

## Le rétrofit des robots: l'autre activité de la Refactory



Fin 2020, l'usine Renault de Flins a pris un tournant pour se consacrer entièrement à l'économie circulaire. La Refactory était née. Reconnue pour le reconditionnement des véhicules d'occasion, elle s'inscrit dans la démarche de Renault Group: générer de la valeur tout au long du cycle de vie des modèles de ses marques. Mais les véhicules ne sont pas les seuls à bénéficier de transformations. La Refactory de Flins accueille en effet depuis peu un tout nouvel atelier dédié au rétrofit des robots. Comment rajeunir de vingt ans les moyens industriels du Groupe? Réponse avec les experts en la matière.



*À la Refactory de Flins, un nouvel atelier est dédié au rétrofit des robots*

Au sein de la **Refactory de Flins**, des dizaines de **robots** sont alignés et attendent leur tour pour être métamorphosés. Leur destin se confond à celui de Benjamin Button, le célèbre personnage de la nouvelle de F. Scott Fitzgerald : une fois arrivés à l'âge adulte, ils commencent à rajeunir. Comment ? Grâce au **pôle « Rétrofit »** qui a la mission de les **reconditionner** afin de pouvoir les installer à nouveau dans les ateliers de fabrication. Cette année, **quarante robots** ont déjà été transformés pour contribuer au démarrage de projets importants comme la Nouvelle Megane E-Tech Electric à Douai. Partons à la découverte de cette activité «rajeunissement», en commençant par l'atelier où tout a débuté!

### **Sandouville, Maubeuge, Douai... des robots partagés**

C'est une sorte de réunion de pré-retraités. Des robots désormais inutilisés, venus des manufactures de Sandouville, Maubeuge et Douai, sont rassemblés dans l'atelier de Nathalie, Cheffe de service Tooling à Flins. **Si auparavant chaque usine rétrofitait quelques robots de son propre parc, cette activité est aujourd'hui centralisée à la Refactory** pour bénéficier d'un personnel spécialisé et partager une expertise dans cet atelier dédié. D'ici 2023, l'équipe sera d'ailleurs doublée et comptera huit techniciens et un ordonnanceur.

Après un **nettoyage** complet en profondeur, les robots sont auscultés par les roboticiens qui émettent le **diagnostic** nécessaire pour les «revitaliser». **Changement de carte électronique, de faisceau, de moteur ou de poignet** (élément du bras), toutes ces prestations sont possibles à la Refactory. Au total, il faudra environ **quarante heures pour rétrofiter chaque robot!**





*Chaque robot est ausculté par les roboticiens qui émettent le diagnostic nécessaire pour le «revitaliser»*

Les robots arrivés ici en 2021 provenaient de la manufacture de Maubeuge - avec l'arrêt de production de l'ancien Kangoo et le démarrage de sa nouvelle version dans un atelier neuf. Dix-huit premiers **robots de soudure et de manutention** ont pu ainsi être démontés et acheminés à **Flins** pour une séance de relooking. Après **reconditionnement**, ils vont prendre la route vers de nouvelles missions à Douai, pour l'assemblage de la Nouvelle Megane E-Tech Electric.



*Après le rétrofit, les robots sont prêts à partir*



*«En mutualisant le rétrofit des robots, nous avons réduit les montants d'investissement pour les nouveaux projets et les coûts de réparations. Cette activité a aussi réduit les délais d'approvisionnement de plus en plus longs sur les robots neufs - jusqu'à quarante semaines au lieu de vingt semaines initialement.»*

