



Étude de cas : Nupik Internacional

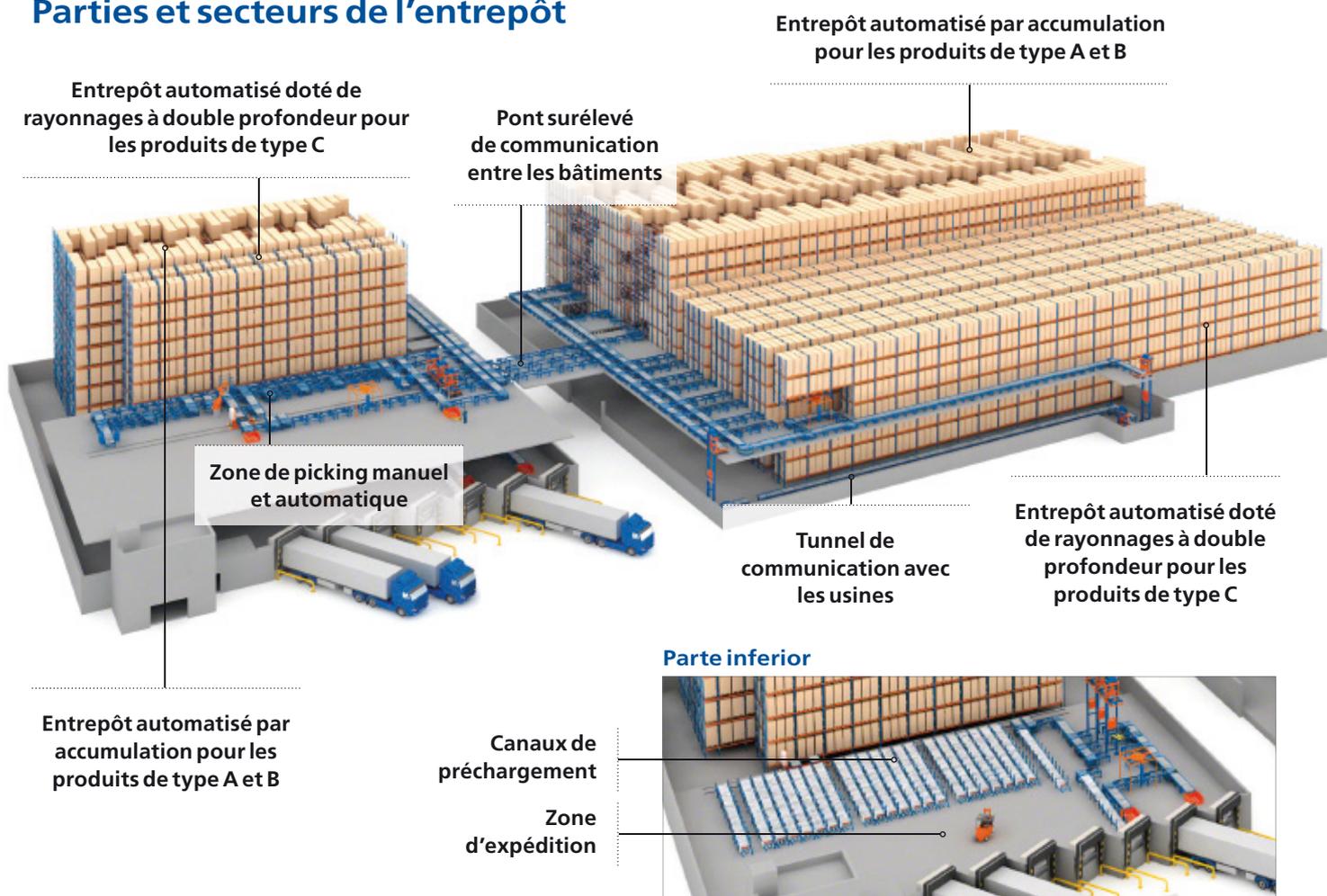
Une logistique centralisée, interconnectée et automatisée

