



Le 13 mai 2013

NOUVELLE GAMME RENAULT KANGOO ENCORE PLUS EXPERTE

Renault, n°1 du véhicule utilitaire en Europe, renouvelle sa gamme Kangoo pour les particuliers et les professionnels. La nouvelle face avant adopte la nouvelle identité design de Renault et se différencie sur les versions VP, VU et Z.E. Son allure plus robuste est renforcée par une qualité perçue encore en progrès. L'intérieur fait la part belle à la technologie avec notamment l'apparition du système multimédia connecté Renault R-Link.

Pour les professionnels, une version « 3 places à l'avant » est désormais disponible sur les 3 longueurs. Kangoo Compact devient ainsi le seul véhicule de moins de 2,8 m³ à proposer cette configuration. Dans la famille ludospace, une nouvelle version voit le jour : Kangoo eXtrem au style baroudeur.

En plus d'une motorisation 100% électrique, zéro émission à l'usage, Renault Kangoo propose une gamme de moteurs sobres et performants, dont trois sont leaders en consommation à partir de 4,3 l/100km.

Disponible à la commande en Belgique depuis mars 2013, Nouveau Kangoo arrivera dans le réseau à partir de juin 2013.

01

UN DESIGN VOLONTAIRE ET
AFFIRMÉ

04

LA TECHNOLOGIE, POUR
FAVORISER L'ÉCO-CONDUITE

02

UNE LARGE GAMME, POUR TOUS
LES USAGES

05

LA QUALITÉ PERCUE EN
PROGRÈS

03

LE PLUS SOBRE DE SA CATÉGORIE
AVEC SEULEMENT 4,3 l/100KM

Renault Belgique Luxembourg - Direction de la Communication

Avenue Mozart 20, 1620 Drogenbos

Tel.: + 32 (0)2 334 78 51 – Fax: + 32 (0)2 334 76 18

Site : www.renault.be et www.media.renault.be

01

UN DESIGN VOLONTAIRE ET AFFIRMÉ

Le design de Nouveau Kangoo prend de la maturité. Ses lignes plus tendues et ses formes structurées lui donnent une allure robuste. La face avant intègre la nouvelle identité design avec le logo agrandi qui contraste sur une calandre noire et des feux plus effilés et expressifs. Le ludospace, la fourgonnette et sa version Z.E. marquent davantage leurs différences de style. Pour toujours plus d'adéquation avec les attentes des clients, la famille ludospace s'enrichit de d'une nouvelle version : Kangoo eXtrem, au look baroudeur.

Kangoo change de visage et se modernise

Nouveau Kangoo affiche un design volontaire et affirmé. Les ailes perdent leurs rondeurs au profit de lignes plus tendues et musclées. Il adopte une face avant intégrant la nouvelle identité de marque. On retrouve un logo agrandi qui contraste sur une calandre noire et des feux redessinés pour un rendu plus technique et qualitatif. La forme des optiques en amande surlignée d'une paupière apporte un regard déterminé.

Le bouclier avant, le capot et les ailes sont redessinés pour une apparence robuste et rassurante. Son bouclier massif présente des formes galbées et avancées par rapport au capot, lui conférant une allure volontaire. La découpe en volume qui vient supporter le losange allège le dessin de la face avant.

Ludospace, fourgonnette et Z.E. affichent leurs différences

La différenciation stylistique entre le ludospace, la fourgonnette et la version Z.E. est accentuée par rapport à la précédente génération.

Le ludospace arbore deux baguettes chromées de part et d'autre du losange également chromé, qui contraste sur une finition Noir Brillant. Le dessin de la grille d'aération s'arrondit à sa base et s'insère dans un bouclier de la teinte de la carrosserie (selon les versions). Les masques de projecteurs noirs rappellent l'univers du véhicule particulier. Les allonges des feux arrière passent au rouge sur cette version.

La fourgonnette est équipée d'un bouclier grainé noir, moins sensible aux petits chocs inhérents à un usage intensif du véhicule. Les allonges de feux arrière sont également noires. Le logo chromé ressort sur une finition grainée noir.

Pour un look plus dynamique, un pack style est disponible. Il se compose :

- du plastron « Dark Metal »,
- des masques de projecteurs noirs,
- du cache rail ton caisse de la porte latérale coulissante,
- des allonges de bouclier arrière ton caisse
- des feux antibrouillards.

L'appartenance au monde électrique de **Nouveau Kangoo Z.E.** s'identifie par le traitement bleuté du losange, des deux baguettes chromées en face avant et des allonges des feux arrière. L'intérieur des feux arrière est également chrome bleuté. Le véhicule reprend le bouclier avant de la fourgonnette et les masques de projecteurs noirs du ludospace. A l'instar de ZOE, la prise de recharge de Nouveau Kangoo Z.E. migre derrière le logo de la face avant. Le conducteur y branchera son câble fourni avec le véhicule pour une recharge à domicile sur une Wall Box en 6 à 9 heures ou sur une borne de recharge publique.

