

# Un nouveau pas en matière d'automatisation des entrepôts

Augmentez votre efficacité avec un WMS flexible

# Introduction

La numérisation entraîne des changements rapides au niveau de la logistique. Les entrepôts doivent gérer des délais d'exécution toujours plus courts, ainsi que des quantités et une complexité croissantes. Il existe heureusement des solutions techniques qui permettent de relever ces défis.

Pour bénéficier des avantages proposés par ces solutions techniques, il est important d'automatiser votre entrepôt de manière flexible. Il s'agit de la condition indispensable pour améliorer votre contrat de niveau de service, les performances de vos collaborateurs et le rendement de votre entrepôt.

Ce document de présentation technique vous indique comment optimiser les processus d'automatisation de votre entrepôt de manière flexible dans un secteur où les imprévus ne manquent pas en utilisant un système de gestion d'entrepôts optimal. Nous évoquons notamment en détail les raisons et les avantages de franchir un nouveau pas en matière d'automatisation des entrepôts. Nous vous donnons également quelques conseils pratiques dont vous pouvez tenir compte.



# Table des matières

- 1. Raisons pour une automatisation avancée de l'entrepôt**
  - Non-respect des délais de livraison
  - Manque de place dans l'entrepôt
  - Variété de la gamme
  - Manque de personnel
- 2. Avantages d'une automatisation de niveau supérieur avec un WMS flexible**
  - Baisse des coûts
  - Réduction du nombre d'erreurs
  - Contrôle intelligent des procédures existantes
  - Délais d'exécution plus courts
- 3. Conseils pratiques**
  - Gestion des données principales
  - Mise à disposition de données volumétriques correctes
  - Définition des cadres au sein de l'entrepôt
  - Pilotage intelligent de l'entrepôt
- 4. Locus WMS de Centric**

# Raisons pour une automatisation avancée de l'entrepôt ?

La nécessité de franchir un nouveau pas en matière d'automatisation des entrepôts est souvent dictée par certains goulots d'étranglement au niveau du processus logistique. Par exemple, le non-respect des délais de livraison, le manque de place, la variété de la gamme et le manque de personnel. Ce paragraphe étudie plus en détail ces points névralgiques.



## Non-respect des délais de livraison

Si vous promettez à vos clients une livraison de leur commande le lendemain, ils s'attendent à recevoir leur colis le jour qui suit leur commande. Cela semble logique, mais s'agit-il d'une promesse que vous pouvez toujours tenir ? Toutes les commandes sont-elles prêtes au moment où les camions arrivent au niveau des quais ?

Cela fait des années que les entrepôts utilisent des systèmes en temps semi-réel. Des systèmes qui atteignent de plus en plus les limites de leurs capacités. Quelques écarts de livraison, une livraison urgente qui vient s'intercaler, une palette renvoyée ou une journée chargée et plus rien ne va au sein du service logistique. Pourquoi ? Parce que les entrepôts servent actuellement plusieurs canaux de ventes dont les modes de commandes sont variés et qui connaissent des pics de demandes extrêmes. De plus, l'urgence est souvent la norme. Il est donc plus difficile de compenser les écarts. Nous le constatons également actuellement, en pleine crise de la COVID-19, avec une demande accrue qui entraîne une situation véritablement chaotique dans les entrepôts. La fiabilité reste cependant l'une des principales exigences des clients à l'égard de leurs fournisseurs. Si vous livrez plus tard que convenu, vous manquez à vos obligations, surtout dans le domaine du commerce électronique.

## Manque de place dans l'entrepôt

La croissance du chiffre d'affaires ou de l'assortiment s'accompagne du développement du stock. Et un stock important peut occasionner des problèmes. Un entrepôt avec un taux d'utilisation de 92, par exemple, ne peut plus fonctionner de manière efficace. Les opérateurs de chariots élévateurs doivent en effet chercher pendant longtemps des emplacements libres et il est fort possible que l'espace de réception soit sans cesse encombré. De nombreuses entreprises décident alors de louer de l'espace d'entreposage externe, il ne s'agit cependant pas d'une solution idéale. Elle génère en effet des coûts et des manipulations supplémentaires. Il suffit de penser à tous les camions qui doivent faire la navette entre les deux sites.

