

LIVRE BLANC

# Des pics et des retours

L'atout des technologies  
de pointe pour la gestion  
des pics saisonniers et des  
retours

**infios**

# Sommaire

## 01

---

|              |    |
|--------------|----|
| Introduction | 03 |
|--------------|----|

## 02

---

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| Les défis                         | 04 |
| Les pics saisonniers              | 04 |
| Intégration des nouveaux employés | 05 |
| Retours                           | 05 |

## 03

---

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| Solution 1 : le travail guidé à la voix                        | 07 |
| Relever les défis associés aux pics saisonniers grâce au vocal | 07 |
| Relever les défis associés aux retours grâce au vocal          | 07 |

## 04

---

|                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Solution 2 : robotique et automatisation                                                   | 08 |
| Relever les défis associés aux pics saisonniers grâce à la robotique et à l'automatisation | 09 |
| Relever les défis associés aux retours grâce à la robotique et à l'automatisation          | 09 |

## 05

---

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| L'avenir                            | 10 |
| Les solutions combinées             | 10 |
| L'avenir du retail et du e-commerce | 10 |

## 06

---

|            |    |
|------------|----|
| Conclusion | 10 |
|------------|----|

# Introduction

D'un point de vue technique, le e-commerce et le retail sont deux choses bien distinctes, mais la frontière entre les deux est de plus en plus fine, laissant apparaître des défis qui sont bien souvent communs aux deux.

Ces défis peuvent toutefois être relevés à l'aide de technologies innovantes applicables de manière stratégique tout au long de la supply chain et qui, au vu des parts de marché actuelle et projetée du e-commerce, se révèlent de très bons investissements.

Le « retail » fait référence aux ventes « hors ligne » de produits réalisées dans des magasins physiques, tandis que le e-commerce fait référence aux ventes exclusivement réalisées en ligne et livrées à domicile ou en point relais. Il est de plus en plus difficile de séparer les deux, car l'omnicanal, un troisième canal qui regroupe les deux premiers, est en train d'émerger.

L'omnicanal offre une plus grande liberté aux clients, qui peuvent choisir la manière dont ils souhaitent passer, exécuter et recevoir leurs commandes, et permet aux entreprises de proposer davantage d'options, tout en réduisant les obstacles à la vente. C'est une excellente nouvelle pour les consommateurs et pour les entreprises qui les approvisionnent, car les achats sont plus rapides, plus transparents et reviennent moins cher. Cependant, il entraîne plusieurs nouveaux défis pour la supply chain, auxquels les fournisseurs doivent s'adapter rapidement s'ils veulent rester compétitifs.

Il fut un temps où le retail et le e-commerce étaient traités via des sites séparés, spécialisés soit dans les commandes groupées, soit dans les petites commandes dites de « commodité ». Mais ce nouveau canal, qui intègre des éléments tels que le click-and-collect, le recours à des transporteurs tiers ou d'autres méthodes d'exécution, reflète le fait qu'il est de plus en plus difficile, du point de vue de l'approvisionnement, de faire la distinction entre le retail et le e-commerce.

Il existe toutefois des technologies innovantes qui réduisent la pression exercée sur les entrepôts, toujours plus complexes, quel que soit le canal.

