

TAL

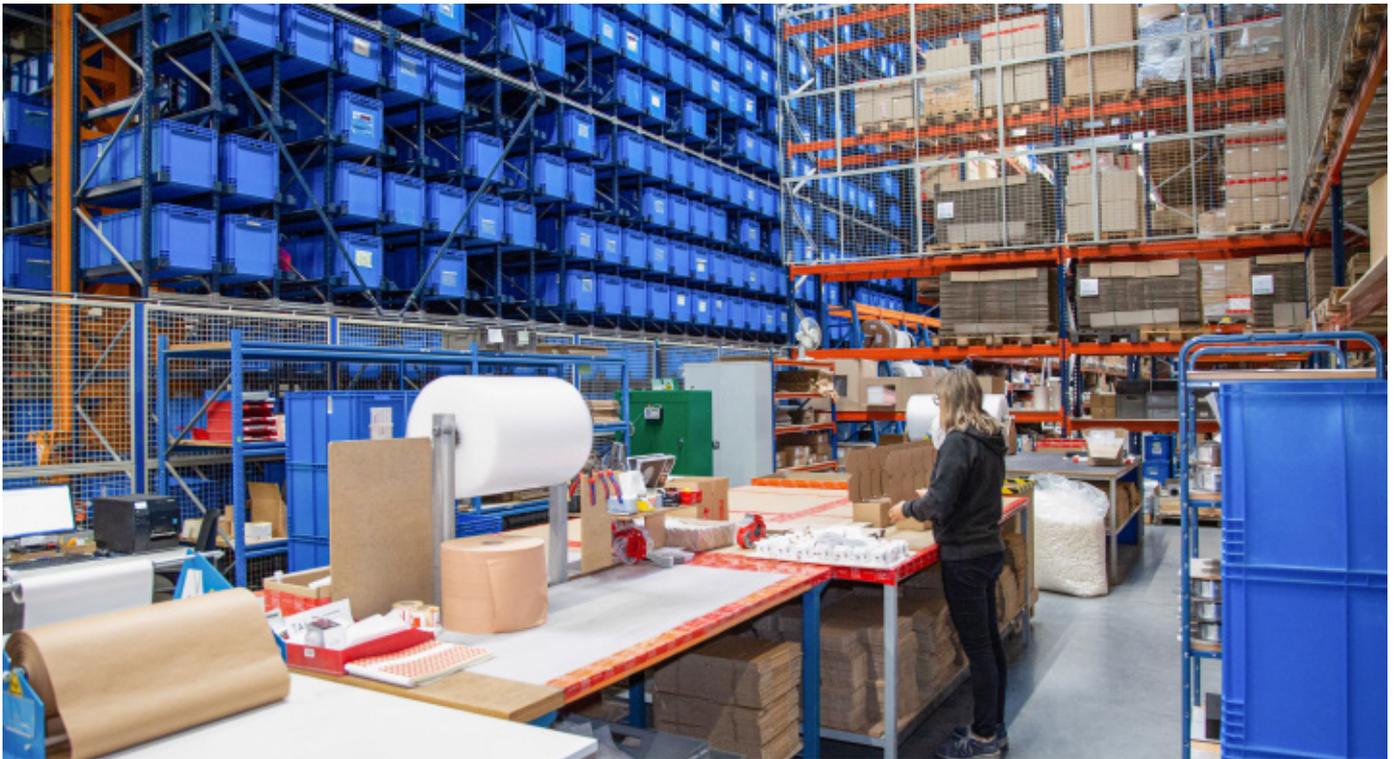
Étude de cas : TAL

Un entrepôt automatisé qui brille de mille feux

Pays : Belgique



Le fabricant belge d'accessoires et de systèmes d'éclairage de haute qualité, TAL, a équipé son nouveau site de distribution de Pittem, en Belgique, d'un magasin automatique pour bacs, afin d'optimiser l'espace, d'assurer un stockage sécurisé des marchandises et de minimiser les erreurs, le tout dans le but d'atteindre un niveau de productivité aligné avec l'omnicanalité. Géré par Easy WMS, le magasin peut stocker environ 1 400 références dans 6 300 bacs. Mecalux a également installé des rayonnages à palettes et des rayonnages cantilever destinés aux produits de plus grandes dimensions.



