



10/07/2023

DANS LES COULISSES DE LA FABRICATION DES PROTOTYPES DE LA FUTURE RENAULT 5 ÉLECTRIQUE

- Niché au cœur du Technocentre, haut lieu de l'ingénierie de Renault Group, le Centre de réalisation des prototypes donne vie aux premiers prototypes dynamiques des futurs modèles de la gamme Renault.
- C'est dans cette usine en miniature, unique, secrète et high-tech que sont assemblées les toutes premières Renault 5 électriques.
- La fabrication de ces prototypes permet de valider la conformité et la représentativité des futurs modèles de série.
- L'objectif est de garantir le meilleur niveau de qualité dès les premières fabrications de Renault 5 électriques dans la manufacture de Douai (Hauts-de-France), au sein du pôle ElectriCity.





Une usine en miniature unique, secrète et high-tech

Que cache ce grand bâtiment niché au cœur du Technocentre de Renault en région parisienne ? Alors que les téléphones portables y sont interdits, le Centre de réalisation des prototypes est confidentiel même pour le personnel Renault qui n'est autorisé à y pénétrer qu'en possession d'une autorisation.

Créé il y a 25 ans, ce centre est un outil unique. Renault est un des rares constructeurs équipé d'une usine dédiée qui possède des moyens et des processus d'assemblage représentatifs des lignes de production de ses « vraies » usines de véhicules. Reproduisant leur processus de fabrication à l'identique, le centre a pour objectif de fabriquer des modèles fidèles aux futurs modèles de série afin de valider le process d'assemblage industriel. Le rythme de fabrication est naturellement adapté aux phases de mise au point.



Les toutes premières Renault 5 électriques sont assemblées

Avant la fabrication des modèles de série à la Manufacture de Douai dans le nord de la France, les toutes premières Renault 5 électriques sont donc fabriquées au sein du Centre de réalisation des prototypes.

Ce centre élabore d'ailleurs l'ensemble des prototypes des futurs modèles de série de la marque. Cela commence par les mulets, techniquement représentatifs du futur modèle de série. Fabriqués à partir d'octobre 2021, les mulets de la future Renault 5 électrique arborant une silhouette de Clio ont été testés en Laponie notamment dans le cadre de la mise au point et des tests de [la nouvelle plateforme 100 % électrique CMF-B EV](#).



Actuellement, sont fabriqués les prototypes appelés « vehicle check » qui correspondent fidèlement au futur modèle de série en termes de design. Ces véhicules sillonneront ensuite sous camouflage les routes européennes pour réaliser les dernières mises au point du modèle.

Garantir le meilleur niveau qualité dès l'entrée du nouveau véhicule en usine

Disposant de processus, d'outils et de pièces ainsi parfaitement mis au point, les équipes en usine peuvent se concentrer principalement sur la montée en cadence, facilitée par les opérateurs de l'usine formés par des spécialistes du Centre de réalisation des prototypes.





En véritable trait d'union entre la conception et l'industrialisation des modèles de série, la phase de prototypage traduit puis valide au physique, l'ensemble des hypothèses et données numériques travaillées en amont. Sont ainsi traqués aux dixièmes de millimètres les jeux et les affleurements des modules de caisses et des pièces en provenance des fournisseurs. Toute la partie logicielle, connectique et électronique est également testée. La localisation au Technocentre, à proximité immédiate des métiers qui contribuent au développement de la future Renault 5 électrique, permet une grande réactivité pour l'analyse et la résolution des sujets en boucle courte.

Fort de cette expertise, le Centre de réalisation des prototypes du Technocentre produira au total plus d'une soixantaine de véhicules représentatifs de la future Renault 5 électrique. Ce sont ces véhicules qui, testés dans des conditions extrêmes et sur de nombreux kilomètres, permettront d'affiner les prestations au bénéfice des futurs clients.