Renault Kangoo, un véhicule attachant

La **loyauté** des clients à Kangoo est historiquement forte. Celle de la fourgonnette a même toujours été en hausse entre 2007 et 2011 et atteint 66% cette dernière année. Au moment de l'achat du véhicule, plus de la moitié des clients n'hésitent même pas avec un autre modèle. L'image et l'expérience acquises de la voiture et du réseau Renault sont les 1^{ères} raisons d'achat de Kangoo.

Source : étude annuelle réalisée par un institut externe

La version électrique n'est pas en reste. 95 % des clients de Kangoo Z.E. se disent satisfaits de leur véhicule.

Quelques verbatims de conducteurs de Kangoo Z.E. :

« Il apporte une autre image de ma société. Ça montre un certain investissement, c'est-à-dire une société qui veut aller dans le bon sens quand on parle d'écologie. »

« C'est un véhicule qui donne beaucoup de satisfactions. Je suis surpris de ne pas avoir d'encombrement par les batteries. C'est un vrai Kangoo. »

Source : étude réalisée par l'institut Maxiphone en 2012

L'intérieur se modernise

Les évolutions majeures de cette nouvelle phase concernent également l'intérieur. L'habitacle change avec une nouvelle console centrale, plus moderne. Son design évoque un totem Noir Brillant comme celui qui équipe Nouvelle Clio, Captur et ZOE. Plus valorisant, il regroupe les commandes de la climatisation et de la radio. Le système multimédia connecté Renault R-Link est désormais proposé au catalogue. Il concentre toutes les fonctionnalités multimédia (Navigation, radio, téléphonie Bluetooth®, connexion des appareils mobiles etc...) au même endroit via un écran tactile.

Le design du tableau de bord diffère en fonction des versions. Les trois cadrans sont noirs cerclés d'un jonc blanc sur la fourgonnette et le ludospace. Dans la version Z.E., ils s'adaptent à la propulsion électrique. On y retrouve l'économètre, la jauge de charge de la batterie et le compteur de vitesses avec les codes couleurs bleu.

Kangoo eXtrem sort des chantiers battus

Le ludospace prend la clé des champs avec une version au style baroudeur baptisée « eXtrem ». Elle s'équipe d'attributs SUV tels que les barres de toit, les protections latérales et le pare-choc arrière grainés noirs, ainsi que le plastron du pare-chocs avant et les coques de rétroviseurs couleur « Dark metal ». Kangoo eXtrem revêt une finition noir brillant autour des projecteurs, les vitres arrière surteintées et des jantes en aluminium 15" couleur « Dark métal ». Un badge spécifique « eXtrem » fait son apparition sur le profil et la porte de coffre.

02

UNE LARGE GAMME, POUR TOUS LES USAGES

Depuis son lancement en 1997, la famille Kangoo s'est peu à peu étoffée pour répondre toujours plus précisément aux attentes des particuliers et professionnels exigeants. Avec l'arrivée des toutes nouvelles versions 3 places à l'avant, l'offre totalise jusqu'à 15 versions. La flexibilité de la gamme Kangoo se démontre aussi à travers ses fonctionnalités innovantes qui simplifient la vie des utilisateurs comme le plancher plat ou le girafon coulissant.

Une large gamme de 15 versions (longueurs / nombre de places)

La gamme utilitaire de Kangoo propose 10 versions (versions Z.E. incluses) pour un volume utile allant de 2,3 à 4,6 m³. Parmi elle se trouve la toute nouvelle version 3 places à l'avant qui se décline sur les 3 longueurs : Compact, Express et Maxi (non disponible sur les versions Z.E., et Maxi 5 places). A noter que Renault Kangoo Compact devient ainsi le seul véhicule de moins de 2,8 m³ à offrir trois places à l'avant.

Côté ludospaces, Kangoo et Grand Kangoo 7 places offrent un volume de coffre derrière la banquette arrière allant de 400 à 660 litres.

Trois à l'avant

Séparée du siège conducteur, une banquette deux places permet d'accueillir un passager supplémentaire pour un usage d'appoint.

La modularité de la banquette autorise plusieurs configurations. Les dossiers des deux places passagers se rabattent individuellement sur leurs assises pour augmenter l'espace de chargement. La longueur de chargement atteint jusqu'à 2,88m sur Kangoo Maxi.

Le dossier du siège central ainsi replié peut servir d'accoudoir ou d'écritoire. L'assise de la banquette se soulève pour découvrir un espace de rangement de 15 litres.

Développement de l'offre utilitaire

- 2008 : Kangoo Express Compact
- 2010 : Kangoo Maxi et cabine approfondie
- 2011 : Kangoo Z.E.
- 2013 : Versions trois places à l'avant

Pour améliorer le confort des passagers avant, la profondeur de l'habillage de la porte passager a été réduite. La largeur entre les accoudoirs des portes conducteur et passager augmente ainsi de 36 mm et passe à 1 353 mm. Sur ces versions, le frein à main de type « aviateur » disparaît au profit d'un levier classique, moins encombrant, pour dégager de la place pour les jambes du passager central. Un repose-pied a été ajouté pour encore plus de confort.