Design, qualité et innovation

TAL (*Technical Architectural Lighting*) est un concepteur et fabricant belge, renommé, de systèmes d'éclairage de haute qualité fonctionnant avec des ampoules LED basse consommation, halogènes et fluorescentes. Fondée en 1992 sous le nom de Digilight, la société a démarré son projet de développement au début de l'année 2000. Grâce à ses efforts et à son engagement, elle est devenue l'une des principales entreprises du secteur. Aujourd'hui, 50 % de son chiffre d'affaires provient du marché international. Les systèmes d'éclairage de TAL sont utilisés dans plus de 70 pays.

Une croissance continue et de longue durée

Comment définir la philosophie commerciale de TAL en un seul mot ? Qualité. En effet, pour TAL la qualité est déterminante et elle est appliquée dans chacun de ses services et dans toutes ses opérations, comme à la logistique.

Afin d'améliorer la qualité de ses processus logistiques et de consolider sa croissance continue, l'entreprise a déménagé à deux reprises, en restant toujours dans le nord de la Belgique. Dans une zone d'activité à Pittem, elle a récemment inauguré un bâtiment de 8 000 m² sur deux niveaux. Au rez-de-chaussée sont concentrées toutes les opérations de TAL : la production, l'assemblage, le stockage et la distribution. L'étage supérieur est, quant à lui, destiné aux bureaux et à un showroom de 600 m².

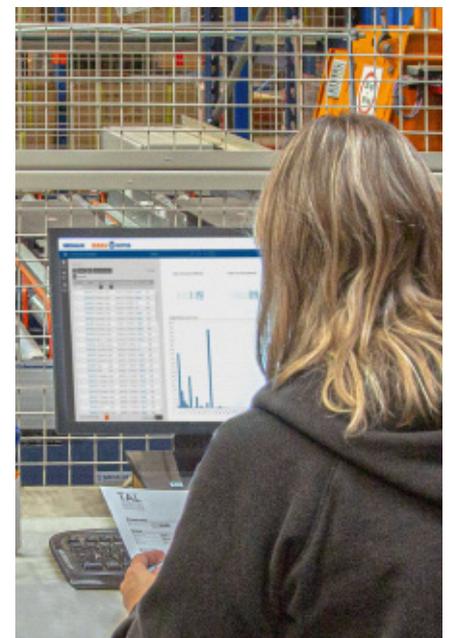
L'ancien entrepôt de TAL était saturé et empêchait l'entreprise de poursuivre son développement : « *les opérations étaient 100 % manuelles* », affirme Francis Deneckere, directeur des opérations de TAL. Avec l'objectif de changer cette dynamique, la société avait l'intention d'automatiser son nouvel entrepôt par le biais d'une solution conçue pour les produits finis et pour les composants utilisés lors de l'assemblage des lampes. Comme expliqué par M. Deneckere, « *notre principal besoin logistique était d'optimiser l'expédition des marchandises, pour plus d'agilité et qu'elle soit réalisée sans erreur* ».