## Variété de la gamme

La variété de la gamme est une tendance depuis plusieurs années. Les organisations ont tendance à élargir leur gamme, surtout lorsqu'elles s'agrandissent. Cela signifie souvent que l'entrepôt doit traiter des articles différents des articles habituels. Une entreprise de fournitures de bureau peut ainsi être amenée à traiter des articles alimentaires. D'autres flux logistiques apparaissent alors au sein de l'entrepôt. Cela entraîne une augmentation de la complexité et du pilotage. Les données doivent être traitées sans difficulté, le moindre court-circuit peut en effet avoir un impact sur l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement.

## Manque de personnel

Trouver du personnel compétent est un défi pour de nombreuses entreprises, surtout dans les secteurs comptant de nombreux points sensibles sur le plan logistique. Le commerce de gros et le commerce de détail notamment doivent faire face à un manque de personnel. Comme l'indiquent le CBS (office néerlandais des statistiques), la Chambre de commerce néerlandaise, l'Economisch Instituut voor de Bouw (institut économique néerlandais pour la construction), MKB-Nederland et la VNO-NCW (fédération d'employeurs néerlandaise) en s'appuyant sur l'enquête conjoncturelle menée aux Pays-Bas. Ce manque de personnel s'applique essentiellement aux employeurs disposant de leurs propres canaux de distribution. Ils doivent notamment faire face à un manque de chauffeurs.



# Avantages d'une automatisatisation de niveau supérieur avec un WMS de pilotage

L'automatisation offre d'autres avantages que la rationalisation des opérations quotidiennes de l'entrepôt. L'automatisation peut ainsi contribuer à renforcer la position de l'entreprise par rapport à la concurrence. Elle permet en effet de réduire les coûts, le nombre d'erreurs et les délais d'exécution.



## Baisse des coûts

L'automatisation avec un WMS de pilotage permet de réduire les coûts logistiques de manière structurelle. Il est ainsi possible de réaliser des économies considérables sur les coûts de main-d'œuvre. L'automatisation permet en effet de réduire, voire de supprimer les opérations qui n'ont pas ou qui ont peu de valeur (parcourir des distances à pied ou en véhicule, par exemple). Il est possible de réduire les distances. En effet, lorsque le WMS définit la tâche de préparation de commande, il tient compte de l'emplacement des produits.

La tâche de préparation de commande la plus efficace est définie avec des algorithmes de groupage en s'appuyant sur ces distances. Pour les déplacements assurés par des chariots élévateurs, lors de l'attribution de la tâche suivante, la position de départ du chariot élévateur et la priorité de la tâche suivante sont prises en compte. L'efficacité de l'ensemble des tâches et la priorité de chaque tâche sont toujours mises en balance. La mise en place d'un système basé sur le principe du « produit vers l'homme » permet aux collaborateurs de ne pas quitter leur poste.

L'automatisation entraîne également une utilisation plus efficace de l'espace. Un système de stockage et de collecte des commandes automatique nécessite moins de mètres cubes ou de surface au sol qu'un entrepôt manuel avec des rayonnages. L'espace disponible dans l'entrepôt est géré de manière plus efficace grâce à un stockage plus compact. De plus, il n'est plus nécessaire de prévoir de larges allées pour permettre aux collaborateurs de manœuvrer et de passer avec leurs engins.

## Réduction du nombre d'erreurs

Le système de stockage et de collecte des commandes automatique permet aux préparateurs de commandes de se trouver devant le bon stock d'articles au bon

moment. Avec un système mécanisé, le préparateur de commandes dispose d'un bac contenant les mêmes articles, il ne peut donc jamais se tromper d'article. Des outils intelligents, tels que les affichages ou les écrans numériques, par exemple,

permettent également d'afficher les quantités d'articles et leurs illustrations. Les erreurs lors de la préparation sont donc quasiment exclues, ce qui réduit le nombre de livraisons incorrectes (erreurs d'articles ou de quantités) et améliore la satisfaction de la clientèle.

## Contrôle intelligent des procédures existantes

L'application WMS établit une distinction entre différents profils au niveau des commandes, sur la base desquels plusieurs flux logistiques peuvent être pilotés. Les commandes avec une seule ligne et une seule unité peuvent être traitées différemment sur le plan logistique que les commandes avec plusieurs lignes et unités.

Les commandes avec une seule ligne et une seule unité peuvent être directement emballées par pièce une fois la commande collectée. Le WMS finalise la commande à chaque article numérisé, génère les étiquettes correspondantes et informe le transporteur. Il peut être nécessaire de trier les commandes avec plusieurs lignes en fonction de l'organisation des processus avant qu'elles soient emballées. Le secteur du commerce électronique applique un mode de stockage chaotique pour utiliser efficacement l'espace d'un lieu de préparation de commandes. Cela signifie que, lors de la collecte des commandes dans un tel espace, vous devez être sûr que le produit récupéré est le bon. La numérisation d'un code-barres ou d'une étiquette RFID peut vous en assurer.