Les cloisons tubulaires, complète tôlees et vitrées sont compatibles sur les versions 3 places.

Nouveau Kangoo Z.E., pour les pro soucieux de l'environnement

Tout comme son prédécesseur, Nouveau Kangoo propose une version 100 % électrique. Grâce à l'implantation centrale de la batterie sous le plancher, Kangoo Z.E. affiche les mêmes dimensions et capacités de chargement que sa version thermique. Il dispose d'un volume de chargement allant de 3 à 3,5 m³ et d'une charge utile de 650 kg. Son plancher plat offre une longueur de chargement maximale de 2,5 m (siège passager rabattu) inchangée par rapport à Kangoo thermique. La largeur entre passages de roues de 1,21 m permet de charger une europalette. Ses portes battantes arrière asymétriques et sa porte latérale coulissante facilitent l'accès à l'espace de chargement.

Nouveau Kangoo Z.E. est également disponible en version maxi 2 places et 5 places :

- Maxi 2 places : volume utile jusqu'à 4,6 m³ et longueur de chargement jusqu'à 2,9 m.
- Maxi 5 places : volume de coffre de 1,3 m³ à 3,4 m³ (avec banquette arrière escamotée)

Nouveau au catalogue, le son extérieur « Z.E. Voice » qui avertit les piétons de l'arrivée du véhicule pour une conduite plus sereine à l'approche des zones urbaines. Ce système se met en marche de 1 à 30 km/h (à l'arrêt, pas de son).

Flash-Back sur Kangoo Z.E., pionnier et leader européen des fourgonnettes électriques

Arrivé en concession le 28 octobre 2011, marquant le lancement officiel de la stratégie électrique de Renault, le premier Kangoo Z.E. a été plébiscité par la presse. Il a reçu de nombreuses récompenses, dont le très convoité prix du « International Van of the Year 2012 », remis pour la première fois à un véhicule électrique. Ce titre saluait notamment les capacités de chargement et le plaisir de conduite de ce nouveau venu.

Kangoo Z.E. détient le leadership du marché VU électrique en Europe avec près de 8 200 véhicules mis en circulation.

Le 9 avril 2013, l'usine de Maubeuge fêtait la sortie de chaîne de son 10 000^{ème} Kangoo Z.E.

Renault Belgique Luxembourg - Direction de la Communication

Avenue Mozart 20, 1620 Drogenbos

Tel.: + 32 (0)2 334 78 51 – Fax: + 32 (0)2 334 76 18

Site : www.renault.be et www.media.renault.be

Grand Kangoo 7 places

Bénéficiant d'une position en hauteur, les 2 sièges individuels du rang 3 offrent un confort maximum même sur long trajet. Installés sur des rails, ils peuvent être avancés ou reculés selon les besoins des occupants. Le rayon aux genoux maximum est parmi les meilleurs du marché avec 145 mm. L'accessibilité aux sièges du troisième rang est facilitée grâce à la banquette 2/3 – 1/3 du rang 2 qui se rabat en un seul geste et forme alors un plancher plat. Cette ouverture de 636 mm est parmi les plus larges du marché. Au rang 3, la visibilité latérale ou frontale est la plus grande du segment avec un angle de vision de 3,2° au dessus de l'horizon. En position 7 places, le coffre propose un volume de 400 litres. Les sièges du rang 3 peuvent être mis en tablette, en portefeuille ou extraits du véhicule.

Des fonctionnalités innovantes pour plus de capacités

Pour charger des objets longs, la fonction « plancher plat »

(Disponible sur Kangoo & Grand Kangoo ainsi que sur Kangoo maxi 5 places)

Un système de modularité innovant permet de rabattre la banquette arrière et le siège passager pour former un plancher plat, très pratique pour le chargement d'objets longs, jusqu'à 2,50 m (2,88 sur Grand Kangoo et Maxi 5 places). La banquette arrière fractionnable 1/3 - 2/3 s'abaisse facilement, en un seul geste, via une poignée fixée sur le sommet de la banquette. Le dossier de la banquette vient alors reposer sur l'assise. Une pièce de jonction située à la base du dossier et de l'assise assure la continuité entre le plancher du coffre et le dossier de la banquette en position escamotée. Le siège avant passager est doté de la même fonctionnalité (en option). Cette modularité offre de nombreuses combinaisons, adaptées à chaque type de chargement. Un système d'accompagnement permet de remettre la banquette en position initiale sans effort.

Pour charger des objets hauts, le girafon coulissant

(Disponible sur Kangoo VU)

Fonctionnant comme un toit ouvrant, il libère une plus large partie du toit que les girafons classiques et permet le chargement d'objets hauts et volumineux. La largeur d'ouverture est de 100 cm de large et de 46 cm de long.

Pour installer un coffre de toit, des barres de toit polyvalentes

(Disponible sur Kangoo VP seulement)

Les barres de toit longitudinales se transforment en galerie sans outil et peuvent supporter jusqu'à 80 kg de charge. Pour plus de sécurité, des témoins visuels et sonores indiquent le bon verrouillage des barres. Transporter un coffre de toit ou tout autre objet encombrant n'a jamais été aussi simple.

