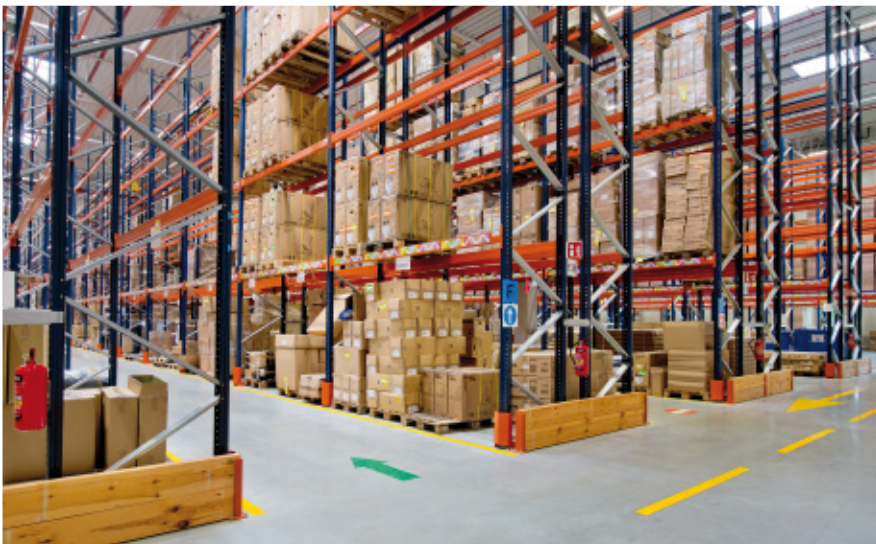


## Étude de cas : Decathlon

Un système de préparation de commandes performant et rapide au cœur du centre logistique de Decathlon

Pays : Pologne



La chaîne d'établissements d'équipement sportif Decathlon a construit un nouveau centre logistique de 30 000 m<sup>2</sup> à Łódź (Pologne) et Mecalux l'a équipé de rayonnages pour picking et de rayonnages à palettes. Ces deux solutions aident à classer la marchandise en fonction de ses dimensions et de la demande, tout en fournissant un accès direct pour accélérer la préparation de commandes, principal processus opérationnel de ce centre.



### Les besoins de Decathlon

Decathlon est une entreprise très novatrice, qui met en permanence à jour sa stratégie dans le but d'augmenter la satisfaction de ses clients. En ce sens, ces dernières années, elle a misé sur la proximité par le biais de l'ouverture de nouveaux magasins urbains dans le centre de certaines capitales.

De même, elle a développé la vente en ligne de ses produits via son site Web et elle a amélioré les délais de livraison de ses commandes.

Pour garantir ces objectifs, elle avait besoin d'un système qui lui permettrait d'accélérer la préparation et la consolidation de ses commandes.

L'entreprise Decathlon a demandé à Mecalux de l'aider afin d'obtenir une capacité de stockage optimale dans son nouveau centre logistique de Łódź (Pologne). De même, elle avait besoin de classer les références en fonction de leurs dimensions et en tenant en compte des critères de rotation ABC.

### À propos de Decathlon

Decathlon est une chaîne de grande distribution qui se consacre à la vente d'équipements et vêtements sportifs. Fondée en France en 1976, elle a ouvert, depuis sa création, plus de 1 100 magasins dans le monde entier.

L'entreprise fabrique et commercialise ses propres marques, conçues spécialement pour répondre aux besoins des sportifs. Chacune d'entre elles représente une activité ou un sport spécifique, comme la danse, la natation, le cyclisme, la randonnée, la pêche, le *fitness* ou encore le tennis.



## Le centre logistique

Il est divisé en trois zones différentes :