Pays : Espagne



Leader dans la fabrication de produits durables pour Horeca et Retail, Nupik Internacional a concentré l'ensemble de sa production et de son stockage dans la ville de Polinyà (Barcelone). Elle y possède son usine centrale dans laquelle se trouvent les lignes de production, les entrepôts et les bureaux. La technologie et l'innovation font partie de ses processus logistiques et assurent une grande efficacité, principalement, dans la préparation et expédition des commandes. Mecalux a aménagé une vaste zone de picking où est préparée jusqu'à 345 commandes par jour, de manière séquentielle et suivant les indications d'Easy WMS. Au cours de cette dernière année, l'entreprise a envoyé un total de 789 000 palettes.

Parties et secteurs de l'entrepôt



Engagée envers le développement durable

Fondée en 1985, Nupik Internacional est une entreprise leader dans la fabrication de vaisselle jetable telle que des assiettes, des verres, des couverts ou encore des emballages, destinés à l'industrie comme à l'usage domestique. Employant près de 200 personnes, Nupik exporte en France, au Royaume-Uni, au Portugal, aux Pays-Bas et vers certains pays arabes. L'entreprise commercialise sa propre marque et alloue une partie de sa production à l'approvisionnement d'autres marques.

Engagée et axée sur un développement industriel durable, elle a lancé Nupik NaturGo, une gamme de produits naturels et recyclables. Il s'agit de produits fabriqués à partir de matières premières telles que la canne à sucre ou la cellulose de papier et le bois. Tous ces produits proviennent d'exploitations forestières durables et contrôlées.

Une logistique très active

Désireuse de limiter la dispersion logistique et, selon les propos d'Eduard Pinosa, responsable logistique chez Nupik, de

« concentrer toutes ses activités dans un même espace », l'entreprise a construit son usine centrale dans la commune de Polinyà (Barcelone). Sur une surface de 40 000 m², elle effectue la fabrication, le stockage, la préparation de commandes et les expéditions. « Centraliser toute la logistique était un de nos objectifs clés. Unifier le stockage et la production (où l'activité est continue 24 heures sur 24) a représenté pour nous une importante réduction des coûts », ajoute Eduard Pinosa.

Nupik savait parfaitement qu'elle devait automatiser tous les processus possibles, notamment les opérations liées au flux de marchandises et à la préparation de commandes. Des transstockeurs, des convoyeurs pour palettes, des navettes, des élévateurs et un robot anthropomorphe aident à la préparation et la distribution d'un maximum de 345 commandes par jour (en haute saison) dans les plus brefs délais. « Automatiser notre logistique nous a aidés à consolider l'augmentation de nos ventes », explique Eduard Pinosa.

L'usine de Nupik possède deux entrepôts de stockage. Chacun d'entre eux dispose

de systèmes automatisés offrant une capacité de stockage totale de 28 000 palettes contenant 3 890 références.

Un des entrepôts est formé par un entrepôt automatisé autoportant ayant une capacité de stockage de 24 188 palettes de matières premières et de produits finis. Sa construction est autoportante, à savoir que les rayonnages non seulement soutiennent les unités de charge, mais supportent aussi le reste du bâtiment.

L'autre bâtiment, juste à côté, est composé d'une zone de stockage automatisée, ainsi que de la zone de picking et la zone d'expédition. Une zone de réception de la marchandise provenant d'autres usines (environ 950 palettes par jour) a été aménagée à l'intérieur de ce bâtiment.

L'usine de Nupik se distingue par l'interconnexion. Les deux bâtiments de stockage sont reliés par l'intermédiaire de convoyeurs situés dans un pont surélevé. À leur tour, les zones de stockage sont automatiquement reliées à la zone de production par un tunnel bidirectionnel. Les convoyeurs garantissent un transport rapide de la mar-

chandise et assurent un déplacement permanent et contrôlé. Six élévateurs ont été installés pour atteindre les différents niveaux des entrepôts, le tout de manière très fluide. Ils relient également l'entrepôt autoportant à l'entrepôt de production.