Et toujours, de larges possibilités d'aménagements et de transformations

Renault propose une large gamme d'accessoires et d'aménagements intérieurs , adaptés à chaque métier :

- Protections bois, grilles anti-effraction, galerie, attelages, housses de sièges, tapis etc.

Renault a développé avec des carrossiers de nombreuses adaptations complémentaires destinées aux professionnels tels que les véhicules frigorifiques, ateliers, ambulances, TPMR (Transport de Personnes à Mobilité Réduite) etc.

La version électrique Nouveau Kangoo Z.E. propose les mêmes capacités de transformations que le thermique à l'exception de la version TPMR.

En complément, Renault offre de nombreuses contremarques. Réalisées en usine, elles permettent de personnaliser un véhicule aux couleurs d'une société.

Le réseau Renault PRO +

- Les premiers centres Pro + ont été lancés en 2009 pour renforcer la qualité de service en vente et après-vente délivrée aux clients professionnels.
- Ce réseau s'articule autour du concept de « one stop shop » pour répondre de façon pratique et efficace à tous les besoins des clients professionnels en un seul lieu.
- A ce jour, 400 enseignes PRO + ont ouverts leurs portes dans 30 pays d'Europe.

03

LE PLUS SOBRE DE SA CATÉGORIE AVEC SEULEMENT 4,3 l/100KM

Nouveau Kangoo est le plus sobre de sa catégorie. En plus d'une motorisation 100% électrique, zéro émission à l'usage, il est équipé de moteurs performants et économes en carburant, dont trois sont des moteurs Energy affichant des consommations record sur leurs segments :

- Energy dCi 90 avec 4,3 l/100 km¹ et 112 g CO₂/km¹
- Energy dCi 110 avec 4,4 l/100 km¹ et 115 g CO₂/km¹
- Energy TCe 115 avec 140 g CO₂/km (Moteur disponible à partir de septembre 2013, valeur d'émission en attente d'homologation)

Les moteurs Energy bénéficient du Stop and Start et du système de récupération d'énergie à la décélération.

Energy dCi 90, leader en consommation avec 4,3 l/100km

Grâce au moteur Energy dCi 90, Nouveau Kangoo est le plus sobre de son segment. Sa consommation sur cycle mixte de 4,3 l/100km¹ et ses émissions de 112 g de CO₂/km¹ sont en baisse par rapport à la précédente génération de Kangoo.

Equippé du Stop&Start et d'un turbo à géométrie fixe, ce moteur délivre un couple de 200 Nm dès 1 750 trs / min, garantissant un véritable agrément de conduite avec des relances franches dès les bas régimes.

La famille Energy dCi s'enrichit d'un 110 ch

Après toute la famille Mégane, le moteur Energy dCi 110 motorise désormais Nouveau Kangoo. Il affiche une consommation moyenne de 4,4 l / 100 km¹ sur cycle mixte NEDC et des émissions de CO₂ à 115 g/km¹. Avec un couple de 240 Nm disponible dès 1 750 tr/min et des reprises améliorées par rapport à l'ancienne version dCi 110, l'agrément et le plaisir de conduite sont renforcés. C'est le résultat d'un travail poussé sur l'admission et la combustion ainsi que de l'adoption d'une architecture de turbo innovante.

¹ Consommation et émission homologuées selon réglementation applicable

Trois spécificités technologiques :

- Une architecture zone turbo qui réduit les pertes de charge : le chemin parcouru par l'air d'admission est simplifié, ce qui améliore le rendement du turbo pour de meilleures performances à iso-consommation de carburant.
- Un **turbo à géométrie variable à faible inertie** : pour des reprises instantanées, le temps de réponse à bas régime est amélioré grâce à un meilleur dimensionnement de la turbine.
- Des **buses d'injection ANI** (Angle de Nappe d'injection Individualisé) : plus précise, cette diffusion du carburant par nappe améliore très significativement la combustion (- 15 % d'imbrûlés) au bénéfice direct de la consommation et des émissions de CO₂. La technologie de diffusion ANI compense le décentrage naturel des buses propre à un moteur de huit soupapes (dissymétrie entre les soupapes d'admission et d'échappement). Cette diffusion est réalisée au moyen d'injecteurs piézo-électriques 7 trous.

Et comme sur les autres blocs Energy dCi, on retrouve la recirculation des gaz d'échappements en boucle froide (EGR basse pression) et un système de thermomanagement qui optimisent le rendement moteur. Des évolutions ont été apportées telles que l'utilisation de revêtements à faible résistance issus de la technologie F1 (DLC sur les poussoirs d'arbre à came, graphite sur les jupes des pistons) et l'apparition d'une pompe à huile à cylindrée variable. Elles permettent de réduire significativement les frottements au bénéfice direct de la consommation qui baisse ainsi de 15 % par rapport au moteur dCi 110.

