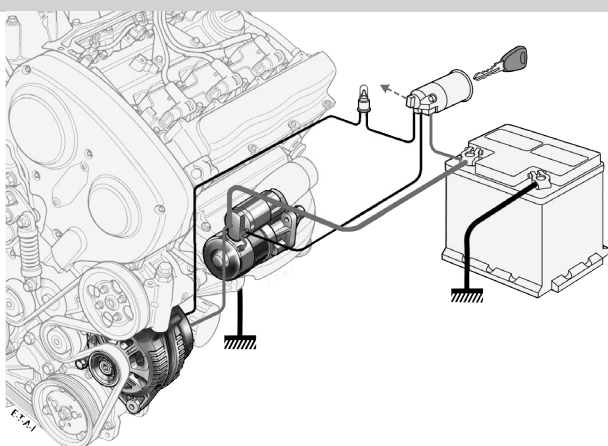
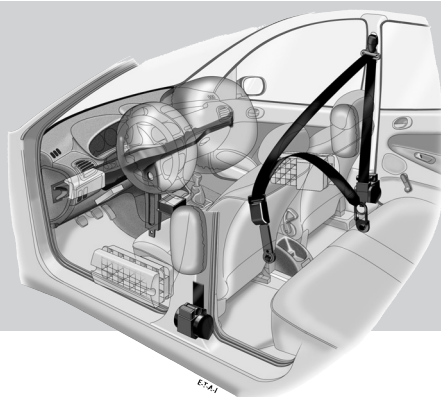


## ■ CHAUFFAGE - CLIMATISATION

Caractéristiques.....	124
Couples de serrage.....	125
Ingrédients.....	126
Précaution à prendre.....	129
Remplacement du filtre à air d'habitacle.....	129
Dépose-repose du panneau de commande / du motoventilateur d'habitacle / du radiateur de chauffage.....	129
Dépose-repose du compresseur / du condenseur / du filtre déshydrateur.....	131
Dépose-repose de l'évaporateur / du module de puissance / du moteur de recyclage d'air / du capteur de toxicité.....	132
Dépose-repose du moteur de mixage d'air.....	133

## ■ AIRBAGS - PRÉTENSIONNEURS

Caractéristiques.....	134
Couples de serrage.....	136
Consignes de sécurité.....	136
Mise hors et en service.....	138
Dépose-repose de l'airbag conducteur.....	138
Dépose-repose du contacteur tournant / de l'airbag passager / d'un airbag latéral AV.....	139
Dépose-repose d'un airbag latéral AR / d'un airbag rideau / du calculateur.....	140

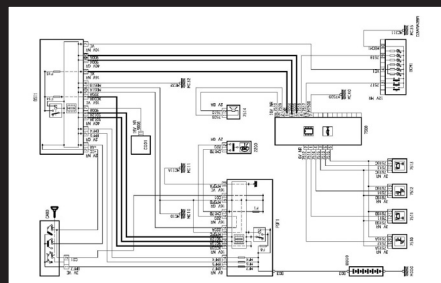


## ■ ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES

Caractéristiques.....	141
Couples de serrage.....	146
Réinitialisations.....	162
Dépose-repose de l'alternateur.....	162
Dépose-repose du démarreur.....	163

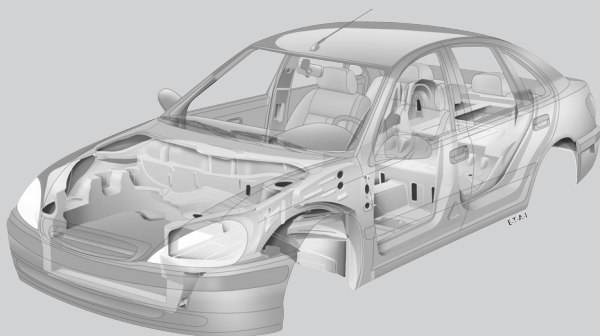
## ■ SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