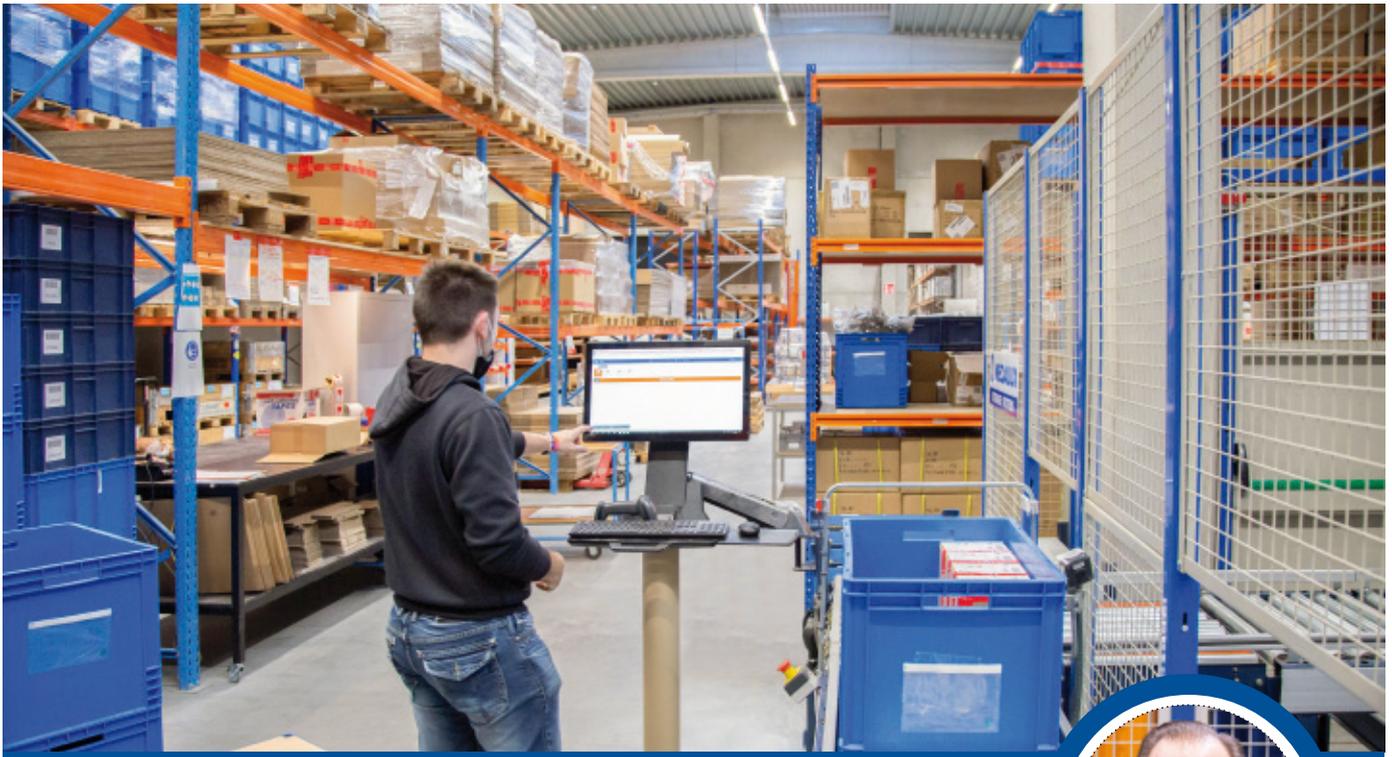
Par ailleurs, il était essentiel que la solution optimise l'espace de stockage, en plus d'augmenter la productivité, de réduire les erreurs et de garantir un stockage sécurisé des marchandises, tout en générant une forte valeur ajoutée. Le nouvel entrepôt devait également pouvoir répondre au défi de l'omnicanalité : il devait être suffisamment performant pour approvisionner les distributeurs, les clients qui achètent en ligne, les magasins spécialisés, etc.

De la performance dans un minimum d'espace

En tenant compte de toutes ces exigences, Mecalux a choisi d'installer un magasin automatique pour bacs à une extrémité du bâtiment, juste à côté de la zone d'assemblage. Géré par le système de gestion Easy WMS, ce magasin est destiné au stockage des produits finis de petite taille, ainsi

qu'aux composants nécessaires à l'assemblage. Le magasin, doté de rayonnages de 10 m de haut, n'occupe que 178 m² et permet de stocker jusqu'à 6 300 bacs de 40 kg sur quinze niveaux. Pour le moment, une seule allée de 52,4 m de long est aménagée, et de la place a été prévue pour une deuxième allée, selon les besoins futurs de TAL. Un transstockeur miniload se déplace le long de l'allée, il introduit et retire automatiquement les bacs de leurs emplacements correspondants, en suivant les instructions du système de gestion d'entrepôt, Easy WMS de Mecalux.

