



## Étude de cas : Renault

Easy WMS dans l'entrepôt de production de Renault

Pays : Espagne



**Le constructeur automobile Renault a installé le logiciel de gestion d'entrepôt Easy WMS de Mecalux dans son entrepôt de production de Séville (Espagne). L'usine située dans cette ville est spécialisée dans le montage de boîtes de vitesses et l'entrepôt approvisionne les lignes de production avec la marchandise nécessaire. Chaque jour, entre 60 et 80 palettes complètes et environ 3 000 caisses sont envoyées vers la zone de production. Le WMS gère le stockage de la marchandise et la préparation de commandes, tout en garantissant l'approvisionnement continu de l'usine.**

### D'ISA à Renault

Renault est l'un des constructeurs automobiles les plus présents à l'international. Fondée en France en 1898, elle est aujourd'hui l'une des entreprises les plus engagées dans la construction de véhicules électriques zéro émission.

L'usine de Séville a démarré ses activités en 1938 aux ordres d'Industrias Subsidiarias de la Aviación (ISA), un fabricant de pièces d'avion.

Quelques années plus tard, en 1958, ISA commence à produire des boîtes de vitesses pour Renault et, grâce au succès de cette expérience, le groupe français a racheté ISA. Cette usine jouit d'une excellente réputation tant en interne qu'en dehors du groupe Renault. Elle couvre 30 % des besoins de l'entreprise dans le monde et exporte 80 % de sa production vers les usines du groupe situées en France, au Royaume-Uni, en Russie, en Turquie, au Maroc, en Argentine et au Mexique, entre autres.

### Fonctionnement de l'entrepôt

Ce centre offre une capacité de stockage d'environ 1 200 palettes et va être agrandi afin de stocker jusqu'à 1 000 palettes supplémentaires. L'entrepôt reçoit des pièces utilisées dans le montage des boîtes de vitesses, principalement des axes et des pignons. L'usine de Séville produit un million de boîtes de vitesses par an, qui sont ensuite envoyées aux différentes usines de production que l'alliance Renault-Nissan possède dans le monde entier.

Chaque jour, l'entrepôt envoie des pièces à l'usine sans effectuer de préparation préalable. Ce sont des pièces qui, comme les axes, ne sont pas adaptées au picking en raison de leurs dimensions.

Toutefois, la plupart des commandes exigent une préparation. Entre 60 et 80 commandes sont préparées chaque jour. C'est le cas des pignons. Une fois réceptionnés, les opérateurs déposent les articles de chaque ordre de fabrication dans des rayonnages de petites dimensions, qui sont ensuite envoyés vers la zone de production à l'aide de véhicules à guidage automatique (AGV). L'utilisation de ces rayonnages est conçue

pour fournir la marchandise nécessaire aux lignes de production et faciliter le montage des boîtes de vitesses. Chacun d'eux reçoit les articles indispensables à l'approvisionnement des deux ordres de fabrication (le premier à l'avant et le second à l'arrière).

### Easy WMS de Mecalux

La mission d'Easy WMS, le logiciel développé par Mecalux Software Solutions, est de piloter tous les processus qui se déroulent dans l'entrepôt de Renault, y compris l'entrée de la marchandise provenant des ateliers d'usinage, le picking et l'expédition des produits vers les lignes de production et/ou la zone d'expédition.

Afin d'exécuter les différentes opérations de l'entrepôt, l'Easy WMS de Mecalux est en communication permanente avec GPT — l'ERP de Renault —, ainsi qu'avec le robot qui gère les lignes de montage. Grâce au protocole de communications Modbus TCP, le robot fournit au WMS une liste des articles indispensables pour chaque ordre de fabrication en cours. Ensuite, le WMS transmet les indications aux opérateurs. Ceux-ci sont équipés d'un terminal de radiofréquence pour exécuter le picking. Le système leur signale la marchandise dont chaque conteneur a besoin et la quantité qu'ils doivent prélever, ce qui minimise toute possibilité d'erreur.



L'Easy WMS de Mecalux communique avec les opérateurs via les terminaux de radiofréquence, en leur indiquant la quantité de stock qu'ils doivent déposer dans chaque conteneur

### Les avantages pour Renault

- **Contrôle parfait de la marchandise** : le logiciel de gestion d'entrepôt est capable de connaître l'état de l'inventaire en temps réel.
- **Système rapide de préparation de commandes** : le WMS indique aux opérateurs comment préparer les commandes qui seront envoyées aux lignes de production, en éliminant ainsi toute possibilité de commettre des erreurs.
- **Productivité optimale** : Easy WMS de Mecalux garantit le bon fonctionnement de tous les processus et toutes les opérations de l'entrepôt.