Deux systèmes de stockage automatiques

Les deux entrepôts sont équipés de systèmes automatiques :

1. Un système automatique par accumulation pour les produits les plus demandés (A et B). Il est composé de transstockeurs bi-colonne et de navettes automatiques qui déplacent les palettes à l'intérieur des canaux. Il s'agit d'un système de stockage idéal pour Nupik, qui gère de nombreuses palettes pour chaque référence.

2. Un entrepôt automatisé avec des rayonnages à double profondeur, desservis par des transstockeurs pour les produits à faible rotation (C). La plupart de ces références ont pour destination la zone de picking, sauf les produits personnalisés qui sont directement transportés par palettes complètes, sans besoin de fractionnement, vers la zone d'expédition.

Pour contrôler un nombre très élevé de références et de produits, le logiciel de gestion d'entrepôt Easy WMS de Mecalux a été mis en œuvre. *« Nous souhaitons un logiciel*



Eduard Pinosa

Responsable logistique de Nupik Internacional

« Les deux entrepôts ont dépassé toutes nos attentes. Disposer d'une logistique automatisée nous aide à améliorer nos procédés et donc à nous adapter aux exigences de nos clients. Notre défi consiste à être présent au niveau national et international. Pour ce faire, nous avons acquis des systèmes de stockage nous permettant d'être compétitifs en termes d'automatisation, de sécurité et de service. »

s'adaptant à nos opérations et s'intégrant facilement à l'ERP SAP. Easy WMS est conçu pour faire face à notre important volume de travail. Il est très intuitif et facile à utiliser », indique le responsable logistique de Nupik.

Ce logiciel identifie les palettes au fur et à mesure qu'elles arrivent de la production (859 par jour) et leur attribue un emplacement dans l'un des deux entrepôts. Easy WMS intègre des règles préalablement paramétrées qui suivent des critères d'optimisation et de performance maximale pour définir à quel emplacement déposer chaque palette en fonction de sa rotation. Chaque article étant identifié, Easy

WMS connaît l'état du stock en temps réel et peut fournir la localisation exacte de chaque produit en temps voulu.

La préparation de commandes

La zone de picking est conçue pour préparer et expédier un grand nombre de commandes de manière séquentielle et dans les plus brefs délais. *« Trois opérateurs peuvent y déposer toutes les commandes prêtes en un seul tour. Nous sommes soumis à la saisonnalité et durant les périodes de fortes activités, il est possible de préparer jusqu'à 345 commandes, formées par une moyenne de 14 lignes chacune »,* fait remarquer Eduard Pinosa.



Il est possible de préparer simultanément 32 commandes de trois manières différentes :

Le picking automatique. Le robot anthropomorphique peut préparer simultanément trois commandes et il est capable de manipuler jusqu'à 150 couches/heure, soit plus de 1 000 caisses/heure. Le logiciel de gestion Easy WMS optimise l'empilabilité et le séquençage des charges, et permet ainsi de gagner en efficacité et en temps, tout en minimisant les coûts.

Le picking semi-automatique. Le robot commence la préparation de la commande et, une fois sa tâche achevée, la navette déplace la palette vers l'un des seize postes de picking manuel. Une zone de recirculation a été aménagée. C'est là où sont conservées les palettes auxquelles il manque de la marchandise pour pouvoir terminer la commande, évitant ainsi de ralentir la préparation des autres commandes.

Le picking manuel. Les postes de picking manuel sont équipés de dispositifs lumi-

neux PTL (*pick-to-light*) qui indiquent aux opérateurs comment préparer chaque commande, assurant ainsi un picking efficace et sans erreurs.