Lors de l'emballage, seules les marchandises qui peuvent être réellement traitées, selon le format d'emballage, sont envoyées à une table d'emballage donnée. Une fois qu'il a été vérifié que la commande Web est correcte et complète, l'étiquette et les éventuels documents de retour sont générés.

Les retours dans le commerce électronique ne représentent qu'un faible pourcentage pour les magasins spécialisés (les magasins d'instruments de musique, par exemple) mais plus de 50 % dans le monde de la mode. Il existe de

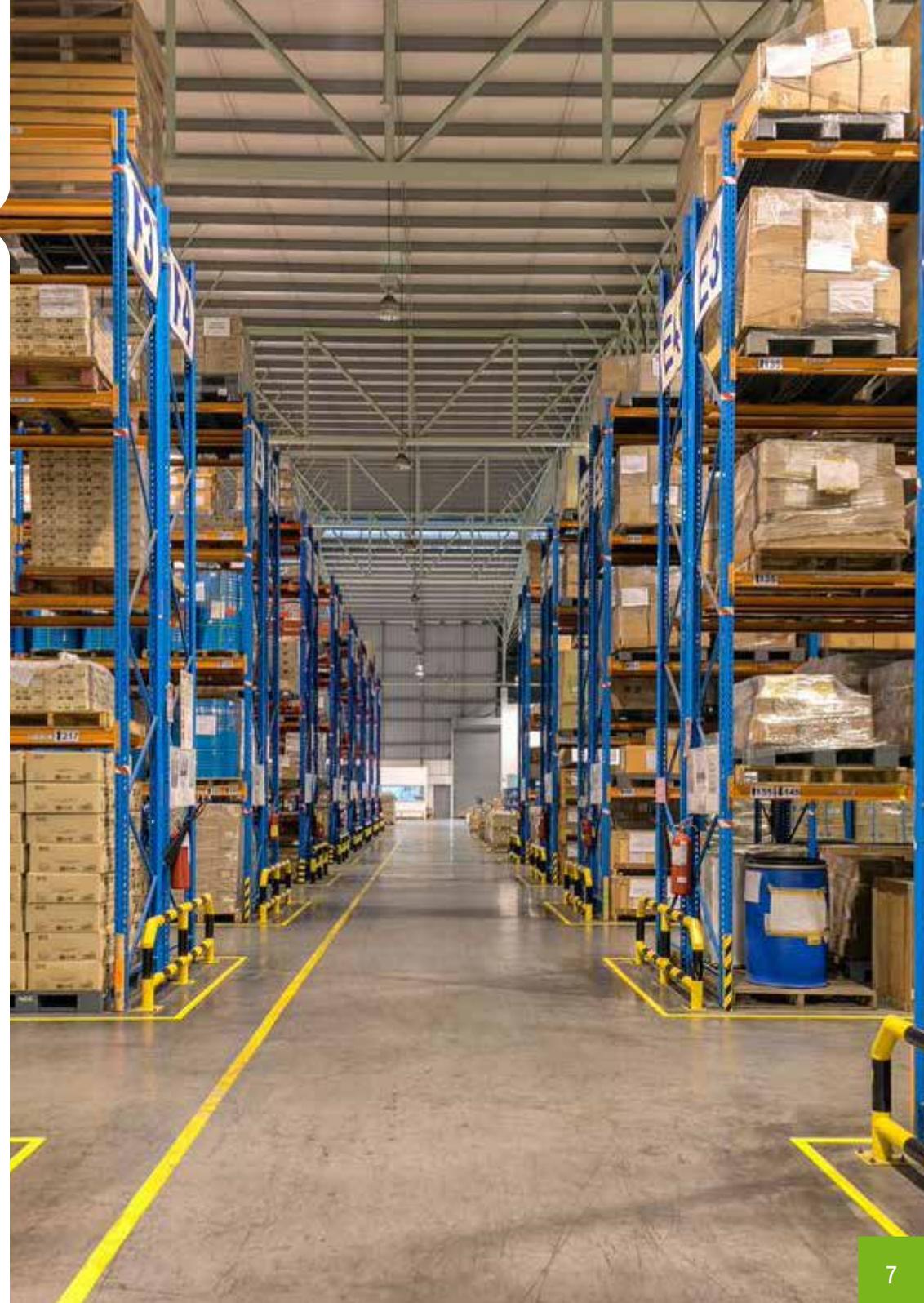
nombreuses manières de réduire le flux de retours lors des commandes en ligne, en utilisant notamment les avis et en proposant des descriptions et des photos fidèles à la réalité. Lorsqu'un article est retourné, il est important que celui-ci puisse être remis en vente en nécessitant le moins d'efforts possible.

