

Story

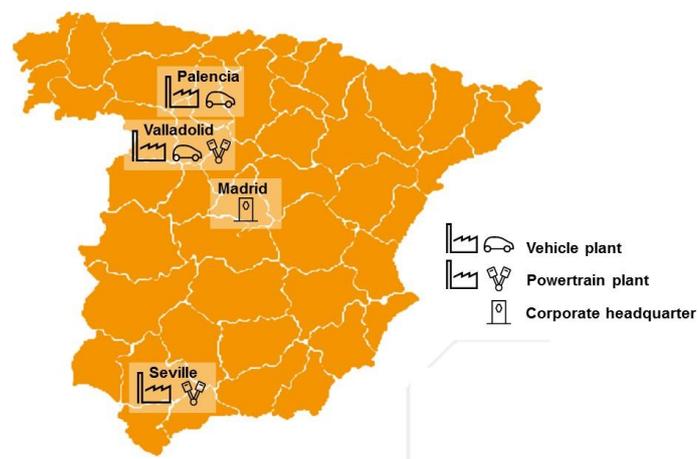
13 NOVEMBRE 2015

Palencia lance la 4^e génération de Mégane



L'usine espagnole monte en régime. En six mois, elle a lancé Kadjar et Nouvelle Mégane.

L'Espagne est une **terre industrielle historique et stratégique** pour le Groupe Renault. Quatre usines du Groupe y sont implantées, à Valladolid (Captur, Twizy et moteurs), Séville (boîtes de vitesses) et Palencia (Mégane, Kadjar). Le Groupe a décidé d'y investir **600 millions € entre 2014 et 2016**, pour adapter l'outil industriel et satisfaire aux exigences qualité.



Deux véhicules, une même architecture modulaire (CMF C/D)

L'année 2015 est celle de Palencia, située à 240 kilomètres au nord-ouest de Madrid. Après avoir démarré au printemps la production en série du crossover à succès **Kadjar**, révélé au Salon de Genève 2015, le site espagnol monte en cadence pour le lancement de **Nouvelle Mégane**, présentée au Salon de Francfort en septembre. Une troisième équipe de production - l'équipe de nuit, qui avait disparu fin 2011 - a d'ailleurs été remise en place suite à la forte demande commerciale pour Kadjar. L'effectif de l'usine a également plus que doublé en un an-et-demi, passant de **1 900 à 4 200 personnes**.

Les différentes générations de Mégane – plus de 4 millions d'unités produites à Palencia depuis 1995 – ont fait la réputation de l'usine espagnole, devenue **référente** pour ce véhicule pilier de la gamme Renault. Mais l'arrivée de Nouvelle Mégane, dans la foulée du lancement de Kadjar, deux véhicules conçus sur la **nouvelle architecture modulaire de l'Alliance Renault-Nissan CMF C/D**, ont contraint l'usine à se transformer et à faire évoluer ses hommes, ses outils et ses process.

Un challenge : le plan d'excellence du manufacturing Renault

Palencia avait déjà entamé sa mutation suite à la signature de l'**accord de compétitivité** espagnol fin 2012, qui lui a permis de se voir attribuer la production de ces nouveaux véhicules de la gamme. Avec des volumes de production à la hausse, le **plan d'excellence du manufacturing Renault** est d'ailleurs plus que jamais au cœur du challenge de l'usine. Ce plan s'appuie sur quatre piliers : l'excellence d'exécution, la productivité, la stratégie fournisseurs et la performance sociale.

Et Palencia, comme les autres usines de Renault et Nissan, applique depuis le début de l'année 2015 l'**Alliance Production Way (APW)**, synthèse des meilleures pratiques des deux systèmes de production Renault et Nissan, pour une performance et une compétitivité accrues. Au cœur de l'APW se trouve la **production synchronisée avec la demande clients**, synonyme de qualité et de respect des délais. Cela implique une synchronisation parfaite de l'usine avec ses fournisseurs, dans les flux comme dans la performance, via une gestion des prévisions optimisée.

La **formation des hommes** aussi est l'une des clés de la montée en régime de l'usine. En 2014, le volume horaire de formation était de 42 heures par personne. Avec l'arrivée des nouveaux modèles, ce chiffre a doublé. Connaissance des nouveaux produits, sécurité, qualité/qualité perçue, dextérité... Tous les employés travaillant sur Kadjar et Nouvelle Mégane se voient offrir une montée en compétences.

Une usine transformée en tôlerie, peinture et montage

Zoom sur trois zones transformées pour s'adapter à ce nouveau contexte.