Le séquençage est une des clés de la préparation de commandes. Easy WMS organise l'envoi des références à la zone de picking afin que les commandes soient préparées suivant l'ordre dans lequel elles sont à livrer aux clients. Comme le circuit de convoyeurs effectue la fonction de recirculation, il approvisionne également les différents postes de picking.

Le séquençage des expéditions

Une fois les commandes terminées, les navettes les conduisent jusqu'à la zone d'emballage, où plus de 70 palettes sont gérées par heure.

Ensuite, les palettes sont étiquetées et, au moyen des élévateurs, arrivent jusqu'à la zone d'expédition. Les palettes qui ne sont pas passées au préalable par la zone de picking sont étiquetées dans la zone d'expédition et sont envoyées sur-le-champ.

24 canaux dynamiques de préchargement, capables d'accueillir onze palettes, ont été installés. Les marchandises y sont organisées, en suivant la séquence des commandes établie par Easy WMS, en attendant d'être répartie au moment voulu.

Les élévateurs, les convoyeurs et les tunnels reliant l'entrepôt aux lignes de production garantissent un flux constant de marchandise





se démarquent par leur capacité d'adaptation à tout type de charge, de poids et de volume. Quant aux rayonnages par accumulation, ils peuvent contenir jusqu'à dix palettes successives.

La consolidation de l'expansion internationale

Grâce à sa logistique moderne, Nupik est en mesure de fournir un service rapide et de qualité. La technologie l'aide à préparer et expédier 345 commandes par jour à ses clients situés en Espagne et à l'étranger. De plus, disposant de la supervision du logiciel Easy WMS, les commandes peuvent être préparées rapidement, sans erreurs et de manière séquentielle.

Un préchargement complet est composé de palettes de trois canaux, ce qui permet de préparer à l'avance jusqu'à huit camions. La navette, qui peut accueillir deux palettes à la fois, les stocke dans le canal correspondant en tenant compte des instructions données par Easy WMS. La marchandise peut-être groupée par itinéraire, véhicule, client, ordre de livraison ou encore d'autres caractéristiques, complétant ainsi l'ensemble du processus de séquençage.

« En période de forte demande, nous expédions environ 2 400 palettes par jour. Au cours de cette dernière année, nous avons déplacé au total 789 000 palettes », se réjouit Eduard Pinosa.

Une gamme respectueuse de la planète

Récemment, Nupik a lancé Nupik NaturGo, une gamme de produits écologiques qui répond à la demande croissante de consommer de manière durable et de préserver la planète. Il s'agit de verres ou de couverts fabriqués uniquement à base de matières premières d'origine naturelle. À quelques mètres de l'entrepôt automatisé auto-

portant, l'entreprise a construit une nouvelle usine de production spécifiquement dédiée à cette nouvelle gamme de produits. Mecalux a équipé sa zone de stockage avec des rayonnages à palettes et des rayonnages par accumulation *drive-in* ayant une capacité de stockage de 4 070 palettes. Les rayonnages à palettes

Centraliser et connecter l'activité logistique à la production se traduit par une importante amélioration de toute la chaîne logistique de Nupik. La communication directe existant entre l'entrepôt et les lignes de production de l'entreprise a réduit de manière considérable les coûts de transport et de manutention de la marchandise.



Les avantages pour Nupik Internacional

- **Une logistique centralisée :** unifier et relier les lignes de production, les entrepôts et les bureaux entre eux a marqué un tournant dans la chaîne logistique de Nupik et a permis d'importantes économies de coûts logistiques.
- **Un contrôle optimal :** grâce au WMS de Mecalux, Nupik contrôle tous les processus et opérations se déroulant dans toute l'usine. Elle effectue également un suivi précis de la marchandise, à partir du moment où un produit sort de l'usine jusqu'à son expédition de manière séquentielle.
- **Un mode opératoire automatisé :** l'automatisation a aidé Nupik à fournir un service ininterrompu 365 jours par an. De plus, elle minimise les erreurs et réduit le nombre de déplacements de marchandise.

