

Perspective intralogistique

4 tendances qui influencent la précision du picking



Améliorer les processus de l'entrepôt

Au sein d'un marché en constante évolution, les opérations intralogistiques sont soumises à une pression croissante afin d'obtenir des résultats corrects pour une meilleure productivité. Il est donc essentiel d'examiner les tendances actuelles de l'intralogistique qui améliorent considérablement la précision du picking et le contrôle des stocks.

Le picking, une tâche traditionnellement réservée à l'être humain, consiste à sélectionner et à rassembler les articles qui ont été commandés. Ce processus suit généralement une approche bien définie qui tient compte de l'historique des commandes pour tous les articles éligibles¹. Cependant, même avec des opérateurs hautement qualifiés, l'erreur humaine est inévitable, en particulier dans les situations où le personnel fluctue, notamment pendant les périodes de pics saisonniers. Une part importante du temps, jusqu'à 55 %², est consacrée aux opérateurs qui parcourent les allées des entrepôts pour traiter les commandes, entraînant des frais généraux considérables³. Les erreurs de picking et la faible précision de celui-ci, combinées à des défis tels que l'escalade des coûts énergétiques, les perturbations de la chaîne d'approvisionnement et l'évolution de la demande des clients, peuvent avoir de lourdes conséquences négatives financières⁴.

Grâce à l'utilisation de technologies innovantes, les tendances actuelles en matière de productivité des entrepôts améliorent cette activité chronophage de deux manières significatives : les robots qui prennent en charge certaines activités de l'entrepôt et les technologies qui guident les opérateurs. Grâce à cette interaction humain-machine, les efforts humains peuvent être égalés, voire dépassés. Les activités de picking sont uniformisées à mesure que la technologie guide l'opérateur, réduisant ainsi le nombre d'heures de formation, augmentant la productivité et optimisant le contrôle des stocks⁴.

Intralogistique : innovations technologiques

L'avenir du picking sera façonné par les progrès en matière d'automatisation et de robotique, d'analyse des données, de données intelligentes, d'intelligence artificielle (IA) et de modélisation prédictive. Ces progrès ont un impact direct sur les quatre technologies suivantes :

- 1 Picking automatisé
- 2 Technologie portable
- 3 Réalité augmentée et mixte
- 4 Interfaces utilisateur naturelles



Pour rester à la pointe de l'industrie, il est essentiel d'adopter ces tendances et de tirer parti du potentiel des technologies de pointe.

Picking automatisé

Les technologies telles que les systèmes de stockage et de picking automatisés⁵ (ASRS), les systèmes de convoyage⁶ et les transstockeurs⁷, combiné à la main-d'œuvre humaine permettent incontestablement de réduire les erreurs de picking et améliorer la précision de celui-ci. Un ASRS, en particulier, peut apporter une valeur ajoutée supplémentaire grâce à un stockage très compact et à une optimisation de l'espace, tout en réduisant les ressources en personnel et les coûts⁵.

La robotique de picking et de dépose⁸, peut automatiser entièrement le picking de commandes, la (dé)palettisation et le stockage/réapprovisionnement en prélevant, en manipulant et en plaçant des articles individuels, des cartons et des bacs entiers⁹. Par exemple, les robots de picking collectent le bac ou l'article unique et l'amènent à l'emplacement suivant, où un employé de l'entrepôt le recevra pour la suite du traitement⁴.

En exploitant les données enregistrées automatiquement et en utilisant des technologies telles que les données intelligentes¹⁰ et le machine learning, le robot améliore continuellement le processus de picking, optimise le traitement et augmente le rendement au fil du temps¹¹. Dans le contexte de l'e-commerce, le robot peut gérer les tâches de picking sans aucune intervention humaine, offrant des avantages significatifs en période de pénurie de main-d'œuvre¹². Les données intelligentes offrent également des solutions pour suivre et rendre visible le parcours des articles¹³.

Dans l'ensemble, les systèmes de picking automatisé offrent aux entrepôts une efficacité et une précision de picking accrues et assurent un contrôle maximal des stocks, constituant un atout précieux pour les opérations modernes de logistique et de traitement des commandes.