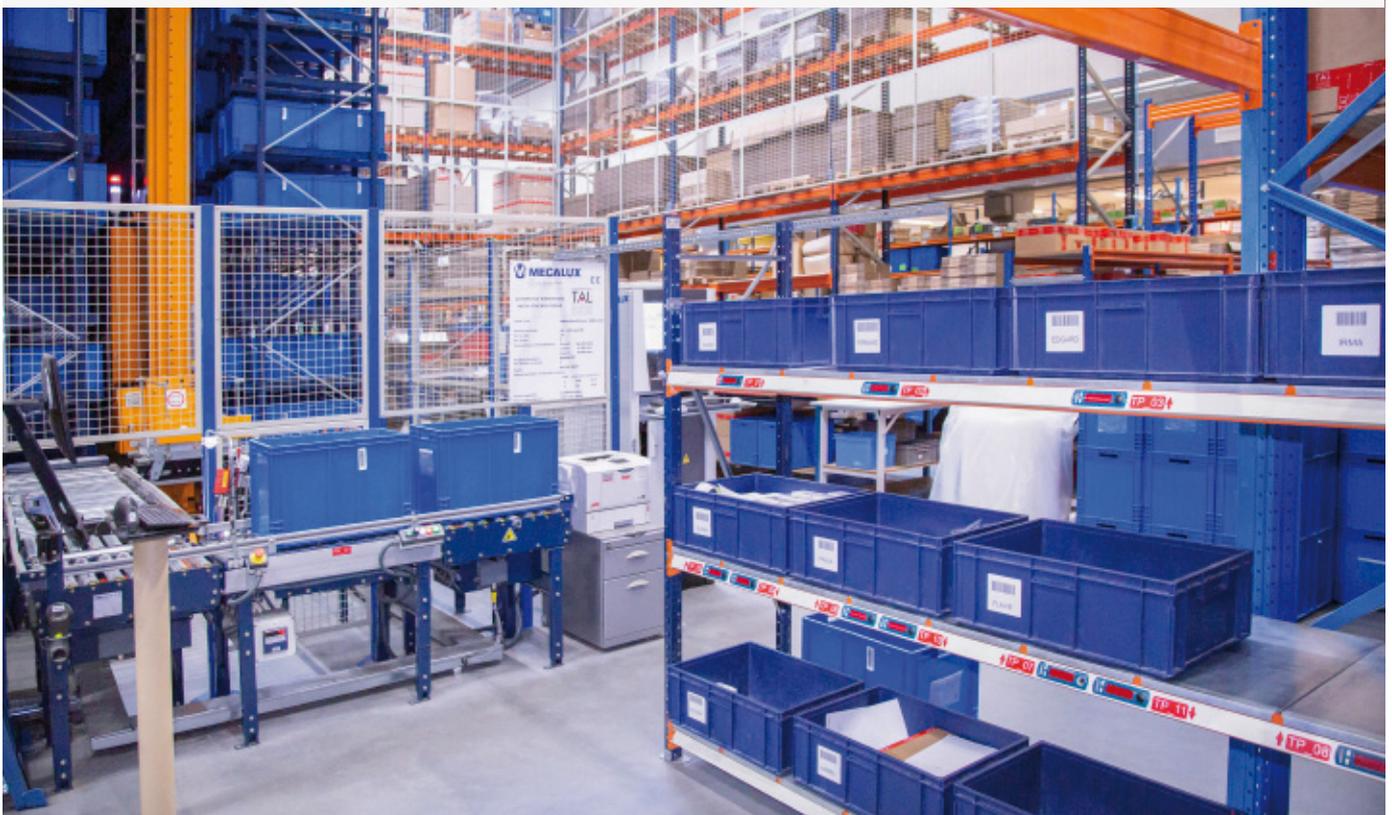




Francis Deneckere
Directeur des opérations chez TAL



« Nous sommes très satisfaits du fonctionnement du magasin automatique pour bacs de Mecalux. En plus d'améliorer les performances en accélérant les opérations et en diminuant les erreurs, nous avons un contrôle total du stock. Et grâce à Easy WMS, nous pouvons consulter l'état du stock à tout moment depuis un ordinateur. »