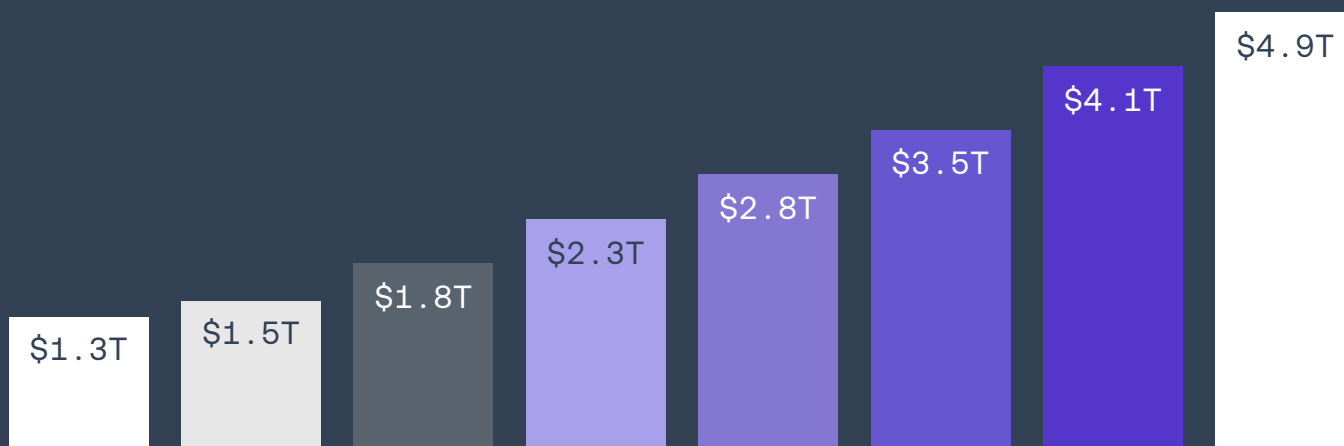


« De nombreuses organisations continuent d'exploiter un canal retail et un canal e-commerce, mais pour que l'omnicanal soit un succès et garantir la même expérience aux clients, il faut que les deux canaux puissent être gérés exactement de la même manière. »

**John Santagate**  
SVP Global Robotics, Infos

## Volume mondial de ventes en ligne dans le retail

De 2014 à 2021 en milliards de dollars américains



# Les défis

L'omnicanal impacte plusieurs niveaux de la supply chain. Bien qu'il apporte de nombreux avantages, il induit aussi de nombreux risques qu'il convient d'éliminer.

## Projections fêtes de fin d'année

Exercice 2019

910M

Colis

14.9B

Envois postaux

16B

Au total, près de 16 milliards de colis et d'envois postaux seront livrés durant les fêtes de fin d'année

5.5M

Retours

8M

Volume moyen un dimanche

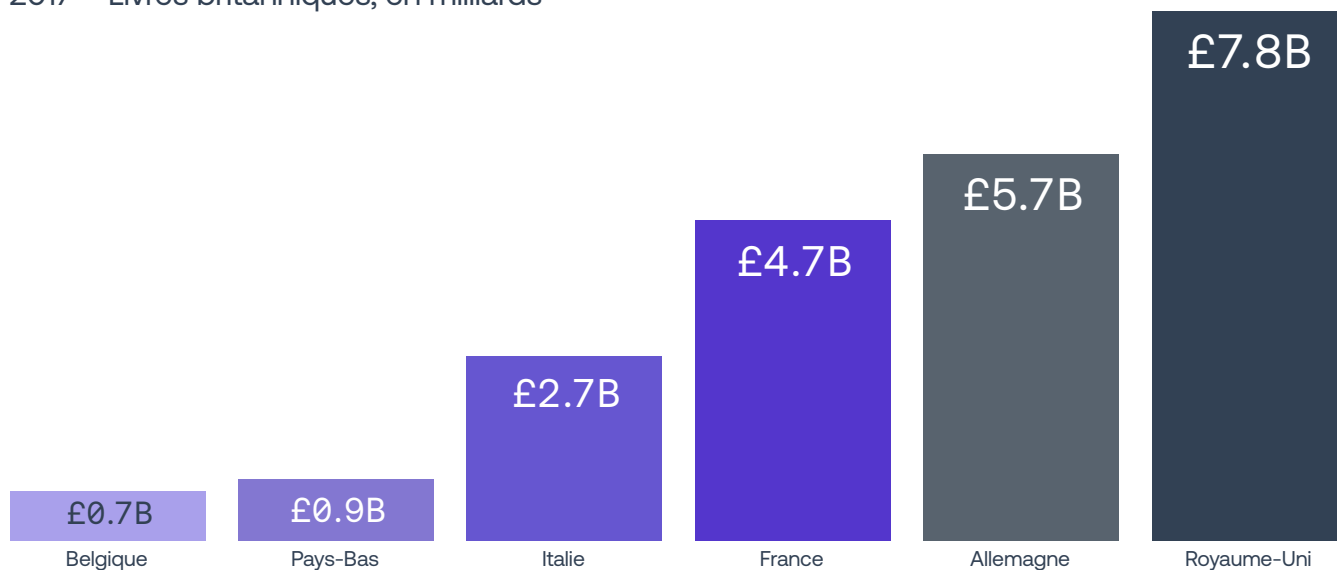
Source: [uspsblog.com/holiday-shipping-stats/](https://uspsblog.com/holiday-shipping-stats/)

