



# RENAULT 4 E-TECH ELECTRIC INAUGURE UN PROCÉDÉ DE PEINTURE BITON RÉVOLUTIONNAIRE

Depuis 1997, la manufacture de Maubeuge fabrique la gamme Renault Kangoo. 2025 est l'année d'une grande nouveauté pour le site : la production d'un véhicule particulier 100 % électrique iconique, Renault 4 E-Tech electric. La fabrication de ce modèle s'accompagne d'une innovation majeure sur la ligne de production : le dispositif Jetprint Paint, pour l'application de la peinture biton. La mise au point et l'implantation de cette technologie inédite et ultra-moderne, qui permet de réaliser des économies d'énergie et d'émettre moins de CO<sub>2</sub>, ont été un défi. Les experts Katell et Frédéric nous en disent plus.

Le 24 avril 2025

Le site de production de Maubeuge (Ampere ElectriCity) inaugure avec **Renault 4 E-Tech electric** une nouvelle technologie d'application de la peinture biton. Totalement intégrée à la chaîne de fabrication, la cabine dédiée à ce procédé baptisé Jetprint Paint est équipée de deux robots réalisant la peinture biton du toit et du capot d'une qualité parfaite en seulement six minutes, contre une deuxième mise en peinture et de nombreuses heures de main d'œuvre de préparation au préalable.



« A partir de 2025, la manufacture de Maubeuge accueille Renault 4 E-Tech electric, véhicule iconique pour la marque Renault, ce qui nous a permis d'embarquer avec le projet une innovation révolutionnaire pour le métier peinture, le Jetprint Paint qui permet l'application du biton. »

**Katell, Chef de service peinture Métier, Renault Group**

## **Le défi d'un procédé de peinture totalement inédit**

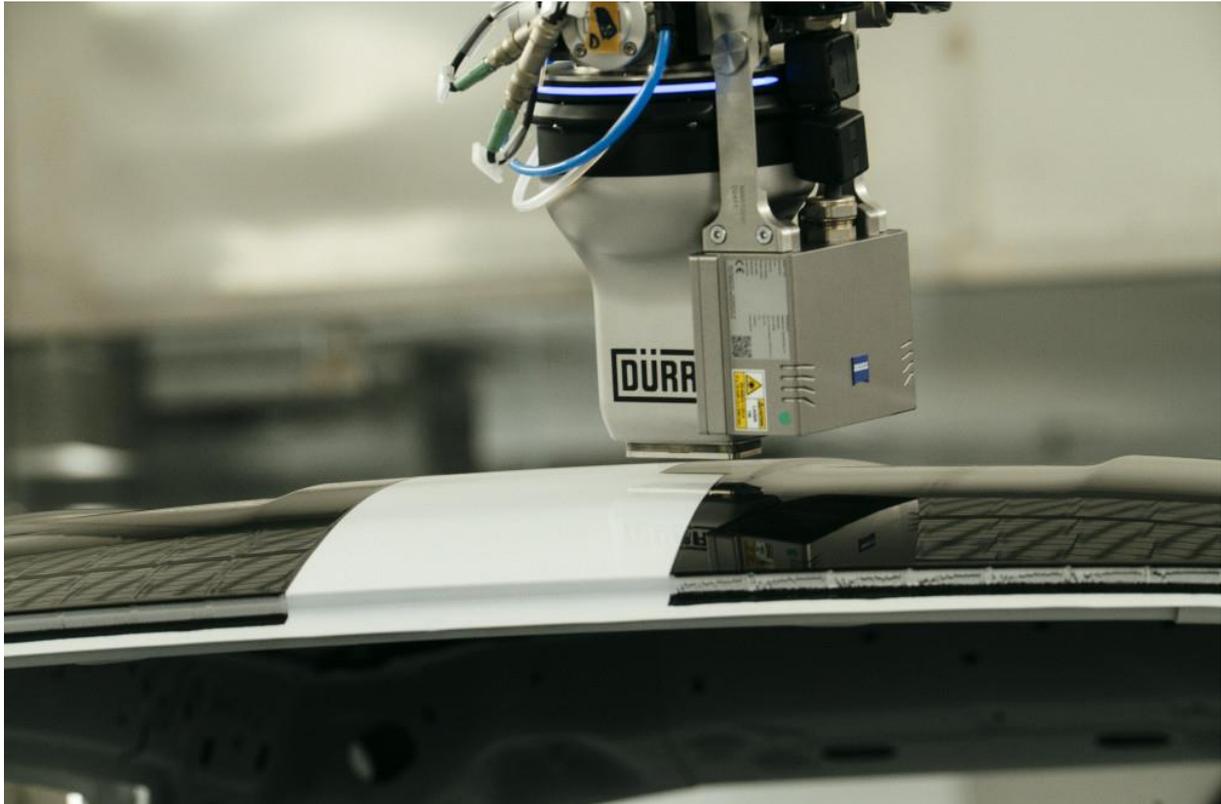
Dans la nouvelle cabine Jetprint Paint implantée sur le site de la manufacture Ampere de Maubeuge, **la peinture biton du toit et du capot** de Renault 4 E-Tech electric est réalisée avec une démarcation hautement qualitative entre les deux couleurs. Une finition premium dont Katell, Chef de peinture métier, est très fière. Elle est l'un des acteurs majeurs du déploiement dans l'usine de cette **technologie de peinture inédite**. « Grâce à cette innovation, Renault 4 E-Tech electric, équipée d'un toit toile ou non, propose une offre de personnalisation inédite renforçant son **exclusivité** » explique-t-elle.