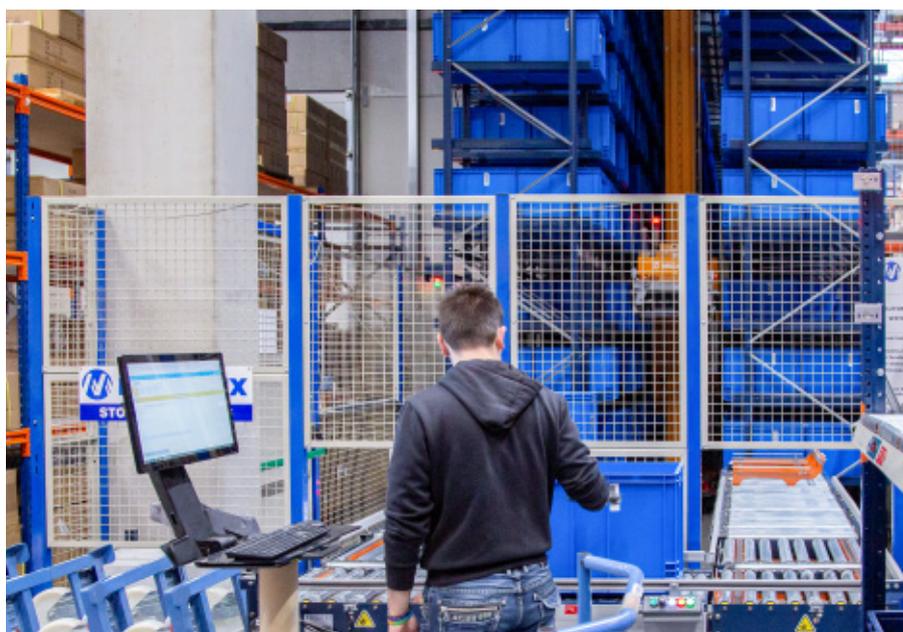


« Le magasin automatique Miniload nous a apporté de grands avantages, parmi lesquels nous soulignons une nette réduction des erreurs et une importante augmentation des performances. Nous sommes désormais en mesure d'exécuter toutes nos tâches plus rapidement », se réjouit Francis Deneckere, directeur des opérations chez TAL.

Le WMS organise le stockage des produits et décide de leurs emplacements sur la base de règles et d'algorithmes qui tiennent compte des particularités et du niveau de demande de chaque référence. La disposition des marchandises est conçue pour tirer le meilleur parti du transstockeur, qui est capable d'introduire et d'extraire 80 bacs par heure, en cycle combiné (les deux opérations confondues).

Selon le directeur des opérations de TAL, « les avantages d'un système de gestion d'entrepôt comme Easy WMS sont multiples, mais je tiens à souligner parmi eux la capacité à optimiser la gestion des emplacements ».

Easy WMS favorise également la préparation de commandes, notamment par la gestion totale du processus, en passant de l'inventaire au travail des opérateurs.



Easy WMS contrôle les stocks et guide les opérateurs lors de la préparation des commandes, à l'aide de dispositifs « put-to-light »

Grâce à sa connexion à l'ERP SAP utilisé par TAL, le WMS connaît les commandes à expédier et leurs détails.

À l'avant du magasin automatique, un circuit de convoyeurs achemine les bacs jusqu'au poste de préparation de commandes, selon le principe du « produit vers l'homme ». Les opérateurs n'ont ainsi qu'à prélever les produits contenus dans les bacs proposés par le WMS et à les déposer sur le rayonnage situé juste derrière, augmentant ainsi la capacité de préparation, pouvant désormais atteindre jusqu'à 12 commandes simultanées.