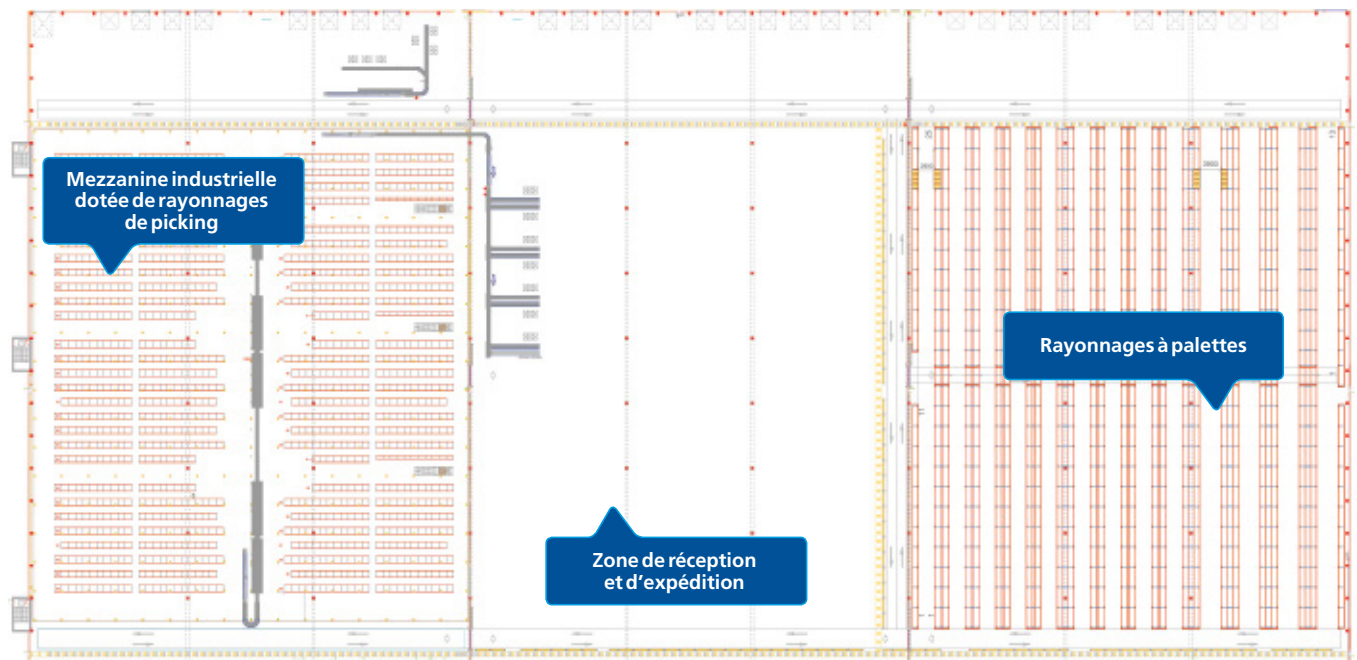
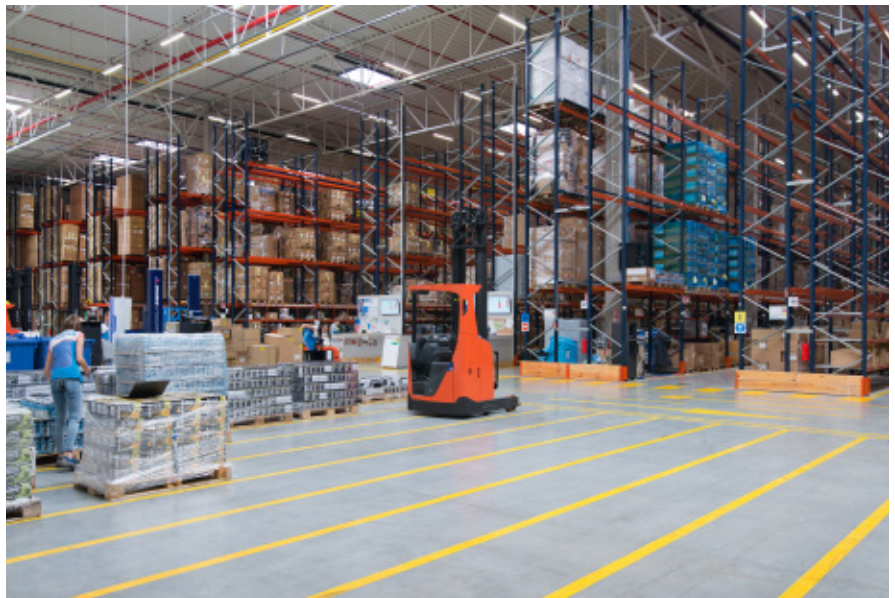
1. Mezzanine industrielle dotée de rayonnages de picking
2. Zone de réception et d'expédition
3. Rayonnages à palettes

La bonne disposition de la marchandise dans l'entrepôt a permis d'optimiser les mouvements des opérateurs et de maximiser la productivité de la préparation des commandes

Dans la plateforme, des rayonnages pour picking manuel contenant des produits de petite taille ont été installés au niveau supérieur comme au niveau inférieur.

Un circuit de convoyeurs relie les deux niveaux entre eux et transporte automatiquement les caisses contenant les commandes terminées vers la zone de finalisation et de consolidation.

