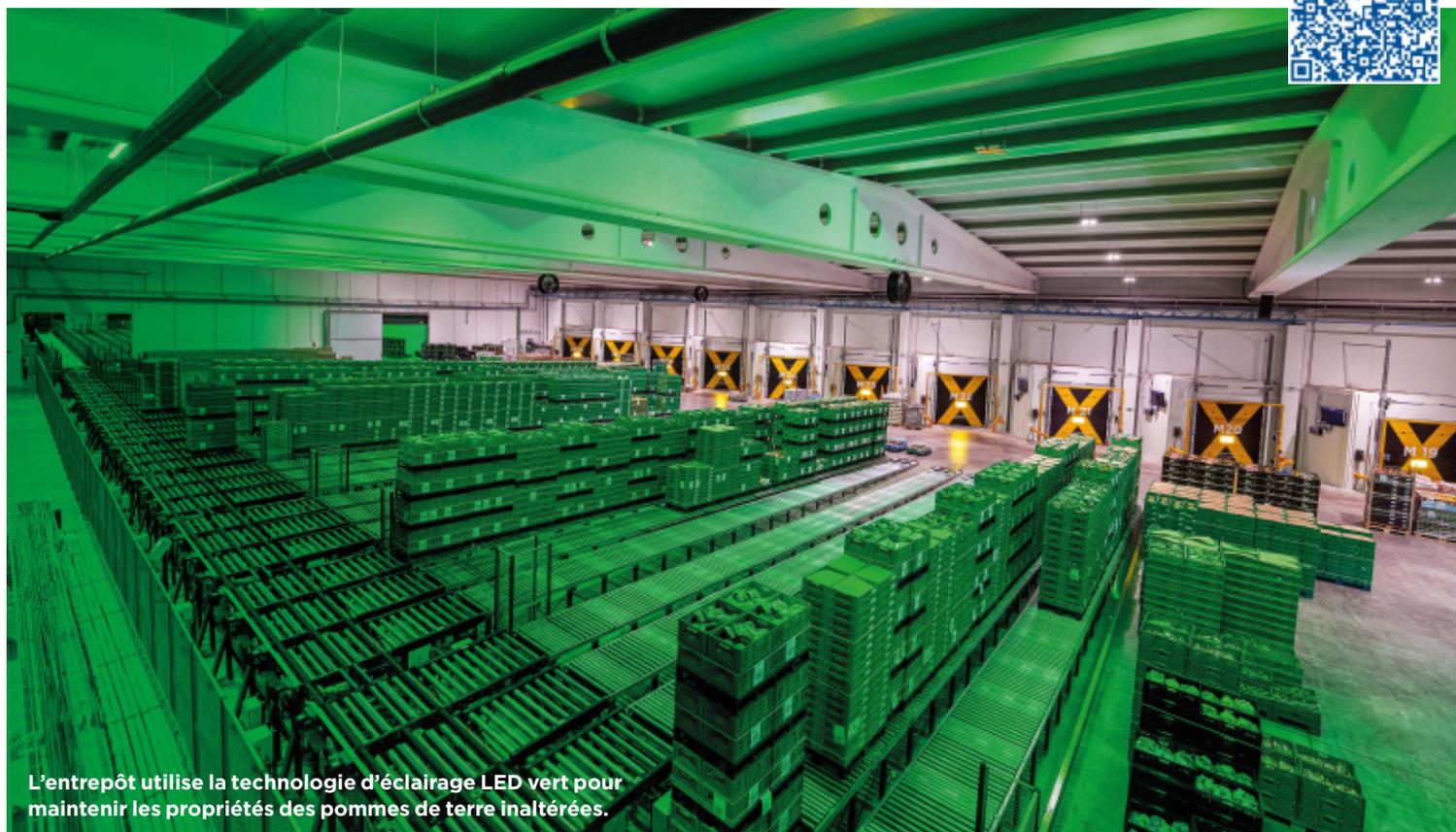


L'industrie 4.0 au service de la vente de 200 000 tonnes de pommes de terre par an

Patatas Meléndez fait appel aux solutions automatisées de Mecalux pour maximiser l'efficacité de son usine de pommes de terre, la plus moderne en Europe.