Le WMS guide les opérateurs lors de la préparation des commandes à l'aide de dispositifs lumineux *put-to-light*. Ces derniers sont situés à l'avant de chaque emplacement sur le rayonnage, et servent à indiquer le nombre de références à déposer dans chaque bac. Une fois le produit déposé par l'opérateur, il appuie sur le bouton de confirmation pour informer le WMS de la réalisation de cette action et lui demander la réception de nouveaux bacs.

La plupart des références stockées dans le miniload sont des composants utilisés dans les zones d'assemblage, situées à côté de magasin automatique. C'est ici que les opérateurs assemblent toutes les pièces pour construire les systèmes d'éclairage qui seront ensuite expédiés.

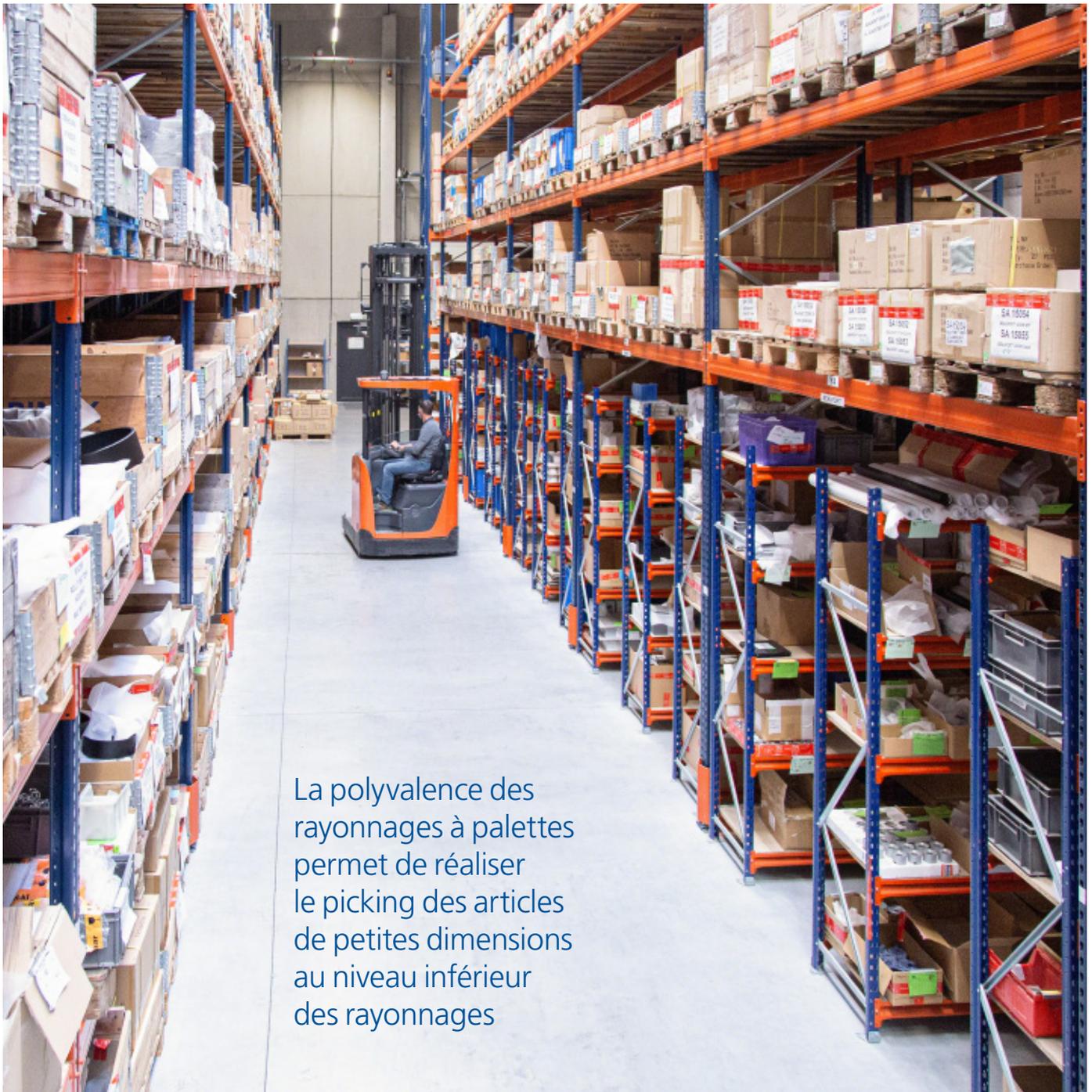
Le stockage des produits volumineux

En plus du magasin automatique, des systèmes de stockage classique ont été installés pour les marchandises aux dimensions plus importantes.