L'évaluation des articles retournés est une étape importante, tout comme le traitement logistique associé : un produit défectueux doit être renvoyé au fournisseur, un article endommagé sera revendu à une entreprise de déstockage et un article encore en bon état retourne en stock afin d'être revendu. Des distinctions peuvent encore être établies dans ce dernier cas. Les articles bénéficiant d'une rotation de stock importante sont placés dans une zone distincte du service de retour de manière à ce que les frais de remise dans le circuit de vente soient limités.

Le transbordement direct est une pratique utilisée dans quasiment tous les secteurs. Il s'agit d'une notion dont la signification varie selon le secteur. Dans le secteur alimentaire, le transbordement direct est associé au prélèvement sur quai. Dans le commerce de gros, les stocks très lents à s'écouler, tels que les flux à longue traîne, sont associés à des articles que le commerce possède en stock. Il est également possible de citer comme exemple le flux de transbordement direct de croissants frais du boulanger du coin, qui sont ajoutés à la dernière minute à l'envoi alors que les marchandises sont déjà prêtes à être expédiées.

### Délais d'exécution plus courts

Le processus de préparation des commandes peut nécessiter un certain temps lorsqu'il est effectué manuellement, surtout si la commande est composée de plusieurs lignes et s'il est nécessaire de se rendre à plusieurs endroits de l'entrepôt pour récupérer des articles. Avec les systèmes de stockage et de collecte des commandes automatiques, les délais d'exécution sont limités, même lorsque le nombre de lignes de la



commande est important. Le système veille à ce que les bacs contenant les articles de la commande soient proposés les uns à la suite des autres, dans le bon ordre, de manière à ce que la commande puisse être préparée dans les délais indiqués par le WMS. Le WMS met cependant toujours en balance la vitesse (pour les tâches urgentes notamment) et l'efficacité, comme dans la partie classique de l'entrepôt.

Il s'agit de trouver un équilibre entre le système de stockage et de collecte des commandes automatique et la collaboration avec le WMS. L'utilisation d'un WMS pour gérer l'entrepôt permet d'obtenir des résultats et d'harmoniser la partie automatisée et la partie classique de l'entrepôt.