 En savoir plus sur la robotique de picking et de dépose



Technologie portable

La technologie portable, telle que les lunettes, les casques ou les bracelets intelligents, offre de nombreuses possibilités pour les opérations de l'entrepôt¹⁴. Cette intégration permet aux utilisateurs d'interagir avec des objets virtuels par le biais de clics, de commandes vocales ou de gestes. Par exemple, les lunettes peuvent intégrer de manière fluide des informations numériques ou des objets virtuels dans le champ de vision de l'utilisateur.

Les scanners portatifs, sous forme de bagues ou de bracelets, fournissent un retour d'information en temps réel, réduisant ainsi les risques d'erreur liés à la saisie manuelle des données. En éliminant la saisie manuelle, les dispositifs portables à commande vocale permettent aux opérateurs de se concentrer sur le picking tout en gardant les mains libres.



Réalité augmentée et mixte

Les technologies de réalité augmentée (RA) et de réalité mixte (RM), dont le secteur devrait connaître une croissance massive¹⁵, ont le potentiel de révolutionner les opérations intralogistiques. Ces technologies intègrent des éléments numériques tels que des sons, des images ou des graphiques dans une vision du monde réel¹⁶.

Les applications de RA et de RM fournissent aux opérateurs des instructions visuelles et un retour d'information en temps réel. Cela est particulièrement utile lorsque les opérateurs ne sont pas familiarisés avec des produits ou des processus spécifiques, car ils réduisent les erreurs humaines en fournissant des conseils intuitifs et des informations contextuelles¹⁷. Cette solution permet aux détaillants de traiter plus rapidement les commandes en ligne et de répondre aux attentes des clients en matière de rapidité et de facilité de traitement¹⁸.

À l'avenir, nous pouvons nous attendre à ce que la RA et la RM jouent un rôle encore plus important dans le picking automatisé en logistique. Ces innovations ont un potentiel considérable pour transformer le secteur, en rendant le traitement des commandes plus rapide, plus précis et de plus en plus efficace.





Interfaces utilisateur naturelles

Les interfaces utilisateur naturelles (NUI) sont un concept qui associe les capacités naturelles de l'humain à la technologie, permettant une interaction fluide entre les utilisateurs et les systèmes automatisés¹⁹. En intégrant des éléments tels que la reconnaissance gestuelle, les commandes vocales, les interfaces tactiles et la réalité augmentée, les NUI améliorent l'accessibilité, la convivialité et l'efficacité du picking automatisé et donc l'expérience globale des opérateurs d'entrepôt.

Les progrès réalisés dans ce domaine ont ouvert la voie à la dernière innovation de Kardex : l'Intuitive Picking Assistant¹⁷. Cette solution de picking de pointe révolutionne les opérations de l'entrepôt en projetant les informations de picking pertinentes directement sur le poste de travail de l'opérateur. Le picking par projection permet un picking ergonomique, rapide et sans erreur, en éliminant le besoin d'écrans ou de claviers supplémentaires.

L'Intuitive Picking Assistant permet aux opérateurs d'être guidés de manière fluide tout au long du processus de picking en recevant des conseils et des confirmations en temps réel pour chaque étape. Cette approche uniformisée réduit la nécessité d'une formation approfondie, permettant aux opérateurs de s'adapter rapidement au système et d'effectuer leurs tâches avec une efficacité accrue. L'Intuitive Picking Assistant améliore en outre l'ergonomie en minimisant les mouvements répétitifs et en optimisant la conception du poste de travail, améliorant ainsi les performances globales des opérateurs.

« Nous suivons la tendance d'un fonctionnement intuitif et convivial qui réagit aux mouvements, guide l'opérateur et permet ainsi un picking ergonomique, rapide et sans erreur, [...] »

Tobias Flury, responsable de la technologie, Kardex Remstar²⁰

Perspectives d'avenir

En adoptant ces tendances et ces technologies, les entrepôts atteindront des niveaux de performance élevés. Cela se traduira par un traitement plus précis des commandes et donc par une satisfaction accrue des clients.

