

Étude de cas : BASF

La digitalisation pour une production « just-in-time »

Pays : Brésil



L'usine de production de la multinationale allemande, BASF, au Brésil, a fait le choix de digitaliser sa logistique. L'entreprise chimique a équipé l'un de ses entrepôts du logiciel de gestion Easy WMS de Mecalux afin de contrôler, en temps réel, l'intégralité des flux des 1 800 références qu'elle gère.

Fondée en Allemagne en 1865, BASF possède plus de 240 sites de production dans environ 90 pays. L'entreprise, qui fournit 90 000 clients de tous secteurs, a réalisé 59 milliards d'euros de chiffre d'affaires en 2020.

L'usine BASF d'Indaiatuba (à 110 km de São Paulo) a été de nombreuses fois rénovée depuis son ouverture en 2000, notamment via des améliorations pour une meilleure efficacité des processus. Récemment, l'entreprise a équipé l'un de ses entrepôts du logiciel de gestion d'entrepôt Easy WMS de Mecalux.

Moderniser cet entrepôt grâce à Easy WMS fait partie des projets mis en place par BASF pour numériser la plupart de ses installations dans le monde d'ici 2022. Son objectif étant de disposer d'usines de production à la pointe de la technologie pour mieux servir ses clients.

Transformation pour une logistique numérique

Avant de recourir à la numérisation, l'ensemble de l'entrepôt était géré manuellement. « Nous nous servions de l'ERP SAP pour gérer nos produits. Les opérateurs saisissaient manuellement dans le système les produits réceptionnés et expédiés, ainsi que les mouvements de marchandises au sein de l'entrepôt », explique M. Soares, coordinateur logistique.

Pour préparer une commande, les opérateurs parcouraient l'entrepôt munis d'une liste papier précisant la quantité d'articles à acheminer jusqu'à chaque ligne de production. La gestion manuelle comportait un risque d'erreur très élevé. « Nous recherchions un logiciel permettant d'organiser la gestion opérationnelle de l'entrepôt et éliminer toute risque d'erreur », indique M. Soares. « Nous voulions contrôler précisément les stocks, optimiser les opérations

de l'entrepôt et mieux exploiter l'espace disponible pour gagner en capacité de stockage. »