Ces moteurs existent aussi sans Stop&Start. L'intervalle de révision pour tous les moteurs dCi nouvelle génération est de 2 ans / 40 000 km.

Nouveau dans la gamme essence de Kangoo : Le Energy TCe 115¹

Premier moteur essence Renault à injection directe suralimentée, le Renault Energy TCe 115 allie performance et frugalité. Inauguré sur la famille Mégane en 2012, ce bloc aluminium de 1 197 cm³ affiche une puissance de 115 ch et un couple maximum de 190 Nm comparable à celui d'un moteur atmosphérique de 2 litres. Avec un couple disponible à 90 % dès 1 500 trs / min et intégralement entre 2 000 et 4 000 trs / min, le moteur se distingue par sa souplesse et ses relances à bas régime, dignes d'un Diesel.

Moteur 1.2 L essence le plus performant du marché, le Renault Energy TCe 115 brille également par sa sobriété avec une consommation moyenne sur cycle mixte de 6 l/100 km¹, soit un gain de près d'1,7 l/100 km par rapport au 1.6 16v. Avec 140 g / km¹, il affiche également 40g en moins en matière d'émissions de CO₂.

¹ Moteur disponible à partir de septembre 2013, valeurs de consommation et d'émission en attente d'homologation

Grâce à ces faibles consommations, le coût d'usage est réduit de façon significative. Les émissions de CO₂ en baisse permettent en effet de bénéficier, selon les pays, de bonus ou de s'affranchir de taxes. La présence d'une chaîne de distribution sans entretien contribue également à cette diminution du coût d'utilisation.

Ce moteur dispose :

- **D'une injection directe essence turbo**

Associée à une suralimentation par turbocompresseur intégré et une distribution variable avec double-décaleur d'arbres à cames, elle permet d'atteindre le couple maximal dès les bas régimes et sur une large plage d'utilisation. L'injection a lieu directement dans la chambre de combustion et optimise le rendement et les stratégies de pilotage selon l'utilisation du moteur. La combustion est améliorée, au bénéfice de la consommation de carburant et des émissions de CO₂.

- **Du Stop&Start avec démarrage ultra-rapide :**

Le système détecte la position exacte des pistons et injecte le carburant dans le cylindre le plus favorable à une mise en action instantanée du moteur. L'énergie « gratuite » stockée grâce au système de récupération d'énergie au freinage est utilisée pour recharger la batterie et assurer les redémarrages.

L'intervalle de révision est de 2 ans / 30 000 km.

Une acoustique améliorée

Les nouvelles motorisations de Nouveau Kangoo bénéficient d'améliorations du système d'injection, du Turbo et de l'échappement pour réduire le niveau sonore de la combustion. Dans ce même objectif, les points de fixation des moteurs ont également été revus pour réduire les vibrations.

Autres points de progrès sur l'acoustique de Nouveau Kangoo

Une meilleure insonorisation grâce à :

- un meilleur positionnement des mousses insonorisantes de plafond,
- l'amélioration du positionnement des mastics,
- l'isolation du réservoir d'eau.

Moins de bruits aérodynamiques grâce à :

- un pare-brise « acoustique » déjà présent sur la précédente génération de Kangoo,
- la nouvelle forme plus profilée des rétroviseurs extérieurs.

04

LA TECHNOLOGIE, POUR FAVORISER L'ÉCO-CONDUITE

Plusieurs équipements technologiques permettent au conducteur d'économiser du carburant et de réduire ses émissions de CO₂ dans le cas d'un véhicule thermique, et de gagner en autonomie dans le cas d'un véhicule électrique. L'intelligence embarquée de Renault R-Link permet de proposer des fonctions qui aident à réduire la consommation énergétique. Pour encore plus de maîtrise des coûts d'usage, Nouveau Kangoo dispose de série de l'indicateur de changement de vitesses. L'éco-mode permet également de réduire la consommation jusqu'à 10% (selon les moteurs) et de conserver jusqu'à 10% d'autonomie dans le cas du Z.E.

Renault R-Link

Après Nouvelle Clio, ZOE et Captur, le système multimédia connecté Renault R-Link est maintenant disponible sur Nouveau Kangoo. Elle est proposée en option à partir de 590 € sur la version Ludospace et 850 € sur la version utilitaire.

Renault R-Link regroupe l'ensemble des fonctionnalités multimédia : navigation, radio, téléphonie avec Bluetooth® et audiostreaming, connectivité pour les appareils nomades mais également des services liés au véhicule et un large catalogue d'applications téléchargeables depuis le véhicule. Ces fonctionnalités sont regroupées via un grand écran tactile de 7 pouces (18 cm) et contrôlées par la molette de la façade de la radio ou par reconnaissance vocale.

Basé sur une logique intuitive, Renault R-Link se pilote facilement.

- Pilotage de toutes les fonctions par les commandes au volant (audio et téléphone) ou la molette centrale de la façade radio.
- Pilotage à la voix (9 langues* disponibles) : grâce à une commande vocale l'utilisateur active avec simplicité certaines fonctionnalités comme : « appeler... » (suivi d'un numéro de téléphone ou d'un contact du répertoire), « aller à... » (suivi d'une destination), « afficher mes applications » puis « e-mail » par exemple...