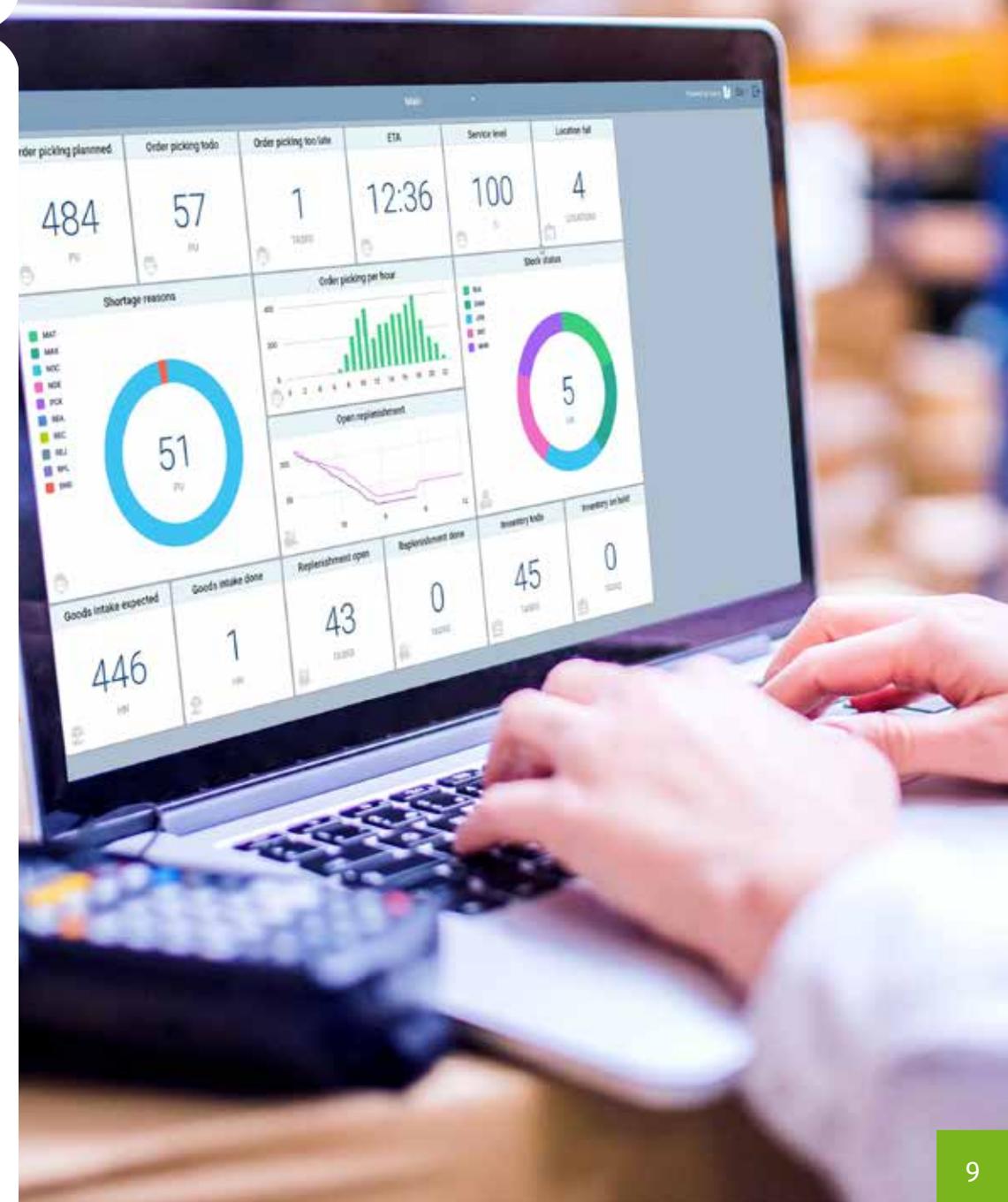
Les entrepôts du secteur du commerce électronique sont souvent soumis à la pression de préparer et d'emballer toutes les commandes à temps. Les livraisons le jour même ou le lendemain sont devenues la norme. Le fait de choisir d'autres itinéraires permet de récupérer et préparer plus rapidement les commandes pour le transport. Les commandes entrantes doivent être préparées le jour même. Le travail par vague est alors bien trop statique. Le travail en continu permet de mettre les commandes directement à la disposition des préparateurs. Il n'est ainsi plus nécessaire d'attendre la vague suivante pour les commandes urgentes. Les entrepôts peuvent donc assurer les livraisons plus rapidement et plus efficacement.



# Conseils pratiques pour l'automatisation des entrepôts

L'automatisation de niveau supérieur permet de supprimer les points névralgiques et/ou de rationaliser les processus. Il y a cependant également des points pratiques auxquels vous devez réfléchir avant de vous lancer dans la mise en application d'un WMS, à savoir :

- Gestion des données principales
- Mise à disposition de données volumétriques correctes
- Définition des cadres au sein de l'entrepôt
- Pilotage intelligent de l'entrepôt



## Gestion des données principales

L'élément externe le plus important pour un entrepôt est souvent le service interne qui veille à ce que les données soient correctes et complètes. Les données principales sont essentielles pour calculer le volume et le poids d'une expédition et pour piloter efficacement la préparation des commandes. Si un préparateur de commandes doit aller chercher un support supplémentaire parce que le poids des produits lourds est incorrect, cela a un impact sur les performances. Un tel retard peut également avoir une influence sur les autres processus, tels que l'emballage, qui sont soumis à une pression indésirable.

Le secteur logistique s'efforce depuis des années de renforcer la fiabilité des données. La collaboration au sein de la chaîne est également un thème important depuis de nombreuses années, sans qu'un niveau acceptable n'ait encore été atteint. Certains secteurs, tels que l'alimentaire et le bricolage, en sont encore loin, tandis que d'autres doivent encore rattraper leur retard.

Le WMS aide l'entrepôt lors de la réception de marchandises dont les données ne sont pas complètes. La fonctionnalité intégrée permet au collaborateur chargé de la réception de vérifier les données et/ou d'ajouter les données nécessaires aux autres processus intralogistiques. Cela permet de corriger les données incomplètes du flux.