Quant aux rayonnages à palettes, ils sont destinés aux produits volumineux et aux palettes de réserve contenant la marchandise des niveaux de picking.



### Rayonnages à palettes

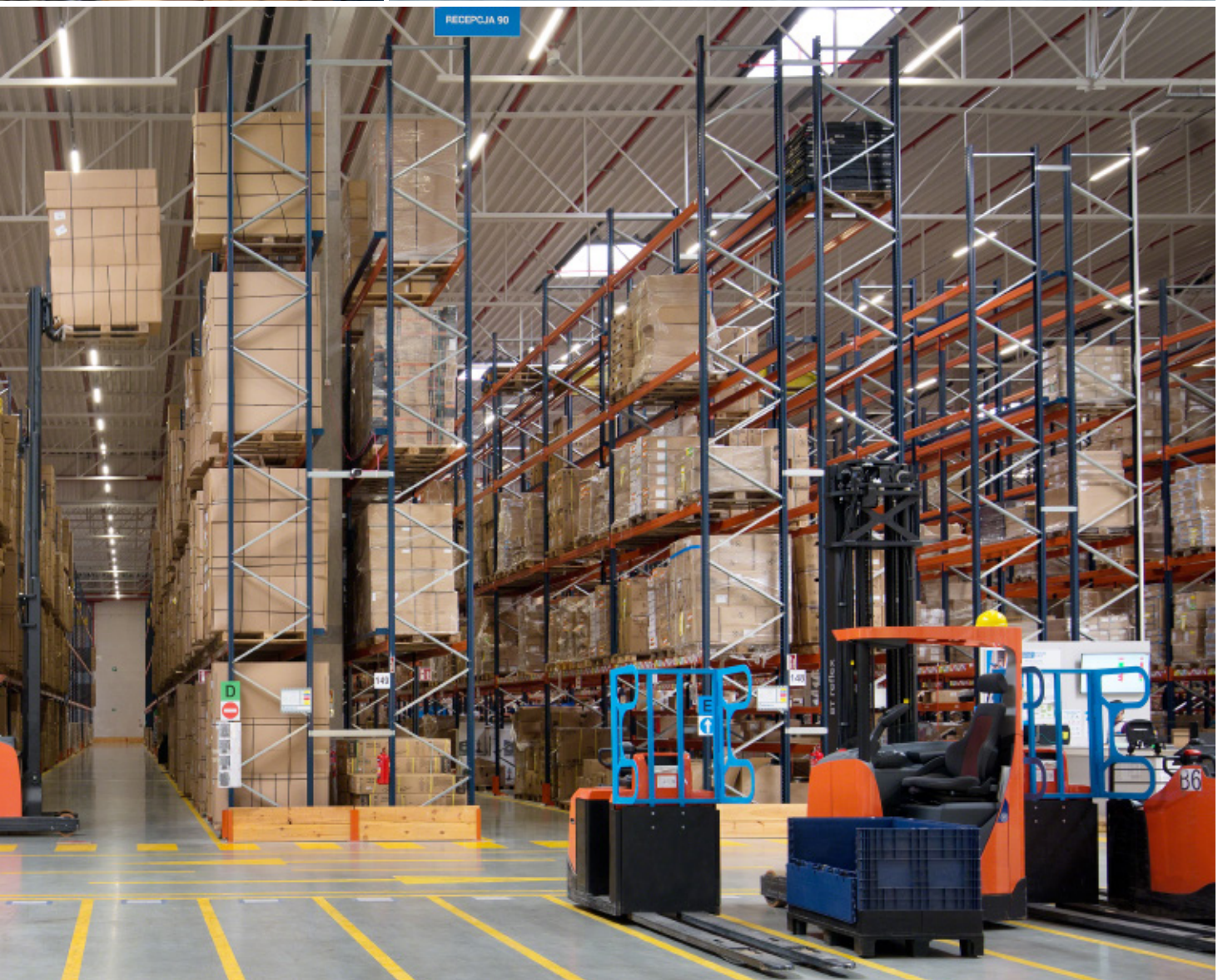
Les rayonnages à palettes de 9,5 m de haut et de 89 m de long offrent une capacité de stockage de 11 518 palettes. Les opérateurs effectuent également le picking aux niveaux inférieurs, en retirant directement les caisses des palettes.

