



Étude de cas : La Piamontesa

L'automatisation stimule le progrès

Pays : Argentine



L'entreprise alimentaire La Piamontesa est arrivée à la conclusion que l'automatisation est la voie à suivre pour dynamiser son entreprise. C'est pourquoi, sur son site de production de Brinkmann (Argentine), Mecalux a construit un nouvel entrepôt réfrigéré autoportant et automatisé, où tous les produits finis sont stockés. Géré à l'aide d'Easy WMS, l'entrepôt est équipé du système Pallet Shuttle avec transstockeur, une solution qui assure un flux permanent de marchandises et, qui surtout, optimise l'espace pour atteindre une capacité de stockage de 2 415 palettes sur seulement 700 m². L'entrepôt, destiné à la gestion de produits alimentaires et, par conséquent, des produits avec des dates de péremption, le contrôle des marchandises et leur traçabilité sont essentiels. Le WMS supervise ainsi tous les mouvements et suit les lots tout au long de la chaîne logistique.

Une entreprise emblématique

Fondée en 1953, La Piamontesa est devenue l'une des plus grandes entreprises alimentaires d'Argentine. Elle produit principalement des saucisses et des produits à base de viande, commercialisés dans tout le pays grâce à un réseau de distribution stratégique et efficace.

Dans la ville de Brinkmann (province de Cordoue), l'entreprise possède une usine de 39 000 m² où 500 employés produisent 24 000 tonnes de produits finis par an : 14 000 à base de porc et 10 000 de bœuf.

Ces dernières années, La Piamontesa a augmenté sa production en raison de la demande accrue. Par conséquent, « nous n'avons pas assez d'espace pour stocker toute la viande, ce qui nous a obligés à louer d'autres entrepôts dans d'autres villes d'Argentine », explique l'ingénieur Diego Ghersi, responsable Ingénierie et Projets chez La Piamontesa.

L'entreprise a décidé de faire face à ce défi en construisant un nouvel entrepôt juste à côté de ses lignes de production. « Partant d'un espace limité, nous voulions en fai-

re un meilleur usage pour stocker plus de marchandises », explique M. Ghersi.

Ainsi, il était essentiel de l'équiper d'un système par accumulation qui optimise la zone de stockage et contribue à diminuer la consommation d'énergie en réduisant le volume à réfrigérer. L'entrepôt fonctionne à une température contrôlée, entre 2 et 4 °C.

« Après avoir étudié différentes options, nous avons opté pour une solution automatisée », explique Ghersi. Parmi les nombreux avantages offerts par l'au-



sur place, une navette motorisée pénètre à l'intérieur des rayonnages pour introduire les palettes à l'emplacement libre le plus profond du canal.

Mecalux a proposé d'installer le système Pallet Shuttle dans sa version automatique avec transstockeur dans la mesure où il rassemble tous les avantages de l'accumulation et de l'automatisation. Cette solution est le résultat de la fusion de la capacité de stockage des systèmes par accumulation et de la réduction du temps passé sur chaque opération propre aux systèmes automatiques.

Le Pallet Shuttle automatique est spécialement conçu pour la gestion d'une quantité élevée et à forte consommation de produits tels que ceux de La Piamontesa. Cette installation a permis à l'entreprise non seulement de stocker tous ses produits, mais aussi de garantir leur entrée et sortie immédiate au moment adéquat.

Préparation des commandes et expéditions

L'étage inférieur de l'entrepôt est spécifiquement destiné à la préparation des commandes (entre 100 et 300 par jour). Selon l'ingénieur Diego Gherzi, « *chaque commande est composée d'un nombre très variable de lignes. Certains clients demandent une palette complète (par exemple, les supermarchés), tandis que d'autres commandent un assortiment de références.* »

La parfaite organisation de l'étage dédié au picking et l'incorporation d'engins automatisés sont essentielles pour réaliser les cycles requis et optimiser la préparation des commandes. Une navette ramasse les palettes sortant de l'entrepôt et les dépose

tomatisation, mentionnons également l'optimisation de la surface utilisée, et l'utilisation d'engins de manutention automatique nécessitant moins d'espace pour manœuvrer.

L'automatisation permet également un mouvement continu et contrôlé de la marchandise tout au long des différents processus logistiques. « *Avec tout ce que nous avons appris grâce à cette installation, nous sommes convaincus que l'avenir de notre entreprise réside dans l'automatisation* », explique le responsable Ingénierie et projets.

La connexion avec la production

Le nouvel entrepôt remplit l'importante fonction de stocker des produits finis à des températures réfrigérées au fur et à mesure qu'ils sortent de la production. Ensuite, il les distribue aux plus de 2 000 clients que La Piamontesa possède sur l'ensemble du territoire argentin. L'entrepôt a été divisé en deux étages sur lesquels des opérations bien différenciées sont effectuées :

Étage supérieur : exclusivement dédié aux entrées (entre 80 et 150 palettes sont reçues chaque jour, selon la période de l'année). Étage inférieur : réservé à la préparation et à l'expédition de 100 à 300 commandes par jour.