## Les pics saisonniers

Tous les secteurs sans exception sont concernés par des pics saisonniers. Chaque secteur connaît les siens à des périodes différentes et bon nombre d'entre eux en font l'expérience plusieurs fois par an. Les pics saisonniers ne sont pas forcément l'apanage des fêtes de fin d'année et chaque pic d'activité se manifeste avec son lot de défis bien particuliers pour les entrepôts.

## Ventes totales lors du week-end du Black Friday

2017 – Livres britanniques, en milliards



## Les pénuries de main-d'œuvre

Aujourd'hui, les retailers peuvent prédire les pics d'activité et la forme qu'ils prendront, ce qui a un impact sur leur manière de gérer les stocks durant ces périodes. Malheureusement, cela ne résout pas les problèmes de pénurie de main-d'œuvre que connaissent les entrepôts durant ces pics.

La majorité des entrepôts et centres de distribution ont tendance à recruter des employés saisonniers aux mêmes périodes. Par ailleurs, dans un contexte de croissance économique et de faible taux de chômage, le marché du travail se resserre et les talents disponibles se font plus rares.

Ce défi est un chemin semé d'embûches telles que les coûts engendrés par le recrutement et la formation de travailleurs qui, généralement, choisiront de partir à la fin de la saison.

## Intégration des nouveaux employés

Si vous parvenez à combler vos besoins en main-d'œuvre à chaque pic d'activité, vous devez encore accompagner chaque nouvelle recrue jusqu'à ce qu'elle soit complètement productive, ce qui peut prendre, en moyenne, jusqu'à quatre semaines. Il y a donc souvent de grandes chances que le pic d'activité passe avant que l'employé ne soit pleinement opérationnel.

### Gestion des coûts

Le recrutement et la formation des nouveaux employés, qui sont plus susceptibles de faire des erreurs lorsqu'ils se familiarisent avec les processus, ont un coût. Toute erreur de picking entraîne un retour, ce qui coûte du temps, des ressources et du capital à l'entreprise.

### « Slotting » et stockage

Chaque saison est différente et implique des collections de produits différentes, avec des niveaux croissants d'unité de gestion des stocks. L'été est différent de l'hiver, Halloween est différent du Black Friday et les références varient à chaque fois, en fonction de ce qui est « tendance » au moment en question.

Cela produit un défi connu sous le nom de « slotting », qui fait référence à la manière dont un entrepôt est organisé. Les produits les plus populaires sont placés à proximité de la zone d'emballage pour réduire la durée des déplacements de l'équipe et les produits moins populaires sont placés plus loin. Ainsi, les mouvements sont réduits à leur minimum durant les pics d'activité, ce qui préserve l'efficacité des opérations.

Cela oblige toutefois à réorganiser entièrement l'entrepôt après le pic afin de gérer le pic suivant ou les mouvements de produits dans le cadre de l'activité normale. Cela peut apparaître comme une véritable opération en elle-même et cela signifie aussi qu'un espace considérable peut être occupé par des produits qui ne seront vendus que pendant des saisons bien spécifiques.

## Retours

La forte augmentation des retours est l'autre grand enjeu auquel les entrepôts continuent de faire face. Inhérents à la « culture des retours » souvent évoquée, ils se multiplient à mesure que l'omnicanal devient la norme.