Un passage inférieur qui traverse transversalement les rayonnages et favorise le flux de mouvements des opérateurs, tout en

servant de sortie de secours, a été ouvert. Les niveaux situés au-dessus disposent d'un grillage électrosoudé, qui évite la chute accidentelle de matériel.

Dans cet entrepôt, les opérateurs utilisent des chariots à mât rétractable pour introduire et retirer les palettes de leurs emplacements, et des machines de préparation de commandes au niveau du sol pour effectuer le picking.







### Préparation de commandes

Les rayonnages pour picking se démarquent des autres car ils offrent un accès direct aux caisses, ce qui simplifie la manutention de la marchandise de petites dimensions qui se trouve à l'intérieur.

La préparation de commandes est fondée sur le critère de « l'homme vers le produit » : les opérateurs se déplacent à l'aide de chariots vers les rayonnages pour collecter manuellement les références que leur indique le logiciel de gestion d'entrepôt (WMS) par le biais d'un terminal de radiofréquence.

Ils suivent la méthode de regroupement des commandes, c'est-à-dire qu'ils préparent plusieurs commandes en même temps sur un même itinéraire

Le réapprovisionnement s'effectue lorsqu'il y a moins de commandes à préparer. Les opérateurs déposent les palettes avec les produits de réserve dans le niveau supérieur de la plateforme en utilisant des chariots à mât rétractable. Deux garde-corps basculants ont été installés pour garantir la sécurité maximale des opérateurs pendant le chargement de la marchandise.

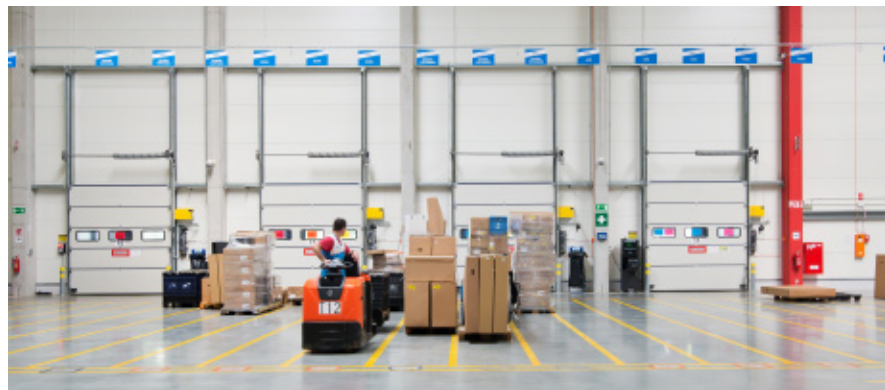


### Circuit de convoyeurs

Ce circuit traverse la partie centrale de chacun des niveaux de la plateforme. Le convoyeur principal dispose de dix tables de picking adossées des deux côtés (l'une en face de l'autre). À chaque table correspond un nombre de rayonnages et d'opérateurs déterminé, qui varie en fonction de la quantité de commandes à préparer.

Une fois que les opérateurs ont terminé leur partie de la commande, ils introduisent les caisses dans le convoyeur central pour que celles-ci se dirigent vers la table suivante qui contient les produits nécessaires. Si les commandes sont complètes, le convoyeur les achemine directement vers la zone de vérification et d'emballage.