Pays : **Espagne** | Secteur : **alimentation et boissons**



L'entrepôt utilise la technologie d'éclairage LED vert pour maintenir les propriétés des pommes de terre inaltérées.

meléndez
PATATAS

DÉFIS

- **Relier la logistique à la production** pour rationaliser le stockage des produits finis.
- Assurer la bonne organisation des marchandises pour **faciliter leur distribution**.
- Garantir le respect des normes de **qualité** et de sécurité alimentaire.

SOLUTIONS

- **Pallet Shuttle automatique avec navettes.**
- **Convoyeurs automatiques et navette pour palettes.**
- **Logiciel de gestion Easy WMS.**

AVANTAGES

- Une logistique capable d'absorber le **rythme de production** et le développement à l'international de l'entreprise.
- Un buffer automatisé et des canaux de préchargement offrant une capacité d'expédition de **200 000 tonnes** de pommes de terre par an.
- Contrôle en temps réel de la **qualité** et de la **traçabilité** des pommes de terre.

Patatas Meléndez occupe une position de leader dans le secteur de la pomme de terre en Espagne. Sa mission principale est la sélection, le conditionnement et la distribution des meilleures pommes de terre fournies par les agriculteurs. Tout cela à travers une agriculture durable, mettant en œuvre les meilleures pratiques pour préserver le terrain et garantir des pommes de terre de la plus haute qualité.

» Année de création : 1999

» Effectif : 250 employés

» Nombre d'agriculteurs : 526

» Installation : 30 000 m²

» Culture de pommes de terre : 4 000 ha

Patatas Meléndez, leader de la production de pommes de terre fraîches en Espagne avec une part de marché de 20 %, a inauguré l'une des usines 4.0 les plus innovantes de son secteur. Cette installation automatisée est située à Medina del Campo, en Castille et Léon, la région espagnole ayant la plus grande superficie de culture de pommes de terre. L'ouverture de cette usine de production marque une nouvelle étape dans le projet de croissance, d'expansion et de modernisation de l'entreprise. Patatas Meléndez a réalisé un chiffre d'affaires de 110 millions d'euros en 2022, enregistrant une croissance de 22 % par rapport à l'année précédente.

« Notre nouvelle usine est dotée des innovations les plus avancées de l'industrie 4.0. L'usine de 21 600 m² est une référence dans le secteur, puisqu'elle est équipée des dernières technologies pour garantir une efficacité maximale », explique Francisco Pérez, directeur technique industriel de Patatas Meléndez. Les systèmes de traçabilité et de sélection des pommes de terre par vision industrielle, ainsi que le transport interne à l'aide de véhicules autoguidés (AGV) sont parmi les technologies qui stimulent la capacité de production. Les chiffres parlent



d'eux-mêmes : l'usine traite 200 000 tonnes de pommes de terre chaque année, ce qui équivaut à laver 70 tonnes et à emballer 175 tonnes de produit par heure.

Pour produire et commercialiser une telle quantité de pommes de terre, l'entreprise a renouvelé l'ensemble de ses processus logistiques. « Nous avons conçu un modèle de distribution qui nous permet d'approvisionner pratiquement tous les supermarchés espagnols en moins de 24 heures. Nous avons un contrôle total sur la marchandise, de la sélection et l'emballage des pommes

de terre à leur livraison aux points de vente », indique Francisco Pérez.

Engagement en faveur de l'automatisation logistique

Dans son site de Medina del Campo, Patatas Meléndez a misé sur l'automatisation pour stocker les produits finis au fur et à mesure qu'ils sortent des lignes de production. L'entreprise a mis en place le système Pallet Shuttle avec navettes de Mecalux, une solution qui a augmenté de 700 % la capacité de stockage. « Grâce à l'automatisation, nous sommes plus productifs et nous pouvons

expédier l'ensemble de la production de pommes de terre de manière agile et sans erreurs », déclare le directeur technique industriel de Patatas Meléndez.

Un autre impératif logistique essentiel pour l'entreprise est de garantir que les pommes de terre conservent intacts leurs propriétés. Pour y parvenir, le système de gestion d'entrepôt (WMS) Easy WMS de Mecalux fait office de cerveau de l'installation – il contrôle les stocks en temps réel et assure leur conservation en parfait état. « La qualité de nos produits et de nos processus n'est pas négociable

; le logiciel logistique suit les pommes de terre de leur réception dans notre site à leur expédition au client », souligne Francisco Pérez.