L'émergence de cette culture de la consommation peut être attribuée :

- au développement de l'omnicanal, qui favorise les achats compulsifs
- à « l'effet Amazon » des retailers qui offrent des expéditions rapides et gratuites afin de faire face à Amazon en minimisant l'impact pour le consommateur
- aux retailers qui proposent fréquemment le service Order now Pay later (« Commandez maintenant, payez plus tard »), qui consiste à ce que les clients ne payent que les articles qu'ils choisissent de garder et renvoient le reste

## Retour de marchandises

Les retours de marchandises engendrent chaque année 309 milliards de dollars de pertes pour les retailers américains — un montant qui, s'il correspondait à un chiffre d'affaires, placerait cette activité au 2<sup>e</sup> rang du classement Fortune 500.

Chiffre d'affaires de l'industrie américaine en 2019 selon la NRF  
**3 810 milliards de \$**



Source: Appriss Retail "2019 Consumer Returns in the Retail Industry" (an analysis of profit and loss ramifications of US consumer merchandise returns)

## État des lieux des retours dans le e-commerce

Le retour, la nouvelle norme

**41% 42% 89%**

achètent plusieurs versions d'un même produit avec la perspective d'un retour

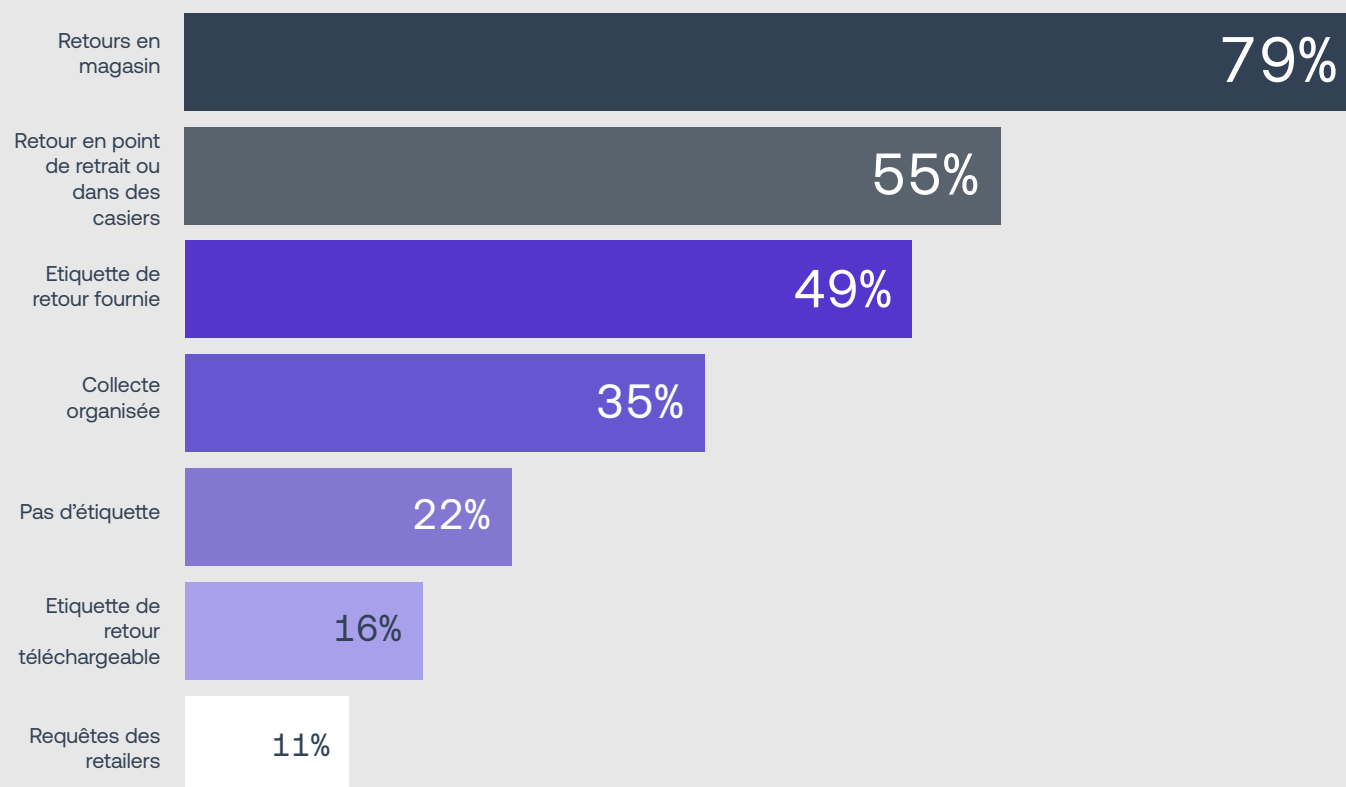
ont renvoyé un achat effectué en ligne au cours des six derniers mois