* Français, Anglais, Allemand, Espagnol, Portugais (uniquement Portugal), Néerlandais, Italien, Russe et Turc

Parallèlement, la fonction Text To Speech (TTS) assure une lecture automatique à voix haute des textes et flux RSS de certaines applications, dès lors que le véhicule est en mouvement.

La gamme de radio évolue

Toutes les radios sont désormais pourvues d'une prise USB et dotées de la téléphonie Bluetooth® avec fonction audio-streaming. Le micro a été repositionné et le traitement du signal a été affiné pour une amélioration de la qualité des conversations.

La gamme se compose de 3 radios :

1. une radio avec connexion USB et Bluetooth®,
2. une radio intégrant en supplément un lecteur CD,
3. et enfin une radio avec lecteur CD couplé au système Renault R-Link et permettant le pilotage des fonctionnalités de R-Link en roulage au même titre que la commande vocale.

La navigation TomTom® LIVE

Elle propose l'itinéraire le plus économe en consommation d'énergie.

« Driving eco² », pour une conduite économique et écologique

- « Bilan Trajet » évalue de façon chiffrée le comportement du conducteur en matière d'éco-conduite,
- « Eco-conseils » délivre des conseils personnalisés pour améliorer son éco-conduite,
- « Mes trajets préférés » aide à choisir le meilleur itinéraire grâce à la comparaison entre trajets.

Les services connectés pour optimiser son parcours et réduire son temps de trajet

Ils informent en temps réel sur les conditions de circulation permettant ainsi au conducteur de réduire son temps de trajet.

- Les services « TomTom® LIVE » aident le conducteur à optimiser son parcours
 - HD Traffic® : la meilleure information Trafic en temps réel du marché pour éviter toute perte de temps, économiser du carburant et connaître précisément son heure d'arrivée.
 - Les zones de danger : alertes de sécurité routière en temps réel.
 - TomTom Places : la plus grande base de données de localisation en temps réel.
 - Météo : prévision météo à 5 jours.
- et l'aide à la conduite « Coyote Series » permet au conducteur d'anticiper les ralentissements.

R-Link, assistant à la conduite électrique

Dans un véhicule électrique, R-Link a aussi un rôle d'assistant à la conduite. Il fournit toutes les informations utiles au conducteur pour mieux gérer son trajet, son autonomie et sa charge.

- La **navigation TomTom® Z.E. LIVE** affiche un cercle permettant de visualiser le rayon d'action correspondant à l'autonomie du véhicule. Elle informe le conducteur, une fois la destination saisie, de sa capacité à l'atteindre. Lorsque cela n'est pas possible, elle peut le guider vers une borne de recharge. Elle est également capable de proposer le trajet le plus économe en énergie (« eco-parcours ») et de visualiser les bornes de charge cartographiées par TomTom® sur la carte (selon la localisation géographique du véhicule ou bien à destination).
- Grâce au pack de services « **My Z.E. Connect** », le conducteur peut consulter où qu'il soit sur son Smart Phone ou son ordinateur les informations pour préparer son parcours : niveau de charge, autonomie restante estimée, statut de la recharge, temps restant pour une charge complète, localisation des bornes de charge par ville etc.
- S'il dispose du pack « **My Z.E. Inter@ctive** » il peut même interagir à distance sur son véhicule dès lors que le véhicule est en charge : lancer le pré-conditionnement de l'habitacle, déclencher la recharge, programmer le calendrier de charge hebdomadaire en fonction du coût de l'électricité et des émissions de CO₂ induite par la production d'électricité.

Autres outils d'aide à l'éco-conduite

Hors R-Link, d'autres équipements informent le conducteur sur sa conduite et l'incitent à adopter les bons réflexes d'éco-conduite.

Le bouton ECO (Disponible sur les moteurs de nouvelle génération)

Activable par simple pression, il réduit la consommation jusqu'à 10% sur Nouveau Kangoo thermique et augmente l'autonomie de Kangoo Z.E. jusqu'à 10 % également. Pour cela, il réduit le couple moteur, modifie la cartographie de la pédale d'accélérateur et anticipe l'affichage de l'indicateur de changement de vitesse (sur Nouveau Kangoo thermique seulement).

L'indicateur de changement de vitesse

A côté du compteur de vitesse, une petite flèche indique au conducteur le moment optimal pour changer de rapport et ainsi baisser sa consommation de carburant.

Zone ECO

La Zone eco du compte-tours permet au conducteur de savoir lorsque son régime moteur est au niveau le plus économique.

Les outils d'aide à la gestion de l'autonomie sur Nouveau Kangoo Z.E.

En plus de l'Eco-mode, d'autres fonctionnalités permettent de préserver l'autonomie de Nouveau Kangoo Z.E.

