

LIVRE BLANC

Faire face à la pénurie de main d'œuvre

Utiliser les technologies
innovantes pour pallier les
pénuries de main d'œuvre
en entrepôt.

infios

Introduction

Au sein de votre entrepôt, vous avez probablement un noyau dur parmi les membres de votre équipe. Vous faites confiance à ces employés pour garder la maîtrise des opérations, toujours atteindre leurs objectifs et accueillir les nouveaux membres de l'équipe. Ce sont ces personnes qui sont moteurs et sur lesquelles vous pouvez compter pour faire avancer les choses. Vous savez qu'elles seront toujours là, même en cas de difficulté.

Si seulement tous vos employés avaient la même implication, la même détermination et la même fiabilité qu'eux ! Mais la nature même du travail en entrepôt fait que c'est très rarement le cas.

Les pics saisonniers et l'augmentation de la demande qui sollicite fortement la chaîne logistique se répercutent sur l'ensemble de votre activité. Jusqu'à récemment, la seule solution envisageable pour gérer ces différentes contraintes était d'embaucher davantage. Mais c'est aussi de plus en plus complexe.

Les pénuries de main-d'œuvre ont toujours été l'une des difficultés majeures auxquelles se heurte tout responsable d'entrepôt. Mais une solution existe, et vous n'auriez alors besoin que de cette équipe resserrée à qui vous faites entièrement confiance.

Cette solution est une technologie innovante qui permet de valoriser les précieuses compétences de vos meilleurs employés.



Le défi

Les pénuries de main-d'œuvre en entrepôt

Lorsque l'environnement économique est favorable, les principaux marchés souffrent d'une pénurie de main-d'œuvre. La demande augmente et la logistique a du mal à suivre la cadence. C'est particulièrement vrai lors des pics saisonniers, alors que le besoin de main-d'œuvre augmente dans les entrepôts et les centres de distribution.

Une situation qui engendre des coûts, notamment en termes de recrutement et de formation, et cela pour des travailleurs qui quitteront l'entreprise une fois la saison terminée. Traditionnellement, ces postes ont un taux de turnover très élevé et l'entreprise en paie le prix fort.

En parallèle, l'essor de l'e-commerce et la popularité des sites comme Amazon ont contraint l'ensemble des chaînes logistiques à livrer plus rapidement et à réduire les coûts du côté du client, en proposant par exemple la livraison gratuite le jour même. L'augmentation de la demande devient permanente, et non plus saisonnière, aggravant le problème de pénurie de main-d'œuvre d'année en année.

C'est un perpétuel sujet d'inquiétude pour l'ensemble du secteur de la chaîne logistique. Ne pas pouvoir embaucher suffisamment est l'une des pires difficultés auxquelles peuvent être confrontés les entrepôts et la solution est technologique.



« Les vieilles inquiétudes entourant les robots qui remplaceraient l'humain ne sont plus d'actualité. Aujourd'hui, l'inquiétude, est qu'il n'y a plus personne pour faire ce travail tout court. »

Anton Du Preez
EVP Strategic Integration, Infos

Quelle est la cause de ces pénuries de main-d'œuvre ?

Si l'économie d'un pays est florissante, le taux de chômage y est vraisemblablement bas. Le marché du travail temporaire est plus tendu, et c'est justement ce dont vous avez besoin en saison haute. Pour ne rien arranger, ces pics surviennent souvent au même moment. Le nombre de travailleurs disponibles chute rapidement face à cette demande, et leur nombre diminue d'année en année.

Si le travail en entrepôt présente des avantages en termes d'équilibre travail-vie privée, de flexibilité et d'une meilleure maîtrise de ses revenus grâce aux programmes d'intéressement, il reste répétitif et physiquement exigeant. C'est encore plus vrai si l'équipement de l'entrepôt en question ne permet pas au personnel de travailler en toute sécurité et efficacement.

L'impossibilité de pourvoir ces postes dépend souvent de la configuration de chaque marché.

Par exemple :

Royaume-Uni et Amérique du Nord

L'importance donnée à l'éducation supérieure et, par conséquent, l'attrait des métiers de bureau a provoqué la diminution du nombre de personnes à la recherche de travaux manuels.

Chine

La politique de l'enfant unique en vigueur pendant 35 ans a eu pour conséquence le vieillissement de la main-d'œuvre. Cette politique a pris fin en 2015, mais cela signifie que moins de personnes sont aptes à travailler et cela devrait durer encore plusieurs années.



Améliorer votre performance avec moins de moyens : la technologie vocale

Qu'est-ce que le travail guidé à la voix ?