ont renvoyé un achat en ligne au cours des trois dernières années

Source: [www.shopify.com/enterprise/ecommerce-returns](https://www.shopify.com/enterprise/ecommerce-returns)

# Part des principaux retailers en ligne qui proposent des options de retour

2018 – Royaume-Uni, Part des répondants



Source: [www.statista.com/statistics/1015189/online-retailers-return-options-uk/](https://www.statista.com/statistics/1015189/online-retailers-return-options-uk/)

## Des processus gourmands en main-d'œuvre

Cela crée un processus de retour qui ne cesse de croître et représente un véritable enjeu pour les retailers, surtout compte tenu du fait qu'il est très difficile à automatiser. En effet, chaque article renvoyé doit être inspecté par une personne afin d'évaluer s'il peut être revendu. C'est un processus très gourmand en main-d'œuvre, qui souffre aussi de la raréfaction de cette dernière.

## Espace et stockage

Comme le processus de retour est souvent géré dans l'entrepôt, il faut tenir compte du problème d'espace et de stockage qu'il entraîne. Il faut des tables pour que les opérateurs puissent inspecter les produits et un lieu pour stocker les articles avant leur inspection et leur remise en stock ou leur mise au rebut. Tout ceci occupe de l'espace qui pourrait être utilisé de manière plus rentable.



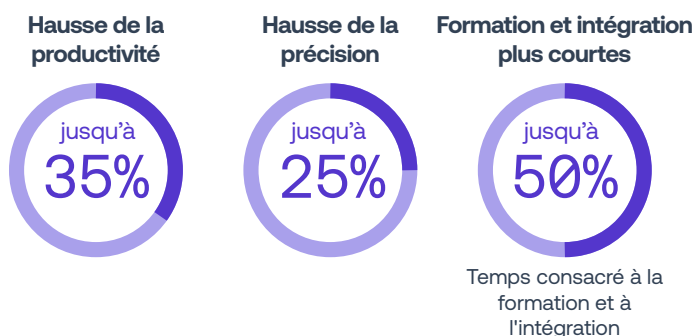
« Le défi ne réside pas que dans l'afflux de commandes durant les pics d'activité, mais aussi dans les 30 % de ces commandes qui reviennent dans le processus. Il faut du monde pour traiter à la fois le volume de commande et le volume de retours. »

**John Santagate**  
SVP Global Robotics, Infios

# Solution 1 : le travail guidé à la voix

Grâce au travail guidé à la voix, les opérateurs peuvent travailler en gardant les mains et les yeux libres. Ils sont ainsi plus précis et moins susceptibles de faire des erreurs. Ils reçoivent les instructions directement dans un casque. Dès qu'ils achèvent une tâche ou l'étape d'une tâche, leurs réponses sont enregistrées en temps réel et retransmises au système pour qu'une nouvelle instruction leur soit envoyée.