Les avantages du *put-to-light*

- **Productivité.** Il réduit le nombre de déplacements des opérateurs et élimine le processus de lecture des marchandises.
- **Réduction des erreurs.** La vérification de la marchandise est instantanée, le taux de commandes correctes dépassant 99,5 %.
- **Mise à jour en temps réel.** Il permet de mettre à jour le stock en temps réel en transmettant au WMS les flux enregistrés dans la base de données.
- **Facilité d'utilisation.** Parmi les différents systèmes d'aide au picking, le *pick-to-light* est la technologie qui nécessite le moins de formation pour les opérateurs.



La polyvalence des rayonnages à palettes permet de réaliser le picking des articles de petites dimensions au niveau inférieur des rayonnages

D'une part, des rayonnages de 10,5 m de haut ont été installés avec une capacité de plus de 1 000 palettes, pouvant chacune peser jusqu'à 650 kg maximum. La polyvalence et la robustesse de ces rayonnages permettent d'adapter et d'utiliser les niveaux de stockage en fonction des besoins. Par exemple, une grande partie des niveaux inférieurs des rayonnages permet le picking directement sur les palettes, les palettes de réserve étant placées sur les niveaux supérieurs. Les produits finis et les consommables utilisés pour l'expédition (tels que les cartons) sont également stockés sur ces rayonnages. Quant aux références encore plus volumineuses (pour

