

A photograph showing a male worker in a white t-shirt and light blue trousers working on a car chassis. He is reaching up to adjust a yellow robotic arm. The background is a complex industrial setting with various cables, hoses, and machinery. The Renault Group logo is visible in the top left corner.

Renault  
Group

# L'usine de Palencia

## à la pointe de l'innovation

L'usine de Palencia a adapté ses installations industrielles pour fabriquer Renault Austral et positionner le site à l'avant-garde de l'innovation, avec un personnel hautement qualifié, des processus qualité très exigeants, et, qui plus est, une production particulièrement respectueuse de l'environnement.

**José Martin Vega**

Directeur de l'usine de Palencia  
Directeur du Pôle industriel Iberia Vehículo

# Historique

- 1978** Création de l'usine  
Production de **Renault 12** et **Renault 18**
- 1979** Lancement de production  
de **Renault 14**
- 1981** Lancement de production  
de **Renault 9** et **Renault 11**
- 1986** Lancement de production  
de **Renault 21**
- 1988** Lancement de production  
de **Renault 19**
- 1993** Lancement de production  
de **Laguna**
- 1995** Lancement de production  
de **Mégane**
- 2003** Lancement de production  
de **Mégane II, berline 5 portes,  
coupé et break**
- 2008** Lancement de production  
de **Mégane III**
- 2015** Lancement de production  
de **Kadjar** et **Mégane IV**
- 2016** Record annuel  
de **300 000 véhicules** produits
- 2018** **7 millions de véhicules** produits
- 2019** Lancement de production  
de **Kadjar Phase II**
- 2020** Lancement de production  
du 1<sup>er</sup> véhicule hybride rechargeable  
**Mégane E-TECH Plug-in hybrid**
- 2021** Le plan stratégique Renaulution  
España crée le Pôle d'hybridation  
Renault Group  
Attribution de 3 nouveaux modèles  
des segments C et D
- 2022** Lancement de production  
d'**Austral**, véhicule full hybrid,  
1<sup>er</sup> véhicule du Plan industriel  
2021-2024



## Chiffres clés

**13** modèles produits  
depuis la création  
de l'usine

**7,7** millions  
de véhicules  
produits

**5** millions  
de Renault Mégane I à IV  
fabriquées

**86 %** de la production  
est vendue hors  
d'Espagne

**1 822** salariés  
sur le site

**21 %** de femmes  
dans les effectifs



# Un process à la pointe de l'innovation

Pour accueillir la fabrication d'**Austral**, premier véhicule du plan industriel 2021-2024 et de la nouvelle plateforme CMF-CD, l'usine de Palencia s'est profondément transformée. Un an et demi de travaux ont permis à l'usine de disposer de technologies de pointe, pour assurer une qualité au meilleur niveau, dans le respect de l'environnement.



## Emboutissage

Fabrication de **pièces aluminium** (capots et portes) permettant un gain de 28 kg sur Austral, par rapport aux mêmes pièces acier sur Kadjar. Une contribution à la réduction de l'impact environnemental.

Une **presse high speed** de dernière génération, capable de frapper des pièces acier comme des pièces aluminium, avec un rendement deux fois supérieur aux anciennes presses, pouvant aller jusqu'à 17 pièces par minute.

Des **robots de dernière génération** pour transférer et placer en conteneur les pièces à haute vitesse.

**Contrôle automatique par caméra** de l'aspect des pièces, avec intelligence artificielle pour détecter tout défaut d'aspect.



## Tôlerie

4800 points de soudure par véhicule, dont 76% réalisés en usine de manière 100% automatisée, ce qui constitue une référence en matière d'automatisation.

**1320 robots** de manutention et de soudage, dont **400 nouveaux robots de dernière génération**.

Parmi lesquels:

- Des robots ArPlas, qui appliquent les points de soudure sans laisser de trace
- Des robots Laser radar, qui mesurent les caisses des véhicules en 3D, permettant un gain de temps, de précision et de qualité
- Des robots à vision artificielle de pointe, pour garantir une géométrie parfaite du véhicule



## Peinture

Mise en place d'une **nouvelle offre: peinture satinée**, une première pour un constructeur généraliste: nouvelle génération de peinture robuste, facile d'entretien et à l'aspect satiné, résultat d'une chimie spécialement étudiée.

Tunnel de détection automatique: **38 caméras cartographient 100% de la surface du véhicule** avec 30 000 photos, garantissant la qualité de la surface et de l'aspect final de la peinture.

**Nouvelle ligne bi-ton** pour proposer cette offre, en série sur le haut de gamme.

Nouvelle ligne d'apprêts.

**75 robots** répartis sur les lignes de mastics, d'apprêts, de peinture et de bi-ton.

Contrôle en **cabine lumière** de l'harmonie des couleurs entre les pièces peintes à l'usine et par les fournisseurs.