- **Le pré-conditionnement :**

Cette fonction programme la mise en marche du chauffage ou de la ventilation lorsque la voiture est en charge. Cela permet d'obtenir une température confortable dans l'habitacle avant de prendre le volant, tout en préservant l'autonomie de véhicule. Le système sera d'autant plus efficace si le véhicule est équipé d'une cloison complète séparant l'habitacle de la zone de chargement.

- **La récupération d'énergie à la décélération :**

Le freinage récupératif permet au moteur de fonctionner comme un générateur. Lorsque le conducteur relâche la pédale d'accélération, il emmagasine l'énergie cinétique de la décélération et la convertit en courant électrique qui vient recharger la batterie.

- **L'économètre**

Sur le tableau de bord, l'économètre précise si l'on se trouve en phase de consommation ou de récupération énergétique.

- Nouveau Kangoo Z.E. est équipé de série de **pneus à faible résistance** permettant de gagner quelques kilomètres d'autonomie.

- **Un chauffage additionnel** (en option)

Fonctionnant au Biodiesel (B30), il améliore le confort thermique dans l'habitacle tout en préservant l'autonomie du véhicule. Le conducteur peut ainsi conserver plusieurs dizaines de kilomètres par temps froid.

Des équipements technologiques pour faciliter la conduite

Le nouvel ESC avec l'aide au démarrage en côte et l'Extended Grip est disponible sur tous les moteurs de nouvelle génération.

L'Extended Grip est une fonction qui améliore la traction du véhicule dans des conditions de roulage difficiles (sols meubles : boue, neige, sable...). Ce système avancé de contrôle de traction est une évolution du système d'anti-patinage. Activé grâce à un bouton placé à gauche du volant, il modifie automatiquement le contrôle du couple moteur et des freins pour autoriser plus de patinage des roues avant ce qui permet de retrouver plus d'adhérence.

Egalement lié à l'ESC, l'aide au démarrage en côte permet un démarrage en pente en souplesse. Ce système stabilise le véhicule pendant quelques secondes, le temps pour le conducteur de relâcher sereinement le frein et d'accélérer.

LA QUALITÉ PERÇUE EN PROGRÈS

Ces fondamentaux acquis, la qualité perçue de Nouveau Renault Kangoo a fait l'objet d'une attention particulière. Les principaux points de progrès concernent l'aspect des points de soudure et des mastics, l'harmonie de la teinte de carrosserie ainsi que le traitement des jeux et affleurements. Les actions correctrices ont touché différentes étapes du processus de développement de la voiture, de la conception jusqu'à la fabrication.

De solides acquis

Renault Kangoo est un véhicule fiable et robuste. Sur ces critères, Kangoo est au niveau du cahier des charges d'un véhicule de marque premium. Ces fondamentaux acquis, Renault poursuit ses efforts et les intensifie pour améliorer encore la qualité perçue de Nouveau Kangoo.

MCA (Maubeuge Construction Automobile), une usine au cœur des partenariats

Collaborant depuis de nombreuses années avec Opel / Vauxhall et Nissan dans le cadre des programmes fourgons, c'est avec le groupe allemand Daimler AG que Renault a signé un nouveau partenariat le 7 avril 2010 sur le projet fourgonnette. Cet accord comprenait en outre le développement et l'industrialisation conjointe du Nouveau Renault Kangoo et du Mercedes-Benz Citan dans l'usine Renault de Maubeuge.

L'usine Renault de Maubeuge fabrique des véhicules performants à un coût maîtrisé et gère une grande diversité de versions. En 2012, 74 666 Kangoo et 14 263 Citan sont sortis de chaîne.

L'accord avec Daimler a conduit à la création de groupes de travail réunissant des ingénieurs des deux marques. Ces milliers d'heures d'échanges et de challenges des procédés réciproques ont enrichi et dynamisé les progrès en qualité perçue réalisés sur Nouveau Kangoo, progrès qui profiteront à l'ensemble de la gamme VU de Renault.

L'amélioration de la qualité perçue s'accélère

Les efforts sur la qualité perçue ont été entrepris depuis de nombreuses années sur les précédentes versions de Kangoo. Ils ont notamment abouti à une plus grande régularité des mastics, l'amélioration des jeux et affleurements ainsi qu'à la disparition des vis apparentes. La confrontation des procédés avec Daimler a enrichi et dynamisé les progrès en qualité perçue lors du développement de Nouveau Kangoo.

Renault Belgique Luxembourg - Direction de la Communication

Avenue Mozart 20, 1620 Drogenbos

Tel.: + 32 (0)2 334 78 51 – Fax: + 32 (0)2 334 76 18

Site : www.renault.be et www.media.renault.be

La qualité perçue d'un véhicule s'apprécie au travers des sens :

- la vue : la teinte, la brillance, la texture,
- le toucher : la matière, les affleurements etc,
- l'ouïe : le bruit des ouvrants, du moteur etc,
- l'odorat : l'odeur des matériaux etc.

Le sens du « toucher » a gagné de l'importance dans la perception des clients de l'ensemble du véhicule et dans le choix des actions d'amélioration de la qualité perçue. Par exemple, des éléments de fixation plus robustes ont été ajoutés. La poignée de tirage de la porte latérale coulissante ainsi que les crochets intérieurs en haut des portes qui étaient auparavant clipsés sont désormais fixés avec des vis pour une plus grande sensation de solidité à l'utilisation.