La technologie vocale libère les yeux et les mains pour un travail plus rapide et plus précis avec un risque d'erreur diminué. Cela consiste à guider vocalement les employés par le biais d'un casque. Une fois la tâche ou l'étape d'une tâche effectuée, leurs réponses sont enregistrées en temps réel et renvoyées au système en attendant une nouvelle consigne.

Aujourd'hui, cette technologie peut s'appliquer à plus de 20 processus différents :

- Picking
- Réapprovisionnement
- Rangement
- Inventaire tournant

Productivité

Grâce à la suppression des écrans ou du papier, le vocal peut entraîner une hausse de 35% de la productivité. Il n'y a pas de distractions et chaque nouvelle consigne est immédiatement transmise par le biais du casque à l'issue de la tâche précédente. Les utilisateurs sont ainsi actifs en permanence, sans temps mort dans l'exécution des opérations.

Qualité

Cette méthode mains et yeux libres réduit jusqu'à 50% le taux d'erreurs de préparation. L'opérateur reçoit des instructions vocales précises et valide chaque étape du processus en répondant oralement. Cela permet au personnel de se concentrer sur les tâches à effectuer. La travail guidé à la voix peut également aisément être combinée à la lecture de code-barres.

35%

Jusqu'à 35% d'augmentation de la productivité

25%

Jusqu'à 25% d'augmentation de la qualité

50%

Jusqu'à 50% de réduction de la période de formation

50+

+ de 50 langues disponibles



« Nous sommes tellement satisfaits de la solution vocale utilisée pour le picking que nous sommes en train de passer en revue toutes les activités de l'entrepôt pour voir si nous pouvons en tirer profit ailleurs. En ce moment, je réfléchis à l'utiliser dans nos processus de réapprovisionnement pour nos opérateurs de chariots élévateurs, et peut-être aussi dans nos processus de retours. »

Paul Courchene

Logistics Core Team Leader, Patterson Companies

Formation

La formation à l'utilisation du vocal est extrêmement simple pour le personnel, quel que soit leur niveau. Si simple que les nouveaux employés ou les intérimaires peuvent être formés en moins d'une journée sans faire perdre trop de temps à votre équipe noyau.

Efficacité

Une formation et une intégration plus efficaces permettent d'augmenter la productivité. En recevant des instructions pas-à-pas, simples, via leur casque, les nouveaux opérateurs deviennent rapidement productifs ; la formation à l'outil dure moins d'une heure.



Comment le vocal répond-il à ce problème ?

La technologie vocale résout la plupart des problèmes des centres de distribution modernes, y compris les pénuries de main-d'œuvre. Elle donne en effet les moyens à votre équipe noyau d'effectuer son travail de façon plus ergonomique et plus efficace. Plus votre équipe actuelle est productive, moins vous aurez besoin de nouveaux collaborateurs. Même si vous devez occasionnellement embaucher de nouveaux employés, leur formation sera rapide et ils feront preuve du même niveau de productivité que le reste de l'équipe, en l'espace de quelques jours.

L'interface Android est ergonomique et facile à utiliser ; les jeunes ont l'habitude d'utiliser Alexa et Siri, les tâches qu'on leur demande d'effectuer ne diffèrent pas donc beaucoup de ce qu'ils font à la maison. Ce pourrait être un argument précieux pour attirer des intérimaires qui trouveront ce travail beaucoup plus satisfaisant et épanouissant que s'il était à effectuer avec des feuilles, des lecteurs de code-barres ou du pick-to-light.



« Une solution vocale permet de fidéliser vos équipes et de développer votre entreprise. Vous pouvez développer votre activité de 10% sans devoir embaucher 10% d'employés en plus. Certains clients ont réduit la proportion de travail intérimaire ou y ont même mis complètement fin après avoir installé une solution vocale. »

Anton Du Preez
EVP Strategic Integration, Infos

Améliorer votre performance avec moins de moyens : la robotique et l'automatisation

Qu'est-ce que l'automatisation en entrepôt ?

L'automatisation en entrepôt se traduit par l'utilisation de robots, de véhicules autonomes et d'autres machines spécialisées pour prendre en charge les tâches pénibles de l'entrepôt, comme :

- Pousser les chariots
- Trouver le meilleur itinéraire de picking
- Récupérer les articles lourds

La valeur ajoutée de l'opérateur se trouve dans le picking lui-même qui nécessite un œil exercé et une manipulation des marchandises rapide et méticuleuse. Les robots d'entrepôt permettent aux opérateurs de se concentrer sur les étapes cruciales du processus.