Les avantages sont en outre considérables en termes de réduction des coûts, de temps de fonctionnement et de sécurité. Conscients de ces avantages, les entrepôts logistiques mais aussi les sites de production et de distribution investissent de manière proactive dans l'automatisation et prévoient de consacrer au moins 30 % de leurs dépenses d'investissement dans des projets d'automatisation au cours des cinq prochaines années. Cette proportion est la plus élevée de tous les segments industriels, soulignant l'engagement ferme de l'industrie à exploiter le pouvoir de transformation de l'automatisation pour stimuler l'efficacité, la productivité et la compétitivité²¹.

L'avenir en pratique

La main-d'œuvre sera renforcée plutôt que remplacée. La mise en œuvre de l'automatisation et de systèmes robotiques dans les entrepôts permet d'améliorer la précision du picking et la gestion des stocks tout en préservant la main d'œuvre³.

Il est important de noter que l'automatisation ne supprime pas d'emplois, mais crée au contraire des opportunités pour de nouveaux rôles et de nouvelles responsabilités. Les systèmes robotiques intelligents ont révolutionné le processus de traitement des commandes et ont même créé 700 nouvelles catégories d'emploi au sein d'une seule entreprise qui emploie des dizaines de milliers de personnes. Cette expansion significative d'opportunités d'emploi est directement attribuée à l'introduction de la technologie de picking automatisé²². L'utilisation de robots et d'opérateurs humains pour gérer l'emballage et l'empilage des palettes pour le transport constitue un autre exemple de solutions d'emballage automatisé ayant profité aux opérateurs d'entrepôts. Cette solution a permis aux opérateurs de gagner du temps²³.

Aller de l'avant avec Kardex

Faites confiance à notre expérience en matière de technologie et à notre vaste catalogue de solutions ASRS⁵ pour répondre à vos besoins spécifiques. En particulier, l'Intuitive Picking Assistant¹⁷ de Kardex, le Kardex Power Pick System²⁴ et le Kardex Color Pick System²⁵. Nos efforts pour rester dans la tendance font que les mesures visant à améliorer la précision du picking de commandes peuvent être prises sans investissements risqués ou sans changements physiques substantiels de l'infrastructure pour permettre aux entrepôts d'effectuer leurs tâches de manière optimale.

Sonepar Suisse AG²⁶ a récemment constaté des améliorations dans le picking après avoir investi dans la solution robotique de pick-and-pack de Kardex.

« Grâce aux processus automatisés et numériques, nous avons amélioré nos performances tout en gagnant du temps lors du traitement des commandes, [...] »

Benjamin Ertl, responsable de la chaîne d'approvisionnement chez Sonepar Suisse AG²⁶

En intégrant le picking automatisé et les technologies qui l'accompagnent dans les opérations intralogistiques, Kardex aspire à créer des solutions révolutionnaires qui améliorent les performances, privilégient le confort de l'opérateur et réduisent le risque d'erreurs.

 [Nous contacter](#)