Le travail guidé à la voix apporte des avantages importants :



## Relever les défis associés aux pics saisonniers grâce au vocal

### Les pénuries de main-d'œuvre

Grâce aux gains de productivité considérables dus au vocal et notamment au fait que les opérateurs puissent garder les mains et les yeux libres, vous pouvez atteindre de nouveaux objectifs avec votre équipe permanente, et ce, tant durant les pics saisonniers que durant les périodes d'activité normale.

Le vocal réduit et parfois supprime votre dépendance à la main-d'œuvre temporaire pour alléger la pression dans l'entrepôt.

### Intégration et formation

Avec le vocal, il est possible, mais surtout fort probable, que vos nouveaux employés ou intérimaires soient parfaitement productifs au bout d'une seule journée de travail. Le vocal est incroyablement facile à prendre en main, ce qui permet aux plus précieux membres de votre équipe de consacrer leur temps à des tâches à plus grande valeur ajoutée plutôt que de perdre du temps à veiller à l'intégration des nouveaux.

### Gestion des coûts

Le fait de moins faire appel à de la main-d'œuvre temporaire réduit les dépenses en recrutement et en formation. L'utilisation du vocal augmente considérablement la précision, ce qui réduit les coûts associés aux erreurs, beaucoup moins nombreuses. C'est une bonne nouvelle pour vous, pour les membres de votre équipe et pour vos clients, qui auront moins de risques de recevoir le mauvais article.



« Nous sommes tellement satisfaits de ce que le vocal nous apporte pour le picking que nous sommes en train d'évaluer toutes les zones de notre centre de distribution pour voir si l'on peut en tirer des bénéfices ailleurs. En ce moment, j'étudie la possibilité de l'étendre aux workflows de réapprovisionnement pour soutenir nos caristes et, pourquoi pas, aux processus de retour. »

**Paul Courchene**

Logistics Core Team Leader, Patterson Companies

## Relever les défis associés aux retours grâce au vocal

### Les pénuries de main-d'œuvre

Bien que les processus de retour doivent être gérés par des personnes capables d'inspecter les produits avec précision, les gains de productivité obtenus grâce au vocal libèrent des employés que vous pouvez affecter à d'autres processus complètement différents.

Certaines étapes du processus de retour peuvent être accélérées grâce au vocal, les opérateurs pouvant recevoir et dicter des commandes vocales plutôt que les lire et les saisir sur un écran.

Tandis que le vocal soutient votre équipe en charge des retours en permettant de travailler en gardant les mains et les yeux libres, ces derniers sont entièrement dédiés aux produits à traiter.

### Gestion des coûts

Dans la supply chain, les erreurs les plus courantes sont souvent des erreurs de picking, lesquelles entraînent une hausse du volume de retours, ce qui a un impact financier à plusieurs niveaux. Le vocal minimise le risque d'erreur et son coût, réduit l'une des plus grandes causes de retour et améliore tous les indicateurs en général.



# Solution 2 : robotique et automatisatisation



Automatiser un entrepôt, c'est confier à des robots, des véhicules autonomes ou d'autres machines très spécifiques des fonctions grandes consommatrices de main-d'œuvre, telles que :

- « Se déplacer » d'un point de picking à un autre
- Pousser des chariots
- Trouver le bon itinéraire de picking
- Prélever des articles lourds

**L'automatisation entraîne une hausse significative de plusieurs paramètres :**

- Efficacité
- Capacité
- Productivité

## Les différentes catégories de robots



### Les robots mobiles autonomes (AMR)

Les AMR sont des cobots, ou robots collaboratifs : ils se déplacent et travaillent avec les opérateurs de l'entrepôt. Ils peuvent prendre de nombreuses formes et soutenir de nombreuses méthodes, y compris le swarming (essaim de robots), Follow The Bot (robot suiveur) et Goods to person (acheminement du produit vers un poste fixe).