C'est une solution flexible offrant de multiples possibilités d'automatisation en fonction des besoins de votre équipe et de votre activité.



« L'humain peut faire des choses dont le robot est incapable : impossible d'effectuer un travail complet sans lui. La vraie valeur de la technologie se révèle lorsqu'elle augmente les capacités des opérateurs et qu'elle les aide à mieux travailler. »

John Santagate
SVP Global Robotics, Infios



Types de robots



Catégorie 1 : AMR (Autonomous Mobile Robots)

Il s'agit de « cobots » (robots collaboratifs) : les robots et les employés circulent et travaillent ensemble dans l'entrepôt. Cela comprend aussi les « goods-to-person » : le robot amène le produit (ou un ensemble de produits) à l'opérateur.

Par exemple :

Pour éviter que les employés parcourent sans cesse les allées, les robots leur apportent le rayonnage souhaité – c'est d'ailleurs le système utilisé par Amazon.



Catégorie 2 : AGV (Automated Guided Vehicle)

Il s'agit en fait de véhicules automatisés, comme les chariots élévateurs. Ils suivent des parcours fixes qui les empêchent d'entrer en collision et leur indiquent le chemin à suivre. Leur capacité à s'adapter à un environnement dynamique est donc restreinte.

Par exemple :

Un AGV se déplace sans interruption le long d'un chemin déterminé à l'avance tout en transportant des articles.

Comment cela répond-il au problème ?



Améliore l'efficacité

Les employés peuvent récupérer plus d'articles et préparer plusieurs commandes en même temps.



Améliore la capacité

Avoir recours à l'automatisation pour les tâches peu gratifiantes (comme la manutention) soulage les employés qui peuvent alors se concentrer sur des activités plus utiles.



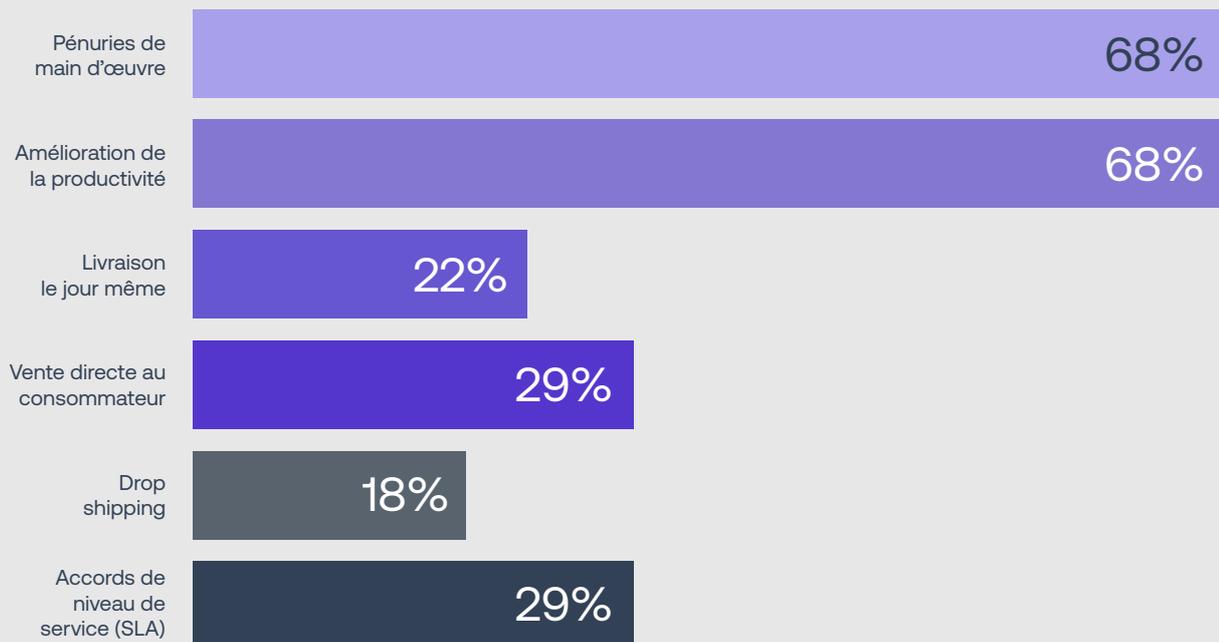
Améliore la productivité

Les délais d'exécution plus courts et l'accélération du picking entraînent un meilleur rendement et l'augmentation du chiffre d'affaires.