Moteurs essence 2.0 16v / Diesel 2.0 dCi.....	20 / 48
Boîte de vitesses automatique DP0.....	92
Freins.....	116
Chauffage - Climatisation.....	125 / 127
Airbags et prétensionneurs.....	136
Schémas électriques généraux.....	147



## ■ CARROSSERIE

Jeux d'ouverture et affleurements / couples de serrage.....	164
Dépose-repose du bouclier AV.....	165
Dépose-repose du capot / d'un projecteur / d'un mécanisme d'essuie-vitre AV.....	166
Dépose-repose de la planche de bord.....	166
Dépose-repose de la console centrale.....	167
Dépose-repose de la console de plancher.....	168
Dépose-repose d'une porte AV ou AR / d'une garniture de porte AV.....	172
Dépose-repose d'une garniture de porte AR.....	173
Dépose-repose d'un mécanisme / d'une vitre de porte AV.....	174
Dépose-repose d'une poignée extérieure / d'une serrure de porte AV.....	174
Dépose-repose d'un mécanisme / d'une vitre de porte AR.....	175
Dépose-repose d'une poignée extérieure / d'une serrure de porte AR.....	175
Dépose-repose du hayon.....	175
Dépose-repose de la lunette / d'un mécanisme d'essuie-vitre AR.....	176
Dépose-repose de la garniture de pavillon / du bouclier AR.....	177
Vitrage collé.....	179
Éléments soudés.....	182
Contrôle de la carrosserie.....	194





REVUE MENSUELLE PUBLIÉE

PAR **E-T-A-I**

ÉDITIONS TECHNIQUES POUR L'AUTOMOBILE ET L'INDUSTRIE.

20, rue de la Saussière -  
92641 BOULOGNE BILLANCOURT CEDEX  
Tél : 01 70 39 92 41  
Fax : 01 70 39 92 68  
www.lexpert-auto.com

S.A. au capital de 2 068 000 euros  
Actionnaires : Infopro communications

**Président :** Christophe Czajka

© L'Expert Automobile / Droits réservés.  
Toute reproduction, même partielle, est interdite.

**Directeur de la publication :**  
Christophe CZAJKA

**Publicité :**  
ETA1 - Service Publicité  
48-50 rue Benoît Malon - 94250 GENTILLY

**Directeur du pôle presse :** Gilles de Guillebon  
e-mail : gdeguillebon@etai.fr  
Tél. : 01 41 98 42 21 - Fax : 01 41 98 40 77

**Directeur de la publicité :** Maxime Giraudy  
e-mail : mgiraudy@etai.fr  
Tél. : 01 41 98 42 21 - Fax : 01 41 98 40 77

**Chef de publicité :** Yannic Rosadoni  
e-mail : yrosadoni@etai.fr  
Tél. : 01 41 98 42 21 - Fax : 01 41 98 40 77

**Assistante de publicité :** Édith Gasse  
Tél. : 01 41 98 42 21 - Fax : 01 41 98 40 77

**Responsable de la rédaction :** Didier Le Calvez

**Réalisation cd-rom :**  
David Caillaud

Dépot légal décembre 2006

«Les informations techniques contenues dans la présente documentation sont destinées exclusivement aux professionnels de l'automobile : certaines d'entre elles concernent la sécurité des véhicules. Elles seront utilisées par les professionnels de l'automobile sous leur entière responsabilité, à l'exclusion de celle du constructeur.»

Certaines opérations décrites dans la présente documentation nécessitent une habilitation spécifique du professionnel de l'automobile vis-à-vis de la législation de son pays. Il est de la responsabilité du professionnel de l'automobile, à l'exclusion de celle du Constructeur, de s'assurer qu'il dispose des habilitations légales nécessaires à l'exécution des opérations décrites.

Les informations contenues dans la présente documentation sont établies conformément aux spécifications techniques en vigueur. Elles sont susceptibles d'être modifiées par le constructeur sans préavis.»