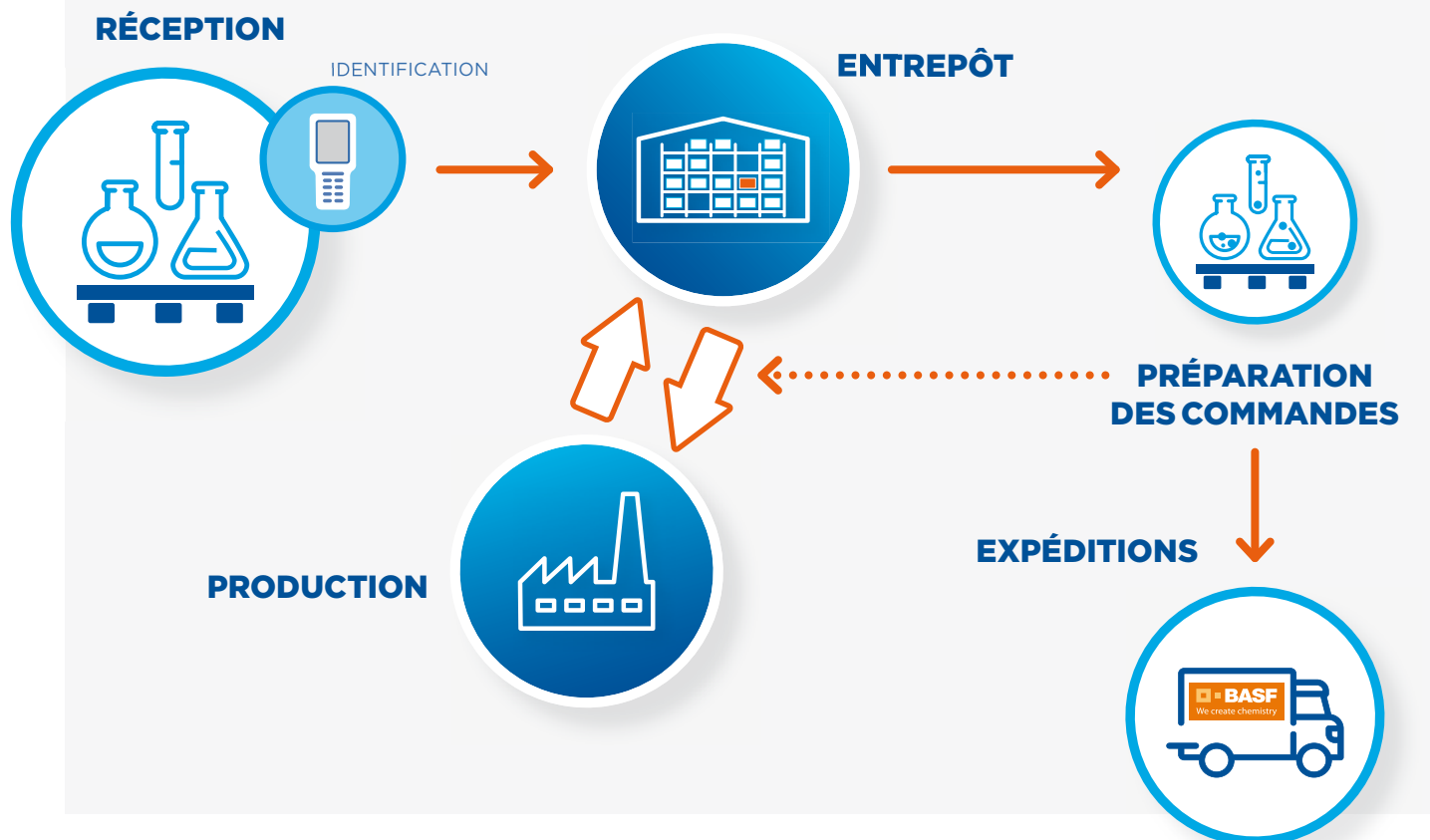
Après avoir analysé différentes options, BASF a choisi le logiciel de gestion Easy WMS de Mecalux. La multinationale en connaissait déjà les applications et les avantages. À Guaratinguetá (également au Brésil), Mecalux a construit pour BASF un entrepôt automatisé autoportant de 1 400 m² géré par Easy WMS. « Mecalux a démontré une expertise avancée des systèmes de gestion d'entrepôt et nous a proposé Easy WMS pour répondre à nos besoins. Dès le départ nous étions convaincus. L'outil pourrait s'adapter à nos processus et les optimiserait facilement », déclare le coordinateur logistique.

Intégration numérique dans l'entrepôt

L'entrepôt remplit une fonction essentielle

FLUX DE TRAVAIL AVEC LE LOGICIEL MECALUX

easywms



au sein de l'usine BASF : approvisionner les lignes de production en marchandises. L'installation stocke 1 800 articles, dont les matières premières traitées aux chaînes de production, les produits finis et semi-finis.

Afin d'optimiser les processus de production, l'installation fonctionne selon la méthode just-in-time, c'est à dire qu'elle approvisionne la production en matières premières au bon moment.

Pour y parvenir, ce système nécessite une coordination parfaite entre l'entrepôt et les lignes de production.

L'une des raisons pour lesquelles BASF a choisi Easy WMS de Mecalux est son adaptabilité avec les systèmes informatiques de l'usine de production.

Avant la mise en œuvre du logiciel de gestion, le processus d'approvisionnement de la production était beaucoup plus lent. En effet, les opérateurs passaient beaucoup de temps à chercher chaque produit et à le

transporter jusqu'aux lignes de production. Avec Easy WMS, BASF non seulement contrôle les stocks en temps réel, mais aussi sait quels sont les produits nécessaires à la production. Il réalise également le suivi des flux de palettes.