La construction de l'entrepôt est autoportante, c'est-à-dire que les rayonnages sont la structure même du bâtiment. Ils supportent leur propre poids, ainsi que celui de la marchandise, des cloisons grillagées verticales et de la toiture. Le bâtiment et les rayonnages ont été construits sur une

superficie de 700 m², utilisant donc l'espace strictement nécessaire. L'entrepôt est composé d'une seule allée de 43 m de long, dotée d'un bloc de rayonnages de chaque côté qui supporte jusqu'à neuf palettes en profondeur. La capacité de stockage totale est de 2 415 palettes contenant 77 références différentes.

La Piamontesa gère des palettes de 1 000 x 1 200 mm, d'un poids maximal de 1 100 kg. La hauteur des palettes chargées peut être de 1 870, 1 570 et 1 210 mm, raison pour laquelle les emplacements des rayonnages ont été adaptés à ces trois hauteurs différentes.

Dans l'allée, un transstockeur déplace automatiquement les marchandises des positions d'entrée de l'entrepôt jusqu'au canal de stockage correspondant. Une fois



Ingénieur Diego Gherzi Responsable Ingénierie et Projets chez La Piamontesa

« *La traçabilité est l'un des plus grands avantages que la technologie et en particulier Easy WMS de Mecalux, nous offrent. Nous connaissons maintenant tous les détails des produits que nous recevons, tels que leur emplacement et les processus par lesquels ils sont passés. Ce contrôle est indispensable pour notre activité, car nous gérons des produits périssables avec des dates de péremption.* »



dans l'un des quinze emplacements où les opérateurs effectuent le picking. Avec ce système, la marchandise nécessaire est toujours disponible, ce qui évite toute interruption.

Les opérateurs retirent les produits dont ils ont besoin de chaque palette en suivant les indications du logiciel de gestion d'entrepôt (WMS) Easy WMS de Mecalux. Grâce aux terminaux RFID, le WMS indique aux opérateurs les références nécessaires pour préparer chaque commande et la quantité à collecter. Il existe trois emplacements pour les palettes complètes qui quittent l'entrepôt sans avoir à être fractionnées.

Juste en face de la zone de picking, une vaste zone de préchargement a été aménagée. S'agissant de produits alimentaires et avec des dates de péremption, le séquençage et la bonne organisation des commandes en fonction du lot et de l'itinéraire de transport sont essentiels pour La Piamontesa. Dans cette zone, les commandes sont classées en attendant d'être chargées dans les camions.

Un *cross-docking* de produits non réfrigérés (principalement la ligne de produits de charcuterie) est également effectué dans la zone de préchargement. Les opéra-

teurs complètent les commandes avec ces articles, déposés temporairement dans cette zone.

Contrôle de la marchandise

Afin de rendre la chaîne logistique de La Piamontesa beaucoup plus efficace, l'entreprise a mis en place Easy WMS de Mecalux. La fonction de ce logiciel de gestion est de superviser tous les mouvements de la marchandise et les opérations : les entrées, les tâches d'entreposage, la préparation des commandes et les expéditions.

Easy WMS a été intégré à l'ERP de La Piamontesa afin de transférer des données et des informations pour gérer efficacement l'entrepôt et suivre ainsi précisément toutes les marchandises. La plupart des articles ont une rotation élevée, donc les entrées et sorties de marchandises sont constantes. Easy WMS classe les palettes dès leur arrivée à l'entrepôt, puis leur assigne un emplacement en tenant compte de leur hauteur et de leur niveau de demande.

Le WMS contrôle toutes les marchandises et fournit des informations en temps réel sur l'état du stock, ce qui est essentiel lorsqu'un entrepôt gère des lots et des produits périssables. « *Easy WMS a*

permis une traçabilité complète. Nous pouvons savoir avec précision par quels processus chaque article est passé », explique l'ingénieur Diego Ghersi. Ces données permettent de prendre des décisions contribuant à améliorer beaucoup plus facilement les processus.

Plus de capacité et de contrôle

La Piamontesa a élargi la capacité de stockage de son site de Brinkmann afin de répondre à l'augmentation de la production enregistrée ces dernières années. Son nouvel entrepôt se caractérise principalement par sa surface entièrement optimisée, réduisant les coûts logistiques et énergétiques.

Parmi les nombreux avantages de l'automatisation, mentionnons notamment la plus grande disponibilité des produits. De plus, le système Pallet Shuttle, desservi par un transstockeur, assure un mouvement continu des marchandises. La gestion automatique des commandes par Easy WMS a aidé l'entreprise à aborder de nouveaux projets et à faire face à un nombre croissant de clients. À l'avenir, La Piamontesa prévoit de développer son activité sur le marché asiatique, possible grâce à une chaîne logistique flexible, moderne et efficace.



Les avantages pour La Piamontesa

- **Un entrepôt technologique** : l'automatisation accélère et facilite la gestion de 2 415 palettes sans aucune possibilité d'erreur.
- **La traçabilité des produits périssables** : le logiciel Easy WMS connaît l'état de la marchandise en temps réel et peut ainsi suivre les différents processus par lesquels elle doit passer.
- **La réduction des coûts** : l'optimisation de la surface offerte par un système par accumulation permet de réduire les coûts logistiques et, en même temps, de réduire la consommation d'énergie nécessaire pour maintenir l'entrepôt à une température contrôlée.



Informations techniques

Capacité de stockage	2 415 palettes
Dimensions des palettes	1 000 x 1 200 x 1 870 / 1 570 / 1 210 mm
Poids max. des palettes	1 100 kg
Hauteur de l'entrepôt	14 m
Longueur de l'entrepôt	43 m