#### Exemple :

Une flotte de robots parcourt les allées de picking et achemine les préparateurs vers les bons emplacements pour qu'ils prélèvent les articles. Les robots se déplacent ensuite jusqu'aux emplacements de picking suivants tandis que les préparateurs se déplacent jusqu'aux robots suivants. Avec cette méthode, les préparateurs restent en mouvement tandis que les robots gèrent les mouvements de matériel tout au long du processus.



### Les AGV (Automated Guided Vehicles)

Les AGV sont des véhicules autoguidés, comme les chariots élévateurs ou d'autres formes de véhicules. Ces types de véhicules sont basés sur une forme de mécanisme de guidage qui contrôle leur navigation.

#### Exemple :

Pour éviter aux opérateurs de passer leur temps à parcourir les allées en tous sens, ce sont les robots qui leur apportent directement le bon rayonnage. C'est un système notamment utilisé chez Amazon.



### Les robots préleveurs d'articles

Les robots préleveurs d'articles sont des bras robotisés, dotés d'une intelligence, d'une vision et de pinces sophistiquées. Ils sont conçus pour attraper, déplacer et manipuler la vaste gamme de produits traités dans une opération de picking.

#### Exemple :

Au lieu d'avoir une personne affectée à un poste de travail, les articles prélevés en lot sont acheminés vers le bras robotisé dans un sac. Le bras prélève alors les articles et les dispose comme il faut en vue de l'étape suivante du processus.



## Relever les défis associés aux pics saisonniers grâce à la robotique et à l'automatisation

### Les pénuries de main-d'œuvre

Dans l'entrepôt, la valeur de l'humain réside dans le souci du détail et les précautions prises lors de la manutention, et non dans les « mouvements » de produits d'un endroit à un autre. Les robots d'entrepôt découpent la majeure partie des mouvements du picking, ce qui permet aux opérateurs de se concentrer sur les étapes à plus forte valeur ajoutée du workflow. C'est particulièrement important durant les périodes chargées, lorsque les plus précieuses compétences de votre équipe sont indispensables.

### Gestion des coûts

Outre les gains de productivité liés au fait que seules les tâches à plus forte valeur ajoutée sont effectuées par des mains humaines, les robots sont très flexibles en matière de coûts. L'achat ou la location de robots en vue d'alléger les pressions qui pèsent sur la productivité sont complètement évolutifs et peuvent être ajustés en fonction des besoins de votre entreprise. Disponibles sous forme d'installations permanentes ou déployées uniquement lorsqu'ils sont nécessaires, ils arrivent en sachant comment accomplir leurs tâches et peuvent être stockés ou rendus lorsqu'ils ne sont plus utiles.

### « Slotting » et stockage

L'avantage des robots réside dans l'identification des opportunités de mouvement et dans le découplage de ce mouvement des personnes. Cet avantage pourrait être mis à profit à grande échelle lors du slotting pour que les grands déplacements de lignes de produits qui n'ont plus besoin d'être situés à proximité des zones de répartition puissent être assurés par les AMR plutôt que par des personnes.

Les robots facilitent aussi le stockage des produits au fil des saisons. Si les produits sont acheminés vers les préparateurs par des AMR, il n'est plus nécessaire de prévoir des allées à taille humaine entre les rayonnages. Cela libère de l'espace pour le stockage des produits invendus en attendant le pic suivant.



## Relever les défis associés aux retours grâce à la robotique et à l'automatisation

Alors que la plupart des processus de retour nécessitent l'intervention de la main de l'homme et un contrôle visuel humain, les robots peuvent faciliter certaines des activités relevant plus du mouvement :

### Robots mobiles autonomes (AMR)

Les robots rapportent les produits qui ont fait l'objet d'un retour vers les postes de travail et, selon le résultat de l'inspection, les remettent en rayon ou les jettent. Ils peuvent aussi remettre les produits inspectés en rayon dans le cadre des processus de réapprovisionnement et de mise en stock.

### Bras robotisés

Les bras de picking peuvent être adaptés pour prélever et trier les articles retournés sur un tapis roulant, qui les réachemine ensuite vers leur emplacement. Le bras prélève l'article et le scanne. Le scanner indique alors où le robot doit le placer.