Références bibliographiques

- ¹ MHI, « Glossary>Picking », consulté le 15 mai 2023. <https://www.mhi.org/glossary?q=picking&pb=1&fq=&sort=score+desc>
- ² De Koster, R., Le-Duc, T., et Roodbergen, K.J. (2007), Design and control of warehouse order picking: a literature review. European Journal of Operational Research 182(2), 481-501. Consulté le 15 mai 2023. <https://roodbergen.com/publications/EJOR2007.pdf>
- ³ River Systems, « How to improve warehouse order picking accuracy », consulté le 15 mai 2023. <https://river.com/how-to-improve-order-picking-accuracy-in-the-warehouse/>
- ⁴ Méga-tendance : Industries exponentielles, « Macro-tendance: Automated Picking ». Données du dossier
- ⁵ Kardex, « Automated Storage and Retrieval Systems (ASRS) », consulté le 15 mai 2023. <https://www.kardex.com/en/applications/storage-retrieval>
- ⁶ Kardex, « Conveyor Systems », consulté le 15 mai 2023. <https://www.kardex.com/en/products/conveyor-systems>
- ⁷ Kardex, « Stacker Cranes for Pallets and Miniloads », consulté le 15 mai 2023. <https://www.kardex.com/en/products/stacker-cranes>
- ⁸ Kardex, « Pick and Place Robotic Solutions », consulté le 15 mai 2023. <https://www.kardex.com/en/products/pick-place-robotics>
- ⁹ Kardex, « Solution Guide: Integrating Pick and Place Robotics », consulté le 15 mai 2023. https://cdn.bfldr.com/EL3HU3A3/as/6pnftvjvbn9kt64f8sbsng/Solution_Guide_EN_Pick_and_Place_Robotics
- ¹⁰ Méga-tendance : l'ère des données, « Macro-Trend: Smart Data ». Données du dossier
- ¹¹ Méga-tendance : l'évolution pensée, « Macro-Trend: Robotics ». Données du dossier
- ¹² Righthand Robotics, « Price-Picking Solutions for Predictable Order Fulfillment », consulté le 15 mai 2023. <https://righthandrobotics.com>
- ¹³ Fraunhofer, « Tracking software for pallets, containers & much more », consulté le 15 mai 2023. <https://www.fraunhofer.de/en/press/research-news/2022/july-2022/tracking-software-for-pallets-containers-and-much-more.html>
- ¹⁴ Méga-tendance : l'évolution pensée, « Macro-Trend: Wearable Technologies ». Données du dossier
- ¹⁵ Cision PR Newswire. « Augmented Reality and Virtual Reality Market Size to Grow by USD 162.71 billion | Technavio », consulté le 15 mai 2023. <https://www.prnewswire.com/news-releases/augmented-reality-and-virtual-reality-market-size-to-grow-by-usd-162-71-billion-technavio-301513938.html>
- ¹⁶ Méga-tendance : virtualisation, « Macro-Trend: Augmented and Mixed Reality ». Données du dossier
- ¹⁷ Kardex, « A New Way of Picking – Intuitive Picking Assistant », consulté le 15 mai 2023. <https://info.kardex.com/en/pillar-page/general/ipa/kx/gl>
- ¹⁸ Google Cloud, « TeamViewer: Upskilling the Frontline Workforce with AR », consulté le 15 mai 2023. <https://cloud.google.com/find-a-partner/partner/upskill?redirect=>
- ¹⁹ Science Direct, « Natural User Interface », consulté le 15 mai 2023. <https://www.sciencedirect.com/topics/computer-science/natural-user-interface>
- ²⁰ Kardex, « Kardex introduces a new way of picking at LogiMAT 2023 », consulté le 15 mai 2023. <https://www.kardex.com/en/company/news/kardex-introduces-a-new-way-of-picking-at-logimat-2023>
- ²¹ McKinsey & Company, « Unlocking the industrial potential of robotics and automation », consulté le 15 mai 2023. <https://www.mckinsey.com/industries/industrials-and-electronics/our-insights/unlocking-the-industrial-potential-of-robotics-and-automation>
- ²² Amazon, « Amazon introduces Sparrow – a state-of-the-art robot that handles millions of diverse products », consulté le 15 mai 2023. <https://www.aboutamazon.com/news/operations/amazon-introduces-sparrow-a-state-of-the-art-robot-that-handles-millions-of-diverseproducts>
- ²³ Mujin, « Mujin unveils first-of-its-kind mixed-case solution, other warehouse robotics applications at MODEX », consulté le 15 mai 2023. <https://mujin-corp.com/press-releases/mujin-unveils-mixed-case-solution-at-modex/>
- ²⁴ Kardex, « Brochure: Kardex Power Pick System », consulté le 15 mai 2023. https://cdn.bfldr.com/EL3HU3A3/at/6k9xm7fm5hgmp6kfk8k3j74s/Brochure_EN_KardexPowerPickSystem
- ²⁵ Kardex, « Solution Guide: Kardex Color Pick System », consulté le 15 mai 2023. https://cdn.bfldr.com/EL3HU3A3/at/r8f8j98jp2gbf53tz28q4xg/SolutionGuide_EN_KardexColorPickSystem
- ²⁶ Kardex, « Electronics wholesaler Sonepar expands AutoStore facility with Robotics Pick and Pack solution from Kardex », consulté le 15 mai 2023. <https://www.kardex.com/en/company/news/electronics-wholesaler-sonepar-expands-autostore-facility-with-robotics-pick-and-pack-solution-from-kardex>, <https://cloud.google.com/find-a-partner/partner-upskill?redirect=>