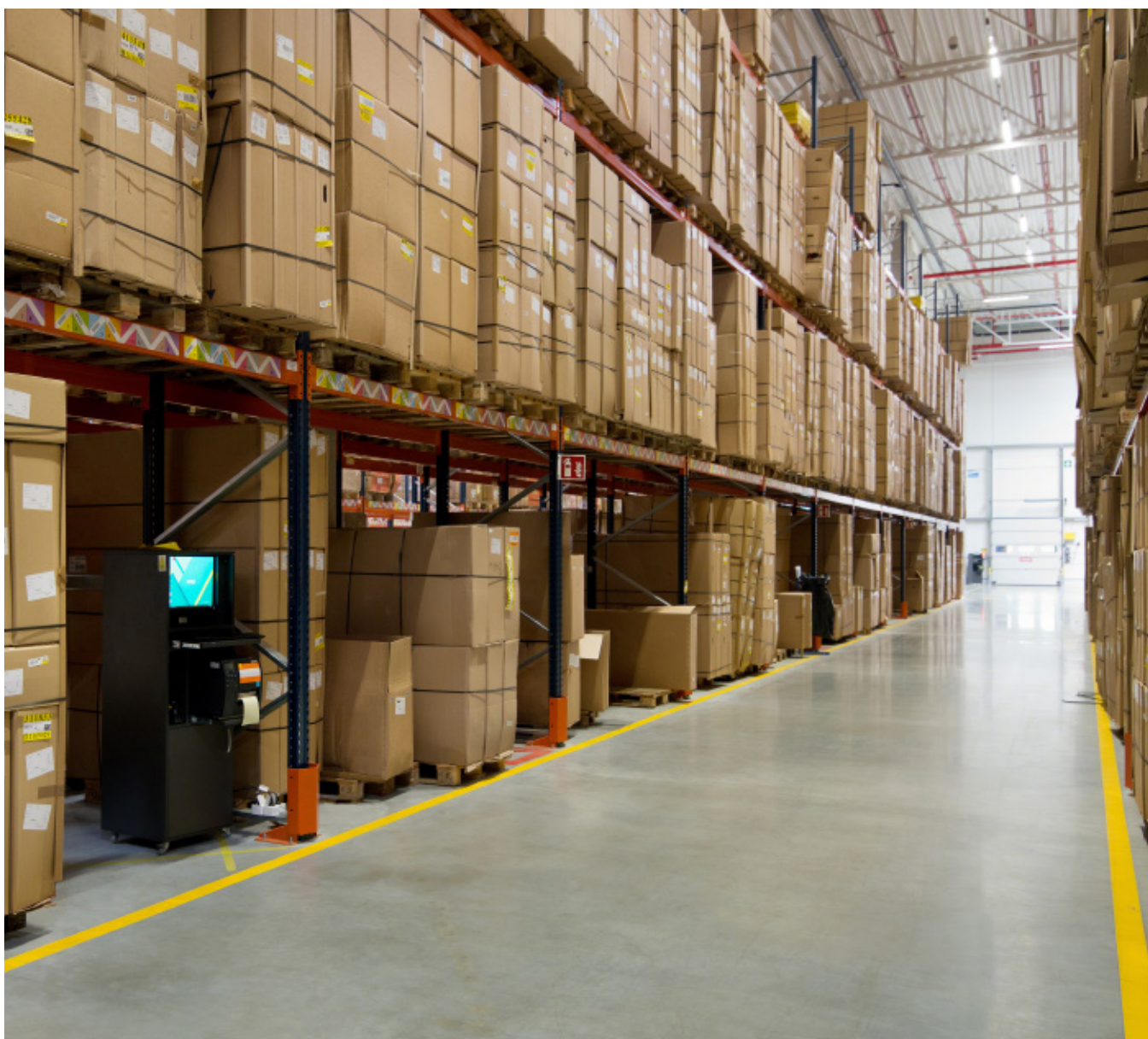
Les convoyeurs permettent de réduire les déplacements des opérateurs qui n'ont pas besoin de parcourir tout l'entrepôt pour sélectionner les produits nécessaires. Ainsi, ils ne travaillent que dans la zone qui leur est assignée



### Zone de tri, de consolidation et d'expédition

Le circuit de convoyeurs termine dans la zone de consolidation, où les commandes terminées sont automatiquement classées dans huit canaux différents. Ensuite, les opérateurs vérifient qu'il n'y a pas d'erreurs, que les caisses ferment correctement et celles-ci sont distribuées entre différentes palettes, classées en fonction des clients ou des itinéraires d'expédition.

Les palettes d'une même commande ou d'un même itinéraire sont regroupées sur le sol, face aux quais, afin d'accélérer leur chargement ultérieur dans les camions de transport et d'éviter ainsi les temps d'attente.



### Les avantages pour Decathlon

- **Préparation de commandes efficace** : la distribution de la marchandise en fonction de ses caractéristiques et de la demande optimise les déplacements des opérateurs et rentabilise la préparation des commandes.
- **Occupation optimale de l'espace** : le centre possède une capacité de stockage de 11 518 palettes, ainsi que plus de 6 000 étagères où stocker une grande variété de caisses contenant des articles de petites dimensions.
- **Fonctionnement flexible** : chaque zone de l'entrepôt a un nombre d'opérateurs déterminé qui peut varier en fonction de la demande.

DECATHLON

### Informations techniques

#### Rayonnages à palettes

Capacité de stockage	11 518 palettes
Dimensions des palettes	800 x 1 200 mm
Poids max. des palettes	700 kg
Hauteur des rayonnages	9,5 m
Longueur des rayonnages	89 m

#### Rayonnages de picking

Nbre d'étagères	+ 6 000
Hauteur des rayonnages	2,5 m
Longueur des rayonnages	10 m et 12,5 m