Évidemment, tous les entrepôts ne connaissent pas les mêmes pics de demande. L'achat ou la location de robots pour alléger la pression de la productivité est entièrement modulable et peut s'adapter aux besoins de votre entreprise. Il peut s'agir de dispositifs permanents ou simplement temporaires lorsque cela est nécessaire.

Contrairement à de nouveaux employés, les robots disposent de toutes les connaissances nécessaires pour effectuer leurs tâches et peuvent être remisés ou restitués lorsqu'ils ne sont plus utiles.

Les raisons de l'automatisation en entrepôt



(Source: HighJump Warehouse Automation and survey report)

Améliorer votre performance avec moins de moyens : le vocal et la robotique

Peut-on combiner la robotique et le vocal ?

Les entrepôts auront toujours besoin de main-d'œuvre. La technologie doit être exploitée du mieux possible pour améliorer la productivité des collaborateurs et maîtriser le recours aux travailleurs temporaires. La gestion d'entrepôt grâce au vocal et les innovations dans le domaine de la robotique peuvent facilement être combinées pour créer une solution mixte.

Le plus gros avantage du vocal réside dans le fait de libérer les yeux et les mains. C'est le mode de travail le plus sûr et le plus efficace pour votre équipe. Jusqu'à maintenant, la plupart des robots d'entrepôt devaient être pilotés via une interface écran. Mais on peut désormais également envisager d'utiliser la commande vocale.

Par exemple :

- L'utilisateur pourrait « prendre la main » et parler directement aux AMR, les « appeler » (avec les articles qu'ils transportent) en utilisant le vocal
- Les AGV pourraient aussi être assignés à un opérateur équipé en vocal pour prélever ou placer des produits sur des rayonnages en hauteur

Ces deux exemples contribueraient à améliorer la satisfaction au travail et l'épanouissement des employés chargés de piloter ces assistants robotisés, et rendraient le poste d'opérateur en entrepôt plus attrayant. Cela pourrait à la fois faciliter le recrutement et fidéliser le personnel de votre entreprise.



« L'association de ces deux solutions offre les meilleurs résultats. Les combiner permet d'en cumuler les avantages. »

Anton Du Preez
EVP Strategic Integration, Infios



Adoption précoce de ces technologies combinées

Bien qu'il soit d'ores et déjà possible de combiner le vocal et la robotique, seules quelques entreprises dans le monde allient les systèmes d'automatisation et les systèmes vocaux Infios.

Un site en France utilise un système vocal Infios pilotant un AGV qui conduit les opérateurs à l'emplacement où ils effectuent leurs tâches à valeur ajoutée. Un site en Australie utilise également un système similaire.



« À partir du moment où des personnes sont impliquées dans la chaîne logistique, le vocal y a sa place. »

Anton Du Preez
EVP Strategic Integration, Infios



« Historiquement, l'automatisation de la chaîne logistique a été mise en place pour indiquer aux personnes ce qu'il fallait faire. Mais c'est en train de changer petit à petit. Nous devons aller au-delà et nous demander « Qu'est-ce que l'humain peut faire que le robot ne peut pas ? » pour valoriser les capacités de nos collaborateurs. »

John Santagate
SVP Global Robotics, Infios

L'avenir du travail en entrepôt

La robotique et l'automatisation offrent, sans aucun doute, des clés aux entrepôts pour faire face aux pénuries de main-d'œuvre et à d'autres difficultés. Pour autant, l'élément humain n'est pas laissé de côté. Le vocal pourrait bien révéler une nouvelle valeur-ajoutée qui n'était pas encore identifiée.

Il s'agit davantage d'une évolution du rôle de l'humain dans la chaîne logistique que d'un remplacement : les actions exercées par les personnes sont rendues finalement plus simples et plus efficaces grâce à la gestion des entrepôts en commande vocale.

CONCLUSION

Cette solution combinée bénéficiera directement à votre personnel car cela leur assurera un travail plus sûr, plus simple et plus épanouissant. Cela pourrait aussi vous permettre de résoudre définitivement vos problèmes de gestion de main-d'œuvre : il ne resterait plus que cette équipe performante et investie à qui vous faites confiance pour assurer le bon fonctionnement de votre supply chain.

Cette solution mixte vocale et robotique d'Infios pourrait-elle être la solution qui résoudrait vos problématiques en matière de main-d'œuvre ?

Pour aller plus loin

Pour les solutions vocales :

[EN SAVOIR PLUS](#)

Pour les solutions AMR :

[EN SAVOIR PLUS](#)