La numérisation de la logistique présente un autre avantage pour BASF : il identifie les points critiques de la chaîne d'approvisionnement afin de résoudre les incidents rapidement et gagner en productivité.

« Le logiciel de Mecalux interagit avec tous nos systèmes d'exploitation pour optimiser les processus et contrôler les stocks », explique le coordinateur logistique.

Organisation efficace de l'entrepôt

Easy WMS gère et optimise toutes les opérations de l'entrepôt, de la réception des matières premières à leur acheminement vers les lignes de production.

« Nos opérateurs assurent la réception, le stockage, l'inventaire, les déplacements

internes et l'expédition. Easy WMS prend en compte les priorités des lignes de production et envoie des instructions détaillées aux opérateurs sur ce qu'ils doivent faire », explique M. Soares.

Pour communiquer avec le WMS, les opérateurs travaillent avec des terminaux équipés du système d'exploitation Android, et d'un lecteur de codes-barres, d'étiquettes RFID et de QR codes. Cela signifie que l'entreprise peut travailler avec n'importe quel système de codification.

Selon le coordinateur logistique, « en intégrant Easy WMS à la technologie RFID, nous avons optimisé les déplacements des opérateurs dans l'entrepôt ».

Easy WMS intervient dans les processus suivants :

- Réception des marchandises. Chaque jour, 280 palettes sont réceptionnées et identifiées par les opérateurs à l'aide de leurs terminaux.

- **Stockage.** Une fois les palettes identifiées, Easy WMS détermine les emplacements de stockage. Le logiciel utilise des règles et des algorithmes pour attribuer l'emplacement idéal aux marchandises, selon s'il s'agit de matières premières, de produits semi-finis devant compléter un autre processus, ou de produits finis, prêts à être livrés aux clients.

- **Préparation des commandes.** Au quotidien, environ 120 commandes sont préparées et envoyées aux lignes de production ou au client. Easy WMS génère un itinéraire optimisé qui réduit les distances parcourues par les opérateurs, et augmente le nombre de commandes préparées.

- **Expéditions.** Les commandes sont regroupées par itinéraire (si destinées aux clients) ou par type de produit (si destinées aux lignes de production). Dans le second cas, Easy WMS le communique à la production pour l'organisation des processus.



Márcio de Almeida Soares Coordinateur logistique, BASF

« Grâce à Easy WMS, nous avons numérisé et perfectionné tous les processus de notre entrepôt. Nous sommes certains que grâce au logiciel de Mecalux, nous continuerons à optimiser nos opérations. »

Connexion et traçabilité

BASF a décidé d'améliorer l'ensemble de sa chaîne de production, de dynamiser son usine d'Indaiatuba et ainsi garder sa place de leader sur le marché.

Ces objectifs ont été rendu possible grâce à la digitalisation. L'entreprise assure désormais la traçabilité totale de ses marchandises, et le bon approvisionnement de ses lignes de production pour une fabrication continue, sans aucune interruption. «

Notre engagement est de gérer 100 % de nos flux et de suivre l'état des marchandises pour améliorer la qualité de notre chaîne d'approvisionnement et la satisfaction du client », déclare M. Soares. Grâce à Easy WMS, BASF suit désormais l'ensemble du parcours de ses marchandises, tout en contrôlant le stock disponible ainsi que les quantités envoyées à la production et aux clients. La numérisation a non seulement fluidifié les opérations d'entrepôt, mais aussi l'installation a gagné en efficacité.



Avantages pour BASF

- **Traçabilité totale :** les 1 800 références stockées par BASF sont identifiées dès leur arrivée à l'entrepôt. Le WMS contrôle l'ensemble des données : poids, caractéristiques, rotation, volume, etc.
- **Intégration avec la production :** l'entrepôt est connecté à la production, l'approvisionnant en matières premières au bon moment. Easy WMS est intégré au logiciel de production afin de l'informer sur les articles requis.
- **Un stock organisé :** Easy WMS répartit les produits dans l'entrepôt de manière à optimiser les déplacements des opérateurs. Les autres opérations sont ainsi beaucoup plus fluides.

