

## 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.

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 Mégane 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-retraites. 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 !**

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 Mégane E-TECH Electric.

« 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 !

## 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.

« 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**.