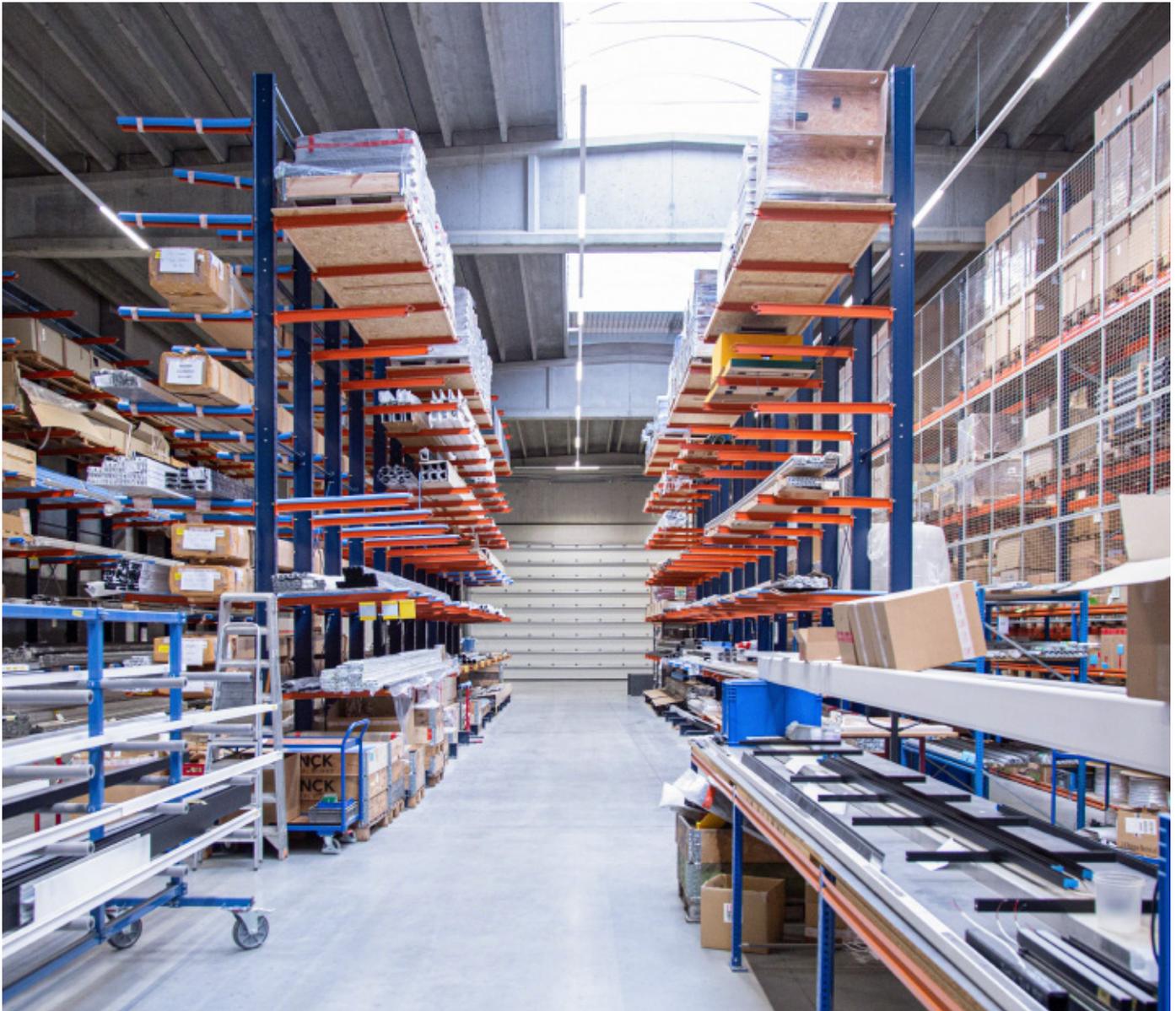
leur longueur notamment), elles sont stockées sur des rayonnages cantilever de 7 m de haut. Ce système de stockage est composé de colonnes et de plusieurs bras en porte-à-faux sur lesquels repose la charge. TAL stocke des marchandises mesurant jusqu'à 6,1 m de long, comme des suspensions ou des plafonniers.

Éclairer le monde

La croissance connue par TAL ces dernières années est le résultat de ses efforts, de sa passion et de son ambition de s'améliorer chaque jour afin de proposer des systèmes d'éclairage plus compétitifs et plus design. Tout au long de ce développement, la logis-

tique, ainsi que les processus de production et d'assemblage, ont joué un rôle fondamental. C'est pourquoi l'entreprise continue de moderniser ses opérations en vue de rendre sa chaîne logistique toujours plus compétitive. Son nouveau magasin automatique lui permet d'augmenter ses performances, de réduire ses erreurs et de sécuriser le stockage de ses produits, le tout dans un espace optimisé.

La mise en œuvre d'Easy WMS assure une traçabilité totale et une gestion des stocks plus efficace, tout en réduisant les coûts logistiques et en dynamisant les opérations de l'entrepôt.



Avantages pour TAL

- **Une productivité accrue** : le transstockeur retire et introduit 80 bacs/heure dans les rayonnages et fonctionne 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, à un rythme constant.
- **Optimisation de l'espace** : sur seulement 178 m², TAL stocke 6 300 bacs sur des rayonnages de 10 m de haut avec une allée de 52,4 m de long.
- **Gestion des stocks** : Easy WMS assure un contrôle total des 1 400 références stockées, en plus de dynamiser la préparation de commandes et de réduire les erreurs.



Données techniques

Magasin automatique pour bacs

Capacité de stockage	6 300 bacs
Dimensions des bacs	400 x 600 mm
Poids max. des bacs	40 kg
Hauteur des rayonnages	10 m
Longueur des rayonnages	52,4 m

Rayonnage à palettes

Capacité de stockage	1 016 palettes
Dimensions des palettes	800 x 1 200 mm
Poids max. des palettes	650 kg
Hauteur max. des rayonnages	10,5 m