La mise en place cette innovation a représenté un challenge particulier pour Katell et les équipes peinture de Maubeuge dont Frédéric, consultant sectoriel peinture du projet R4, fait partie.

Sur le plan technique et matériel, tout est nouveau. « *Le Jetprint Paint n'utilise pas du tout la même technologie pour peindre ni la même peinture. Nous avons donc créé une cabine spécifique et formé les équipes* » explique Frédéric.

Côté organisation, l'intégration de ce procédé dans le processus de production est non seulement **une première au sein de Renault Group et une première mondiale pour un constructeur généraliste**. Pour la mener, en parallèle du lancement de la production du premier véhicule particulier 100 % électrique de la manufacture de Maubeuge, les équipes ont fait face à un double défi. « *Le moins qu'on puisse dire est que le timing était ambitieux !* » se souvient Katell avant

d'ajouter « *tout devait être totalement opérationnel bien avant la commercialisation de Renault 4 E-Tech electric.* »



## Une technologie de peinture aux nombreux bénéfices

Traditionnellement, le biton est réalisé par une seconde mise en peinture des véhicules sur la ligne principale de fabrication. « *Concrètement, les caisses de voitures sont entièrement peintes de la couleur principale choisie par le client puis séchées en étuve. Ensuite un marouflage manuel nécessitant de nombreuses heures de main-d'œuvre et la protection par des bâches et du scotch de masquage sont réalisés avant l'application d'une seconde couche de peinture, sur les seules zones biton, dans la cabine principale.* » nous explique Katell. Complexe, cette méthode était chronophage, gourmande en énergie, avec deux étapes de séchage en étuve, et en consommables avec beaucoup de déchets.

« *Le Jetprint Paint change tout !* » annonce Frédéric avec le sourire. La procédure de peinture biton est désormais intégrée dans la chaîne de fabrication. Le marouflage manuel n'est plus nécessaire, tout comme les plastiques de protection et les bâches de masquages. « *La productivité est améliorée et les déchets sont considérablement réduits.* » précise Frédéric. Autre avantage, **le rendement de la technologie Jetprint Paint étant de 100 %**, il n'y a plus de gâchis de peinture.

Enfin, la dernière étape, celle du séchage en étuve, n'a plus lieu d'être. Le gain en consommation d'électricité est de 1,7 GWh par an. « *C'est l'équivalent annuel de la consommation de 350 foyers et c'est 331 tonnes de CO<sub>2</sub> non émis.* » se félicite Frédéric.

# Une innovation inspirée du monde de l'impression

Inauguré sur Renault 4 E-Tech electric, le Jetprint Paint utilise une technologie dite d'impression de peinture. « *Du fait de son extrême précision, cette innovation est idéale pour la réalisation du biton* » déclare Frédéric.

L'application de la peinture est effectuée par un jet de peinture de 1 à 50 mm de large orienté par la pression de projection et la gravité sur la caisse de la voiture. « *Le toit et le capot de Renault 4 E-Tech electric sont peints en six minutes par deux robots.* » précise Frédéric.



A titre de comparaison, la peinture intégrale de chaque véhicule est réalisée par un jet de 30 à 45 cm de large. La peinture est diffusée en brouillard orientée sur la caisse par de l'air comprimé et de la haute tension en utilisant la technologie dite d'atomisation. « *Le Jetprint Paint est une vraie révolution dans le domaine de la peinture automobile !* » confie Katell.

Ce nouveau procédé de peinture est doté de si nombreuses qualités que Katell voit grand. « *Les perspectives futures du Jetprint Paint sont plus larges que le biton* ». En effet, cette technologie peut permettre le développement de **l'offre de peinture sur-mesure** à destination des flottes professionnelles ou encore de personnalisation pour les clients particuliers. L'éventail des possibilités est large. « *Contribuant à une production plus durable et avec un rendu si qualitatif, le Jetprint Paint est promis à un bel avenir au sein du groupe* » conclut fièrement Katell.