

Un système à l'épreuve du temps

Berry Superfos : leader dans la conception et l'ingénierie de produits plastique s'appuie sur des processus efficaces de gestion d'entrepôt.



Berry Superfos a optimisé ses performances logistiques pour augmenter et sécuriser le taux de disponibilité et permettre ainsi des évolutions de processus.

Fondée au Royaume-Uni en 1991, Berry Superfos est aujourd'hui une société leader dans la conception et l'ingénierie de produits en plastique destinés aux marchés de l'emballage, avec des centres d'excellence dans le monde entier.

L'usine de Bouxwiller figure parmi les premiers fabricants européens d'emballages thermoformés innovants, offrant des solutions efficaces pour un large éventail de marchés, principalement celui de l'industrie agroalimentaire. En plus de leurs gammes standards complètes, Berry Superfos travaille à la création de solution packaging sur mesure, développées pour répondre aux besoins spécifiques de leurs clients. Afin de pouvoir répondre à ces nouvelles demandes et optimiser ses performances logistiques, Berry Superfos Bouxwiller a mené une stratégie globale de retrofit pour laquelle il a, à nouveau, choisi Infios pour la partie

En bref

Objectifs du projet

- Installation d'un nouvel écosystème informatique pour contrôler l'ensemble des flux de marchandises
- Intégration complète des composants d'automatisation
- Amélioration de l'inventaire et du suivi des lots
- Connexion simplifiée aux équipements techniques

Solutions

- Warehouse Management System (WMS)
- Warehouse Control System (WCS)

Principaux avantages pour les clients

- Stratégies de stockage optimisées et meilleure taux de disponibilité
- Optimisation complète des processus
- Plus d'agilité dans l'exécution des processus

logicielle. La nouvelle release de la solution de gestion d'entrepôt WMS a été mise en œuvre, 25 années après l'installation de la toute première version.

Intégration dans un écosystème informatique existant

Implémenté à la fin des années 80, le site de Bouxwiller produit et distribue des emballages alimentaires pour de grands noms de l'industrie. Le centre industriel approvisionne l'ensemble des usines de leurs clients ; parmi eux les leaders du Café ou encore les grandes laiteries françaises. De nombreux consommateurs finaux sont ainsi en contact quotidien avec les emballages produits par Berry Superfos. Le service logistique de Bouxwiller gère plus de 500 références de produits semi finis, 15 000 références de produits finis, tous centralisés et gérés dans le système de gestion d'entrepôt. L'activité représente 40 commandes/jour avec une rotation de 400 palettes entrées et 400 palettes sorties.

La division logistique gère l'approvisionnement, la réception des composants et la distribution des produits finis. Berry Superfos Bouxwiller emploie deux équipes responsables de toutes les activités logistiques et cinq équipes pour toute la production. Les installations logistiques comprennent un entrepôt palettes automatisé de neuf allées, 12 500 positions, deux transstockeurs et un chariot de distribution. Un réseau de convoyeur palette assure l'injection des palettes réceptionnées, que ce soit externe ou venant de la production, et la sortie des palettes à expédier ou à renvoyer en production (composants ou semi-finis).

Automatisé pour l'avenir

L'entrée des palettes depuis la production s'effectue de manière automatisée jusqu'au stockage final. Pour les palettes de réception externe, un simple collage d'étiquette est effectué, puis les palettes sont déposées sur le convoyeur par un cariste et envoyées au stockage. En sortie, les palettes sont étiquetées et envoyées automatiquement vers la sortie correspondante. L'entrepôt automatisé gère à la fois les matières premières, les produits semi finis, et les produits finis. Les entrées et sorties de tous ces types de produits sont mutualisées afin de réduire les déplacements des transstockeurs et ainsi augmenter la productivité globale de l'installation. Une gestion des priorités ainsi que des critères d'urgence permettent d'ordonnancer les missions à faire en automatique. Un écran de suivi des missions palette dans le transstockeur est disponible pour les opérateurs s'ils veulent réagencer les priorités. Tous les processus d'ordonnancement, de stockage, d'étiquetage et d'expéditions sont gérés depuis la solution de gestion d'entrepôt WMS qui joue le rôle de système central entre tous les flux entrants et sortants.

La modernisation des processus logistiques

Après 20 ans de service, les systèmes WMS/WCS existants ainsi que le transstockeur devaient être modernisés pour augmenter et sécuriser le taux de disponibilité et permettre

ainsi des évolutions de processus. Cette modernisation a été réalisée en deux étapes avec :

- La mise en place de la version actuelle du système de gestion d'entrepôt WMS
- La mise en œuvre de WCS et le retrofit des installations.



« Nous étions à la recherche d'un système fiable qui puisse s'interfacer avec notre ERP et qui soit capable d'automatiser tous les processus de l'entrée à la sortie des palettes. »

Nicolas Dal Degan

Directeur général, Berry Superfos Bouxwiller

Au cours de cette première étape, qui a été réalisée en sept mois, les processus de réception ont été modernisés et une préparation détail avec intégration du pré-colisage et allocation dynamique des picking articles a été mise en place. Dans cette première étape, la saisie des informations de réception de production a été simplifiée. Les stratégies de stockage dans le transstockeur ont été modifiées pour optimiser la gestion des formats et des hauteurs palettes pour augmenter le taux de remplissage, mais aussi pour tenir compte des classes de rotation.

En plus d'installer ses solutions WMS et WCS, Infios a fourni toute la partie matérielle du projet, du serveur qui héberge l'application aux terminaux mobiles des utilisateurs. L'infrastructure matérielle est désormais en mesure de répondre aux exigences de disponibilité et de performance attendues. L'équipe Infios a ensuite configuré tous les processus sollicités par les nouveaux équipements. Parmi ces processus on relève : les processus de transfert hors convoyeur, de réception hors entrepôt mécanisé, de réapprovisionnement, de picking, de chargement, d'inventaire et certains scénarios de gestion de stock qui sont gérés en mobilité.

La deuxième étape, intégrant la modernisation des processus automatisés, a permis plusieurs modifications des processus. La gestion des flux palettes, de leur distribution sur les transstockeurs a été optimisée pour



gagner quelques points de productivité. La mise en place de matériel dédié a permis l'identification des palettes de production directement depuis le convoyeur afin d'enlever une tâche répétitive de saisie des informations produit. La traçabilité des composants et semis finis a aussi été ajoutée permettant de connaître quels lots de composants et quels lots de fabrication de produits semi finis ont servi à fabriquer un lot de produits finis.

L'étiquetage en sortie de convoyeur a été rendu automatique, avec un étiquetage possible sur les quatre faces de la palette. Le retrofit des installations a permis de se débarrasser d'une communication technique ancienne et fiabilise donc toute l'installation.

WMS / WCS : le duo gagnant

La solution WCS est totalement intégré dans l'application WMS, il est ici utilisé en tant qu'add on afin de faire le lien avec les PLC. Dans les faits, la solution WMS cherche à

stocker une palette dans le transstockeur. C'est la solution WCS qui va découper cette mission en différentes étapes (en fonction des contraintes physiques, ruptures de charge, etc.) pour envoyer les ordres d'exécution aux PLC.

L'avantage d'avoir les deux solutions imbriquées est de pouvoir se passer du WCS constructeur. En faisant ainsi, Infios est capable, sur des environnements complexes, de gérer différents systèmes de constructeurs différents, le tout avec un seul outil. Pour le client, cela veut dire plus de simplicité de paramétrage, moins d'interfaçage, mais aussi et surtout des coûts de maintenance beaucoup plus faibles.