Autre progrès, l'harmonie du rendu final a pris de l'importance dans l'évaluation des jeux et affleurements. En plus de leur conformité aux dessins techniques, leur régularité et leur symétrie sont finement vérifiées pour un aspect d'ensemble plus robuste et qualitatif.

La qualité perçue, prise en compte dès la conception

Lors de la conception d'un véhicule, les ingénieurs anticipent les réglages inhérents aux montages des pièces en usine et cherchent à les éliminer. L'objectif est de réduire le temps de fabrication et son coût, tout en garantissant un véhicule de qualité. Par exemple, le dessin de la face avant et l'intégration de la nouvelle identité visuelle ont permis de supprimer certains ajustements et réglages effectués auparavant sur la chaîne de fabrication.

La qualité, une priorité pour l'usine MCA

La qualité fait l'objet d'une animation quotidienne sur tous les postes dans l'usine. Les compétences et la responsabilisation des opérateurs sont des facteurs clés de succès.

Depuis 2012, 400 hommes et femmes de MCA ont été formés à la qualité perçue. Lors d'un atelier pratique, ils ont été amenés à mesurer les écarts de perception « qualité » entre un Renault Kangoo et un benchmark du marché et à identifier des voies de progrès.

Les postes de travail en usine ont été améliorés pour favoriser la détection des défauts de qualité et leur résolution directement par les opérateurs. L'objectif est qu'aucun défaut ne passe au poste suivant.

Dans le cadre d'une campagne de sensibilisation des employés, une affiche « la Qualité, au cœur de notre performance » a été déployée dans tous les secteurs de l'usine mettant en avant le bénéfice de fabriquer « bon du 1^{er} coup ».

Une plus grande harmonie de la teinte de carrosserie

L'usine de Maubeuge est équipée **d'une cabine à lumière** (investissement de 300 000€ en 2012). Dans cette cabine, des experts certifiés, capables de différencier des nuances très proches, contrôlent l'harmonie de la couleur entre les pièces de carrosserie. L'environnement y est neutre (murs gris) pour réduire au maximum la pollution visuelle comme les reflets par exemple. La lumière, son intensité et ses angles d'orientation sont normalisés pour favoriser l'évaluation des experts. Chaque teinte produite en série est testée au moins une fois par semaine.

Une fois la carrosserie peinte, des opérateurs vérifient l'absence de grains, de coulures etc... en suivant un parcours de détection défini où « l'œil suit la main ». Pour améliorer la détection d'éventuels défauts, les éclairages ont été remplacés par des néons spécifiques 3 positions.

Amélioration de la qualité perçue des points de soudure

Une carrosserie fait l'objet de plus de 4 000 points de soudure.

L'évaluation de la qualité des points de soudure a évolué. A l'approche scientifique « visible » / « non visible », Renault a intégré des critères d'harmonie. Le point de soudure doit être rond, régulier et sa surface lisse pour donner une sensation de qualité, de tenue dans le temps et de robustesse. En changeant la forme des têtes des électrodes, les projections et les éclats de soudure ont nettement diminué.

La **tenue des points de soudure** est contrôlée selon un plan de surveillance robuste. Chaque point de soudure des pièces prélevées est mesuré avec un ordinateur portable muni de capteurs ultrasons. On déplace le capteur sur le point de soudure et cela donne un spectre électronique qui doit correspondre à un spectre de référence pour être validé. S'il ne correspond pas, le point de soudure est repris et la cause est identifiée pour être corrigée. L'usine de Maubeuge est équipée de cet appareil depuis 2007.

100 % des pièces embouties sont contrôlées par des opérateurs

Toutes les pièces qui sortent des presses sont contrôlées par des opérateurs. Par ailleurs, pour s'assurer avec une grande précision de la conformité des pièces, un lot de 3 pièces de chaque rafale est transféré en métrologie pour y être contrôlé. Une douzaine de références est mesurée chaque jour au centième de millimètre près. Selon la taille et la complexité de la pièce, il peut y avoir jusqu'à 70 points de mesure répartis sur sa surface.

La gestion de la diversité en phase de montage

Avec 3 modèles (fourgonnette, ludospace et version Z.E.) produits sur la même ligne de fabrication, l'usine MCA gère une très grande diversité. Plus de 500 caisses différentes passent sur la ligne de montage.

Sur chacune d'elle, l'opérateur doit monter un lot de pièces spécifiques qui est acheminé en bord de chaîne au moment même où le véhicule passe.

Le processus nécessite une parfaite synchronisation. Les kits de pièces sont préparés en zone logistique selon le flux des véhicules à monter. Un système « anti-erreur » visuel assiste les opérateurs. Une fois validé, chaque kit est livré par chariot automatisé à l'opérateur en bord de chaîne de montage, à la minute près. Ce procédé est un gage de qualité car il met entre les mains de l'opérateur les seules pièces conformes au modèle.