Une tôlerie modernisée, un air d'usine du futur

Des robots orange et noir flambant neufs, des allées spacieuses où circulent les petits chariots automatisés (*AGV/Auto Guided Vehicles*), de la couleur, de la lumière, environ 800 hommes orchestrant le tout... La tôlerie de Palencia, équipée au total de **874 robots**, a des airs d'**usine du futur**.

De nouvelles installations pour la fabrication des **bases roulantes**, au sein d'un espace appelé "**Main Floor**", ont été mises en place pour l'arrivée de Kadjar et Nouvelle Mégane, avec **250 robots high-tech**. **70 nouveaux robots** équipent la nouvelle ligne d'**assemblage des côtés de caisse**, la **Nissan Estandar Line (NSL)**. Les lignes existantes pour les **portes et le capot** ont elles été adaptées grâce au **carry-over** (réutilisation de matériel ou outils existants à un coût rationalisé) sur plus de 70 robots.

La **qualité perçue** est au cœur du projet, à l'image du **Dojo "soudures"**, zone réservée dans l'atelier où les opérateurs apprennent, autour d'une caisse, à identifier un point de soudure conforme ou non conforme.

L'investissement dans un outillage de **soudure laser** pour la liaison pavillon – côtés de caisse contribue aussi à une qualité perçue en hausse.

La cabine lumière, un atout qualité

Après Maubeuge (Kangoo, Kangoo Z.E. et Citan) et Douai (Nouvel Espace, Talisman et Scénic), Palencia est la **troisième usine du Groupe** à bénéficier d'une cabine lumière, nouveau moyen de surveillance développé par le Design et l'Ingénierie Process sur la base de l'expérience partagée avec Daimler.

Cette cabine aux murs gris fournit une **lumière de référence standardisée**, dont l'intensité et les angles d'orientation permettent d'identifier les différences de teintes très proches et de **contrôler ainsi l'harmonie** de la couleur entre les pièces de carrosserie peintes au sein de l'usine ou chez des fournisseurs, contribuant ainsi à l'amélioration de la qualité perçue. Ainsi sur Nouvelle Mégane, les ouvrants sont peints au sein de l'atelier peinture de l'usine, le bouclier dans un autre atelier de l'usine et le hayon chez un fournisseur extérieur.

Cette cabine est le pilier **d'un plan de surveillance qualité**. Une vingtaine de véhicules sont prélevés sur la chaîne chaque semaine pour subir un contrôle intraitable grâce à un **étalon couleur** d'une part, pour évaluer l'harmonie de la couleur, et un **étalon d'aspect** d'autre part, pour juger de l'effet peau d'orange, ce deuxième type d'étalon étant une nouveauté dans le process cette année.

La qualité perçue est une des clés de performance de l'usine, qui a d'ailleurs mis en place, pour les lancements de Kadjar et Nouvelle Mégane, une **Ecole de la Qualité Perçue** (formation en salle + pratique en atelier), où passe 100% du personnel travaillant sur les nouveaux véhicules.

Une ligne de montage adaptée à l'architecture modulaire CMF C/D

Kadjar et Nouvelle Mégane sont conçus sur la **nouvelle architecture modulaire de l'Alliance CMF C/D** (Common Module Family), comme Nouvel Espace et Talisman, fabriquée à l'usine française de Douai.

Cette architecture modulaire rend compatibles, avec une rationalisation du coût associé, entre ces différents véhicules des ensembles non visibles par le client, comme le compartiment moteur, le cockpit, le sous-caisse avant, le sous-caisse arrière et l'architecture électrique et électronique.

En revanche, la CMF apporte de la diversité pour tous les éléments visibles par le client. Ainsi sur la ligne de montage de Palencia, qui forme un grand S, adaptée aux dimensions des nouveaux véhicules, les opérateurs doivent gérer une **nouvelle diversité de prestations et de postes associés** comme le 4Control, disponible sur Nouvelle Mégane GT, les quatre roues motrices, disponibles sur Kadjar, ou encore une large offre de roues et jantes qui approche la centaine de références.

Le "full kitting" se déploie progressivement, pour une meilleure gestion de la diversité des pièces, dont le nombre de références a doublé (4 500). Les ensembles de pièces, correspondant au film de montage, sont ainsi amenés au plus près de la ligne de montage et de l'opérateur. Ce système améliore l'ergonomie (moins de déplacements et de mouvements), la sécurité (moins de circulation de chariots), la qualité et la performance générale de l'usine.

En tombée de chaîne mécanique, **100 % des véhicules sont contrôlés** via des tests d'aspect et de fonctionnalité, avant un contrôle dynamique sur une piste d'essai à l'extérieur des bâtiments.