L'application de normes strictes de qualité et de sécurité dans le secteur alimentaire élève l'exigence logistique dans des entreprises comme Patatas Meléndez. C'est pourquoi, son entrepôt est équipé d'un éclairage spécial avec une technologie LED de couleur verte visant à maintenir inchangées les propriétés des pommes de terre. « L'installation a été conçue pour traiter la pomme de terre avec le même soin qu'un fruit, la protégeant en tout temps des possibles dommages mécaniques », explique Francisco Pérez.

Buffer automatisé de produits finis

Dans l'usine 4.0 de Patatas Meléndez, la logistique et les processus de production vont de pair, la robotique étant le lien entre les deux. En effet, les AGV assurent le dé-

placement autonome des produits finis des lignes de production vers la zone de stockage. Le processus de réception se déroule aussi en toute autonomie. Aux trois postes d'inspection d'entrées de l'entrepôt, les AGV déposent les palettes de pommes de terre, dûment étiquetées grâce à la technologie RFID. Easy WMS identifie ensuite chaque palette et valide qu'elle répond aux critères établis. A l'aide d'algorithmes avancés, le logiciel classe les produits par lots, leur attribue un emplacement et donne l'ordre pour leur mise en stock automatique.

Dans le magasin équipé du système Pallet Shuttle, des équipements de manutention robotisés gèrent la mise en stock. Une navette déplace les palettes, le long d'une allée de 40 m, jusqu'au canal de stockage correspondant. Une fois arrivées, une navette Pallet Shuttle prend le relais et positionne chaque palette à l'emplacement réservé par Easy

WMS. Afin de produire et d'expédier efficacement 200 000 tonnes de pommes de terre par an, Easy WMS communique en permanence avec les autres logiciels intervenant dans l'installation de Patatas Meléndez : l'ERP SAP et le système de contrôle de la production.

Expédition séquentielle de marchandises

À proximité de l'entrepôt automatisé, une zone d'expédition complète a été aménagée, comprenant une navette et 32 canaux dynamiques de préchargement, chacun ayant une capacité de 16 palettes. Cette zone est destinée au stockage temporaire et au tri des pommes de terre en vue de leur expédition en fonction des itinéraires de livraison.

La navette parcourt un circuit de 50 m de long et dépose les palettes, déjà organisées et séquencées, sur le canal de préchargement concerné, pour leur futur chargement dans le camion. Avant l'expédition, les opérateurs scannent chaque palette à l'aide de terminaux mobiles. La technologie RFID, connectée à Easy WMS de Mecalux, permet une performance maximale des expéditions. Le logiciel garantit le chargement des bonnes marchandises dans le camion ainsi que leur placement dans le bon ordre pour faciliter leur livraison au client.



« Les solutions de stockage et de transport de Mecalux nous permettent d'absorber efficacement notre rythme de production et de répondre aux besoins de nos clients. »

Francisco Pérez

Directeur technique industriel de Patatas Meléndez

Une technologie avancée pour un rythme de production exigeant

La nouvelle usine de production de Patatas Meléndez se distingue par son engagement en faveur de la technologie de pointe. L'adoption de nouvelles solutions automatisées facilite ainsi la production et l'expédition de 200 000 tonnes de pommes de terre par an. À l'aide de l'automatisation des processus et de la gestion digitalisée, l'entreprise peut contrôler les marchandises de bout en bout. « Notre culture d'entreprise repose sur la qualité des processus de production, depuis la récolte des pommes de terre dans les champs jusqu'à l'expédition des produits à nos clients », précise Francisco Pérez.

La chaîne d'approvisionnement de Patatas Meléndez est désormais prête à faire face à la stratégie d'expansion internationale que l'entreprise a entamée ces dernières années. Déjà présente en France (Meléndez France) et au Portugal (Batatas Meléndez), elle exporte 15 % de sa production et vise l'Europe centrale et orientale. Son objectif étant de gagner des parts de marché et de diversifier ses exportations. L'usine 4.0 est le reflet de l'engagement ferme de Patatas Meléndez en faveur de l'amélioration continue comme stratégie de développement.