Nathalie, Cheffe de service Tooling

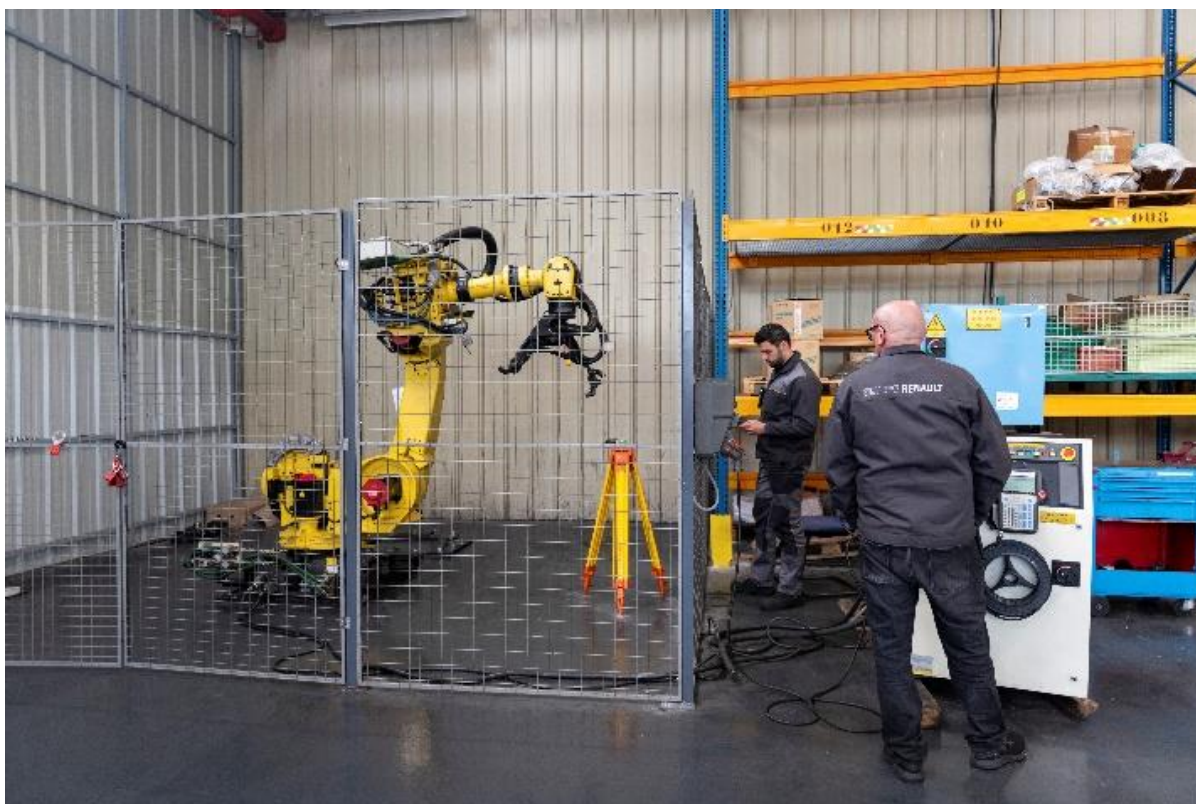
### **Les étapes de la métamorphose**

Avant de rétrofiter les robots, **plusieurs étapes** préalables sont nécessaires : **documenter** les dates de fin de production des modèles, **définir** la disponibilité des installations et **centraliser** les besoins des usines. C'est le rôle de Gabriel, architecte cycle de vie des moyens industriels. Sa mission est de **coordonner toute l'activité d'inventaire** avec un correspondant dans chaque usine et de faire le lien avec les futurs clients. Après cette première étape d'affectation, c'est l'équipe de **rétrofit** qui prend en charge le **démontage**, le **transport** et la **transformation** : nettoyage, vidange, changement des pièces, mise à jour système, tests de précision et d'endurance pour finir par le conditionnement pour expédition. Autant d'étapes nécessaires pour assurer une métamorphose réussie des moyens de production !





*Activation d'un robot pour vérifier le fonctionnement de ses axes*



*Préparation de cycle en automatique pour validation de la répétabilité des actions du robot*

**Prochaine destination : Espagne !**

Né il y a à peine un an, l'atelier connaît déjà un grand succès. Les commandes de robots ne manquent pas. Même l'Espagne s'est inscrite sur la liste pour **renouveler une partie de l'atelier tôlerie de l'usine de Valladolid**. Cette dernière a passé une commande de **six robots** (dont quatre de sertissage) qui seront **fournis par Sandouville, après passage par la case rétrofit de Flins**. Et pour faire face à toutes les sollicitations, l'atelier a prévu lui-aussi un relooking. En juillet, il sera agrandi et intégrera de nouveaux locaux pour augmenter sa capacité d'accueil. Et pour ne rien vous cacher, quelques robots sont déjà en cours de préparation pour un modèle très attendu : la future [Renault 5 électrique](#), qui sera fabriquée à la manufacture de Douai au sein du pôle ElectriCity.



*L'atelier de rétrofit des robots sera agrandi en juillet pour augmenter sa capacité d'accueil*



*« Nous saisissons toutes les opportunités pour augmenter notre offre de robots et répondre aux besoins des usines du Groupe. À partir de 2023, notre objectif est de rétrofiter plus de cent soixante-dix robots par an afin de fournir les projets Electricity. Cette activité va permettre de générer une économie de trois millions d'euros par an. »*

**Pascal,**  
Expert Conception Process d'Assemblage



Vertueuse économiquement, cette nouvelle activité répond aux **défis de la transition écologique** et aux enjeux d'une **consommation plus durable**. Acheter moins, valoriser les produits déjà existants et créer un nouveau modèle d'industrie tourné vers l'**économie circulaire** : c'est l'un des **engagements prioritaires de Renault Group**.

\* \* \*

## **À PROPOS DU GROUPE RENAULT ET DE RENAULT SUISSE SA**

Renault Group est aux avant-postes d'une mobilité qui se réinvente. Fort de son alliance avec Nissan et Mitsubishi Motors, et de son expertise unique en termes d'électrification, Renault Group s'appuie sur la complémentarité de ses 5 marques - Renault - Dacia - LADA - Alpine et Mobilize - et propose des solutions de mobilités durables et innovantes à ses clients. Implanté dans plus de 130 pays, le Groupe a vendu 2,7 millions de véhicules en 2021. Il réunit plus de 170 000 collaborateurs qui incarnent au quotidien sa Raison d'Etre, pour que la mobilité nous rapproche les uns des autres.

Prêt à relever des défis sur route comme en compétition, le Groupe est engagé dans une transformation ambitieuse et génératrice de valeur. Celle-ci est centrée sur le développement de technologies et de services inédits, d'une nouvelle gamme de véhicules encore plus compétitive, équilibrée et électrifiée. En phase avec les enjeux environnementaux, Renault Group a l'ambition d'atteindre la neutralité carbone en Europe d'ici à 2050. <https://www.renaultgroup.com/>

Présent en Suisse depuis 1927, le Groupe Renault commercialise en Suisse trois marques du Groupe, Renault, Dacia et Alpine. En 2021, plus de 19'840 nouvelles automobiles et véhicules utilitaires légers fabriqués par le Groupe 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 Megane, 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 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.

**Retrouvez plus d'informations sur notre [site médias](#).**