## Mise à disposition de données volumétriques correctes

Il est important d'emballer les commandes de manière compacte afin de réduire les coûts de transport, surtout avec les profils de commandes variés que nous connaissons aujourd'hui.

Les WMS modernes déterminent au préalable les volumes par commande et établissent des itinéraires de préparation de commandes efficaces, qui permettent aux préparateurs de regrouper des palettes ou des boîtes pleines. Cela permet de réduire les distances parcourues, les préparateurs n'ont en

effet plus à parcourir tout l'entrepôt pour une seule commande. Cela réduit également les délais d'exécution, plusieurs préparateurs travaillent en effet simultanément sur une même commande.

Pour calculer les données volumétriques, le WMS doit disposer de données correctes au sujet des articles. Ce qui est souvent un problème. Lors de quasiment toutes les mises en application de systèmes WMS, les entrepôts font l'inventaire des dimensions et poids des articles. Tous les nouveaux articles doivent également être mesurés par la suite. Le marché propose pour cela des appareils pratiques, qui déterminent automatiquement les dimensions et les poids.

## Définition des cadres au sein de l'entrepôt

Pour chaque projet d'automatisation en association avec un WMS, il est important de connaître les attentes pour l'avenir, de manière à ce que l'application puisse être organisée pour prendre en charge la situation future souhaitée en matière de règles de gestion. La situation future peut mettre en avant des thèmes tels que les itinéraires, la gestion des emplacements, l'identification de nouveaux goulots d'étranglement, d'autres formes de transbordement direct, d'autres modes de pilotage des tables d'emballage et le regroupement ou non de différents flux logistiques.

## Pilotage intelligent de l'entrepôt

L'automatisation de l'entrepôt peut tout à fait être réalisée de manière progressive. S'il s'agit de l'association de différents systèmes de stockage, les systèmes peuvent être mis en place les uns après les autres, à des intervalles d'une ou plusieurs années. De plus, de nombreux systèmes proposés actuellement sont évolutifs. Il est possible de commencer petit, de procéder à des améliorations progressives, selon la situation dans laquelle vous vous trouvez, et d'élargir les systèmes si le développement du chiffre d'affaires l'exige. Le travail par phases permet également d'éviter la mise à l'arrêt prolongé d'un entrepôt.

# Locus WMS de Centric

Centric propose Locus WMS, un système de gestion d'entrepôts qui assure l'efficacité de l'entrepôt par la simplicité sur le lieu de travail. Le système propose des applications complètes pour tous les processus logistiques au sein de l'entrepôt.

Locus WMS est une application qui pilote l'entrepôt en attribuant la bonne tâche à la bonne personne et au bon moment. Dès qu'un collaborateur termine une tâche et est prêt pour la tâche suivante, Locus WMS identifie la tâche la plus importante pour le collaborateur à ce moment précis. Le système tient compte du type de tâches que la personne peut exécuter, du véhicule actuellement utilisé et de l'emplacement du collaborateur.

Lors de l'attribution des tâches, vitesse et efficacité sont mises en balance. Étant donné que Locus WMS détermine à chaque fois quelle tâche est la plus importante, le collaborateur ne remarque plus les tâches urgentes qui lui sont attribuées. Il est donc possible de gérer calmement une forte activité au sein de l'entrepôt.



***"Centric est un bon partenaire conseil. Ils ne se sont pas contentés d'examiner notre demande mais ils ont aussi analysé nos besoins actuels et futurs de façon proactive"***

*Bart Douwen, chef d'exploitation chez CASA*

## Un aperçu de nos clients

Votre entrepôt a atteint ses limites et vous êtes à la recherche d'une solution ? Les économies que permet de réaliser un WMS sont généralement colossales par rapport aux investissements. Un WMS permet également à l'ensemble de l'entreprise d'avancer, car vous pouvez en effet répondre facilement à toutes les (nouvelles) exigences.

Voici quelques clients qui pilotent les processus logistiques de leur entrepôt avec Locus WMS.



**Vous souhaitez obtenir plus d'informations sur la solution Locus WMS de Centric ?**

N'hésitez pas à contacter Marlies Callant au +32 474 35 87 90 ou par e-mail à l'adresse [marlies.callant@centric.eu](mailto:marlies.callant@centric.eu) pour un rendez-vous sans engagement.

### Commerce de détail



### Commerce de gros



### Fabrication

