



29.04.2022

## «SÉSAME OUVRE-TOI»: NOUVEAU KANGOO VAN TOUJOURS PLUS INNOVANT

Modèle emblématique du marché des utilitaires légers, Renault Kangoo n'a jamais cessé de se réinventer. Qu'il s'agisse de la première génération ludospace avec sa porte latérale coulissante, de ses différentes longueurs ou encore de la version électrique sortie en 2011, ce modèle a toujours été synonyme d'inventivité. Et sa troisième génération ne déroge pas à la règle, avec sa porte «Sésame ouvre-toi», qui affiche une ouverture latérale de 1,45 mètre: un record! Un défi réussi grâce à la suppression du pied milieu de la caisse, une réelle transformation qui a nécessité de nombreuses adaptations. Retour sur l'histoire d'une invention qui pourrait changer le monde des utilitaires avec François-Xavier, ingénieur en chef.

Si l'absence de montant central est fréquente sur les concept-cars, cela l'est moins sur les véhicules de série, ceux qui passent par la case «industrialisation». C'était même inédit pour un utilitaire léger, jusqu'à l'arrivée sur le marché de Nouveau Renault Kangoo Van équipé de sa fameuse porte «Sésame ouvre-toi». Une innovation que les équipes d'ingénierie, de design et de fabrication n'ont pas mise au point à travers une simple formule magique. Mais plutôt mille et une idées assemblées et une course d'obstacles pour repenser toute l'architecture du véhicule et relever de nombreux défis, parmi lesquels la résistance de la porte en cas de choc latéral. Même les lignes de fabrication ont été adaptées pour répondre à «*Nous avons dû intégrer dans les portes des éléments de structure afin de reconstituer le pied milieu quand elles sont fermées.*» **François-Xavier, ingénieur en chef de Nouveau Kangoo Van**

Tout a commencé en 2011. Lors du salon international de Francfort, un concept-car sans pied milieu est présenté par Renault. À l'affiche, Frenzy, ce véhicule à la fois utilitaire et particulier, préfigure une innovation qui allait naître dix ans plus tard: la fonction «Sésame ouvre-toi». Et c'est bien Nouveau Kangoo Van qui a été choisi pour porter sur le marché cette transformation. Reste que... pour arriver d'un concept-car à un modèle de série, le chemin est loin d'être un long fleuve tranquille.

### UN DÉFI TECHNIQUE ET INDUSTRIEL HORS NORME

Pour l'ingénierie, ce défi était hors norme: c'était la première fois que les équipes devaient concevoir un véhicule sans pied central. Au programme, une toute nouvelle architecture pour le véhicule et une position différente pour les nombreuses pièces fixées, d'une manière ou d'une autre, au montant central. Par exemple, il a fallu placer les serrures dans les parties supérieures et inférieures du véhicule – c'est grâce à cette distribution que les portes peuvent s'ancrer sur la caisse – tandis que la ceinture de sécurité du siège passager a migré de l'autre côté. Elle s'attache donc de gauche à droite! Mais le plus important, ce sont les neuf renforts spécifiques qui ont été ajoutés sur les deux portes pour assurer la résistance en cas d'accident latéral.

Le défi technique n'était qu'une première étape, avant un challenge d'une toute autre ampleur: celui de la fabrication. La manufacture de Maubeuge, où Kangoo est fabriqué depuis 25 ans, a adapté ses lignes de production pour accueillir l'innovation «Sésame ouvre-toi». Et on ne parle pas d'une petite modification, car c'est toute la structure de la caisse qui subit des changements.

«*La disparition du pied central sur la porte Sésame ouvre-toi a nécessité pour les industriels de reconstituer ce pied dans le process de fabrication.*» **François-Xavier, ingénieur en chef de Nouveau Kangoo Van**



Il a donc fallu trouver un nouveau process de fabrication, ce qui fut fait de manière très astucieuse. A l'emboutissage, les portes ne sortent pas dénuées de leur montant central. Elles sont fabriquées avec une fausse bretelle pour éviter toute déformation lors du transport vers la prochaine étape de fabrication. C'est en effet un peu plus tard, en tôlerie, que cette bretelle est découpée. Et pour solidifier sa résistance, de nombreux renforts sont ajoutés grâce aux six robots dédiés à cette opération. Trois outils de géométrie mesurent en même temps que tout est conforme au millimètre près. Ensuite, pour la phase de peinture, des charnières spécialement conçues pour ce modèle sont positionnées dans la voiture pour maintenir les portes latérales coulissantes dans les installations. Enfin, au montage, la mise en place du nouveau joint d'étanchéité s'avère spectaculaire car désormais, celui-ci fait le tour complet de la caisse.

Au total, cinq kilos de matière ont été ajoutés pour compenser l'absence du montant central. Mais ce n'est pas tout. Les points de soudure ont aussi été multipliés. Si sur une porte normale il y en a environ 60, sur celle dédiée à «Sésame ouvre-toi», on n'en compte pas moins de 101!

## **60 BREVETS, DE QUOI GAGNER DES PRIX!**

Kangoo souffle cette année ses 25 bougies et se réjouit d'un grand succès commercial: sa notoriété lui a valu 5 millions d'exemplaires vendus, en version utilitaire et particulier. Mais son ascension ne s'arrête pas là. Avec son innovation «Sésame ouvre-toi», Nouveau Kangoo Van s'impose encore une fois comme précurseur dans son domaine. Plus de 60 brevets ont été déposés pour ce modèle. Et plusieurs prix lui ont été décernés dès sa commercialisation dont «l'International Van Of The Year» et «l'utilitaire de l'année 2022 aux Trophées de L'argus». Une réelle fierté pour les équipes qui ont su relever tous les défis imposés par cette ingénieuse idée!

\* \* \*

## **À PROPOS DE RENAULT**

Marque historique de la mobilité, pionnier de l'électrique en Europe, Renault développe depuis toujours des véhicules innovants. Avec le plan stratégique «Renaulution», la marque dessine une transformation ambitieuse et génératrice de valeur. Renault évolue ainsi vers une gamme encore plus compétitive, équilibrée et électrifiée. Elle entend incarner la modernité et l'innovation dans les services technologiques, énergétiques et de mobilité - dans l'industrie automobile et au-delà.

Présente en Suisse depuis 1927, la marque Renault est importée et commercialisée par Renault Suisse SA. En 2021, 13'362 nouvelles automobiles et véhicules utilitaires légers de la marque Renault ont été immatriculés en Suisse. Avec ZOE E-Tech Electric, TWINGO E-Tech Electric, Kangoo E-Tech Electric et Master E-Tech Electric, ainsi que les versions hybrides d'Arkana, de Mégane, de Clio et de Captur, un véhicule neuf Renault sur trois est désormais électrifié. En 2022, Megane E-Tech Electric, le nouveau SUV Austral et le nouveau Kangoo Kangoo E-Tech Electric devraient encore renforcer considérablement la position de Renault sur le marché des véhicules électriques. Le réseau de distribution des trois marques évolue continuellement et compte désormais 195 partenaires qui proposent les produits et services du groupe dans 213 points de vente.

\* \* \*

Les communiqués de presse et les photos sont consultables et/ou téléchargeables sur le site médias Renault: [media.renault.ch](https://media.renault.ch)