### Stockage

La solution de stockage fournie par les robots libère de l'espace, ce qui signifie que les retours peuvent être traités plus efficacement.



« Bien que les robots puissent prendre en charge certains aspects des retours, l'aspect visuel reste pour l'instant du ressort de l'homme. »

**John Santagate**  
SVP Global Robotics, Infos



« Les attentes des consommateurs en matière d'omnicanalité vont continuer de contraindre les retailers à fournir un service toujours plus rapide et efficace. Les gens ont pris goût au confort de l'omnicanal. »

**John Santagate**  
SVP Global Robotics, Infos

# L'avenir

## Les solutions combinées

Les technologies vocales et robotiques sont des éléments naturellement complémentaires dont l'utilisation conjointe est source de nombreux bénéfices, en particulier pour relever les défis inhérents à l'exécution omnicanale.

L'efficacité du vocal provient, entre autres, du fait que les gens sont en général plus performants lorsqu'ils reçoivent les consignes à l'oral. Par ailleurs, les robots ne permettent toujours pas de se passer d'un contrôle visuel et de certaines manipulations. Au fur et à mesure, les bénéfices des deux pourraient être intégrés pour réaliser des gains de productivité et d'efficacité encore plus importants lors des périodes de pic d'activité.

Il est désormais largement admis que c'est la stratégie la plus sûre et la plus garante de productivité pour votre équipe. Actuellement, la plupart des robots d'entrepôt fonctionnent grâce à une intervention humaine sur un écran, mais il est aujourd'hui possible de changer cela avec le vocal.

### Exemple

- L'opérateur peut « prendre les rênes » et s'adresser directement aux AMR en les appelant, ainsi que les articles qu'ils transportent, en utilisant sa voix.
- Les AGV peuvent aussi être assignés à des préparateurs équipés d'un système de travail guidé à la voix pour les aider à apporter, récupérer ou ranger des produits sur les racks grande hauteur.

## L'avenir du retail et du e-commerce

Si le vocal et la robotique, qu'ils fonctionnent ensemble ou séparément, représentent effectivement l'avenir du commerce de détail, du e-commerce et de l'exécution omnicanale combinée, l'avenir s'annonce encore prometteur en matière de technologies innovantes.

La reconnaissance de l'importance du facteur humain et de ses compétences individuelles et spécifiques pèse en faveur de l'application de solutions combinées. Les nouvelles technologies intégreront probablement la manière dont les personnes interagissent avec les processus et les robots destinés à les aider.

Il est possible, par exemple, que les opérateurs puissent être identifiés individuellement par Bluetooth, de sorte que les robots sachent qui les approche ou les utilise et puissent adapter les instructions en fonction de caractéristiques telles que :

- le rôle,
- les compétences,
- la langue, etc.

Le pourcentage de ventes « en ligne » ne cessant de croître par rapport à celui des ventes « hors ligne », le besoin de rapidité et d'efficacité deviendra d'autant plus pressant. Le secret de l'amélioration de la vitesse d'exécution et de l'efficacité réside dans la suppression d'un maximum d'étapes des processus supply chain et en particulier des complexités engendrées par l'omnicanal.



« Les deux solutions, lorsqu'elles sont intégrées, livrent un résultat optimal. Si vous les combinez, leurs avantages se cumulent. »

**Anton Du Preez**  
EVP Strategic Integration, Infios

## CONCLUSION

Le monde et la façon dont il consomme évoluent sans cesse. Seuls les processus de supply chain les plus souples et les plus adaptables pourront absorber les demandes générées par l'inévitable progression de l'omnicanal et leurs impacts sur les pics saisonniers, les retours et les autres défis de la supply chain.

Et si les solutions combinées d'Infios, qui allient vocal et robotique, vous aidaient à soulager les pressions inhérentes à l'exécution omnicanale ?

EN SAVOIR PLUS

# infios