## Montage

Plus de **1800 références de pièces montées** en un peu plus de **quatre heures** sur chaque véhicule.

Automatisation des flux secondaires acheminant les pièces en bord de chaîne grâce à des AGV (automatic guided vehicles: chariots autoguidés).

Toutes les pièces requises pour chaque véhicule sont rassemblées en amont et accompagnent le véhicule tout au long du montage. Pas de choix de pièces en bord de chaîne, afin de garantir la qualité au poste de travail ainsi qu'une meilleure ergonomie.



## Logistique

Une logistique **entièrement synchronisée** avec les processus amont et aval, tant avec les fournisseurs qu'avec le réseau commercial.

Mise en place de **Fast Track**, une offre de livraison qui permet au client de prendre livraison de son véhicule dans un **déla**



## Digital

De nombreux chantiers digitaux conduits grâce au plan Manufacturing 4.0, avec notamment :

**Un outil de diagnostic des pannes (DAVE)** dédié à la maintenance, qui permet d'anticiper les incidents sur les installations et de fournir les étapes à suivre en cas de panne.

**Le portail numérique du chef d'unité, sur tablette**, qui fournit les informations nécessaires à son activité et lui permet de réaliser ses tâches, tout en restant mobile, auprès de son équipe.

**Des contrôles qualité par caméra** en emboutissage, tôlerie et peinture.



## Qualité

**Balancelles à hauteur variable** permettant d'adapter la hauteur du véhicule tout au long du processus de fabrication du véhicule, pour gagner en ergonomie au travail et favoriser la qualité des opérations.

Des **contrôles qualité assistés par des outils digitaux** de pointe :

- Contrôle de l'aspect des pièces à l'emboutissage, par caméras avec intelligence artificielle.
- Contrôle de la géométrie des caisses en tôlerie, grâce à PERCEPTRON, un outil disposant de quatre robots avec des caméras incorporées à leurs extrémités, qui mesurent en dynamique 90 cotes spécifiques et dimensionnelles.
- 12 bancs de contrôle des ADAS (Advanced Driver-Assistance Systems: Systèmes d'Assistance à la Conduite Avancés), pour s'assurer du niveau de qualité de tous

les éléments connectés du véhicule : 4CONTROL advanced, MULTI-SENSE advanced, OpenR Link - avec Google intégré - etc.

- **100 % des véhicules contrôlés** en fin de fabrication sur plus de 100 points, renforcé par une **double vérification du véhicule** en mode statique et des contrôles stricts en dynamique.

**Contact direct entre le réseau commercial européen et l'usine** en cas de problème qualité rencontré par le client. Un système qui permet à la fois de résoudre rapidement le problème pour le client et de ne pas répéter le défaut en fabrication. Résultat : réduction de 60% des incidents.

**Des tests-drive innovants** appelés Confirmation Run, plus exigeants : plus de 150 Austral ont parcouru **2 millions de kilomètres en 6 mois** afin de garantir la qualité totale du produit.

# Environnement

Le **Plan Climat Renault Group**, pilier de la Renaulution, prévoit des objectifs de décarbonation ambitieux visant notamment à atteindre la neutralité carbone de ses sites industriels en Europe en 2030 et dans le monde d'ici 2050. L'usine de Palencia s'inscrit pleinement dans cette démarche.

- Consommation d'**électricité 100% renouvelable**, grâce à l'accord passé en avril 2021 avec le fournisseur d'énergie Iberdrola.
- Suivi de la consommation d'énergie grâce au **Portail de l'énergie**, un outil de pilotage consultable sur smartphone par tous les managers pour réagir en cas de dérive ou de pic.
- Taux de **recyclage des déchets** de 99,5%.
- **Traitement de l'eau à 100%** à l'aide de membranes biologiques pour restituer une eau de meilleure qualité que l'eau entrante.
- **Projet zéro papier** : en 2021, l'usine a réduit sa consommation papier de 10 millions de feuilles.
- Un environnement privilégié, entouré de **27 000 m<sup>2</sup> d'espaces verts** plantés de 2 247 arbres et arbustes.



## Fabricado en España

L'usine de Palencia bénéficie de tout l'écosystème industriel de Renault Group en Espagne pour fabriquer **Austral** :

- Le hayon, les boucliers, et d'autres pièces réalisées par injection plastique sont fabriquées à l'usine de carrosseries de Valladolid
- L'usine de Séville fournit les boîtes de vitesses.
- L'usine Motores de Valladolid fournit les moteurs. **Austral** est le premier véhicule pour lequel elle fournit un moteur hybride.

Le centre de R&D de Valladolid a participé à la conception d'**Austral** et continuera à garantir sa qualité pendant toute la vie série du produit.

