

GUIDE

ACCÉLÉRER LES OPÉRATIONS LOGISTIQUES

“La frontière entre le désordre et l'ordre réside dans la logistique”

Sun Tzu



Besoin d'agilité

DES ATTENTES EN CONSTANTE ÉVOLUTION

Le secteur de la logistique est constamment mis au défi d'adapter son offre aux nouvelles attentes en matière de services dans une économie de plus en plus exigeante.

Au cours des dernières décennies, nous avons assisté à une évolution des modèles locaux vers des modèles mondialisés. Cette évolution a permis de réduire les coûts et de centraliser le contrôle.

Aujourd'hui, alors que le secteur a récolté les fruits de cette évolution, un nouveau mouvement inverse se dessine : les stratégies de délocalisation de proximité.

Ce que le secteur a appris, c'est que l'agilité est la clé. Cette capacité permettra une adaptation à la prochaine tendance, quelle qu'elle soit.

Logistique accélérée

AGILE, AXÉE SUR LA DEMANDE ET RÉSILIENTE

Avec la pression croissante pour des livraisons efficaces du dernier kilomètre, les intervenants qui réussissent à mettre en place des opérations logistiques agiles et lean obtiendront un avantage concurrentiel et augmenteront leur part de marché et leur rentabilité.

Chez Kaizen Institute, nous travaillons en collaboration avec nos clients pour accélérer leurs opérations. Ensemble, nous concevons et mettons en œuvre des changements qui permettent de réaliser des économies opérationnelles et d'accroître la valeur de l'entreprise.



Voici les **7 initiatives les plus IMPORTANTES** qui permettront **d'accélérer** l'ensemble de votre **réseau logistique**





Le choix du **layout** de l'entrepôt peut déterminer vos **performances opérationnelles**

CE QUE NOUS VOYONS

- Un taux d'occupation élevé des entrepôts entraînant des besoins d'expansion
- Grandes distances parcourues par les équipes de picking et de mise en stock
- Produits endommagés à cause d'une séquence défectueuse du picking à la palette

IMPACT

- ⬆️ Coûts opérationnels
- ⬇️ Productivité du picking et de la mise en stock
- ⬆️ Marchandises endommagées

APPROCHE D'AMÉLIORATION

Suivre les principes de conception de l'entrepôt

Optimisation du layout de l'entrepôt

Opérations standardisées

Organisation par chaînes de valeur : il peut s'agir d'articles regroupés par famille de produits, par marché/client spécifique, par méthodes de picking similaires ou par spécifications de stockage similaires

Layout axé sur le flux : flux d'entrepôt en forme de U, avec les entrées et les sorties sur les mêmes zones ou sur des zones proches

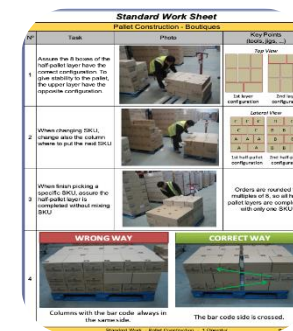
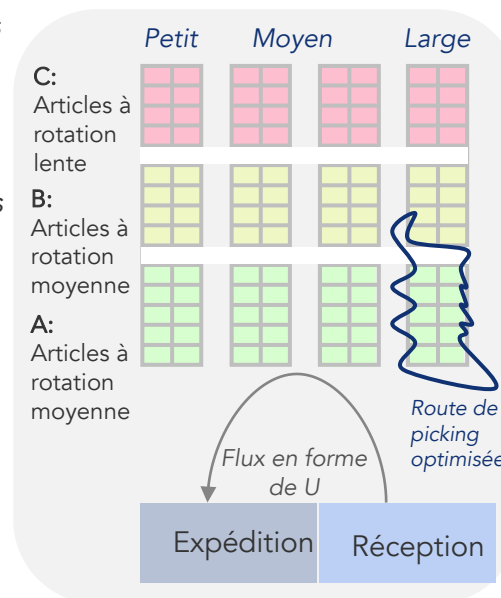
Localisation par consommation : pour réduire les distances parcourues lors des opérations de picking et de mise en stock

Optimisation des zones de stockage et des quantités d'emballage

Gestion visuelle et standardisation

Contrôle quotidien des opérations : real-time measure of productivity, quality and execution KPIs

Sécurité, ergonomie et systèmes de contrôle des erreurs



Contrôle des erreurs





Le cœur de tout
entrepôt réside
dans les
opérations
de **picking**

CE QUE NOUS VOYONS

- Le picking représente plus de la moitié des coûts de main-d'œuvre directe dans un entrepôt
- La majeure partie du temps de picking est composée de mouvements, y compris le temps de déplacement à vide
- Les articles à forte et faible rotation sont dispersés dans tout l'entrepôt
- Stratégies et moyens de picking inadéquats
- Opérations avec de fréquentes interruptions (étiquetage, boîtes vides, palettes supplémentaires, bogues, ...)

IMPACT

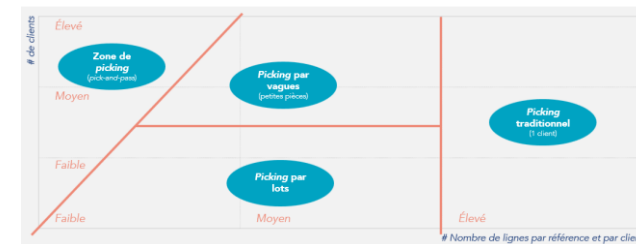
- ▲ Coûts de la main-d'œuvre
- ▲ Taux d'erreur
- ▼ Productivité

APPROCHE D'AMÉLIORATION

Respecter les règles d'or du picking

1. Séparer le **picking** du **réapprovisionnement** ou créer des **couloirs dédiés**
2. Choisir les configurations de **stockage** en fonction de la **consommation**, en minimisant la dimension lorsque possible
3. Créer des couloirs et des emplacements de **picking** avec les **dimensions minimales** requises
4. Effectuer du **picking par lot** dans la mesure du possible afin de réduire les **déplacements** inutiles
5. Séparer les articles **par client** ou par **destination** immédiatement au moment du **picking**
6. Concentrer et affecter les **articles à rotation élevée** aux **endroits** les plus **accessibles**
7. Rapprocher les articles qui sont **commandés ensemble**
8. Éliminer les **dossiers** et les **documents**
9. Effectuer le **picking** avec les **mains libres** dans la mesure du possible
10. Utiliser un système à **2 boîtes** pour les articles ayant **moins d'autonomie**

Choisir des méthodes et des moyens de picking adéquats



Moins il y a
d'arrêts, plus
le flux des
opérations de
quai à quai est
fluide

CE QUE NOUS VOYONS

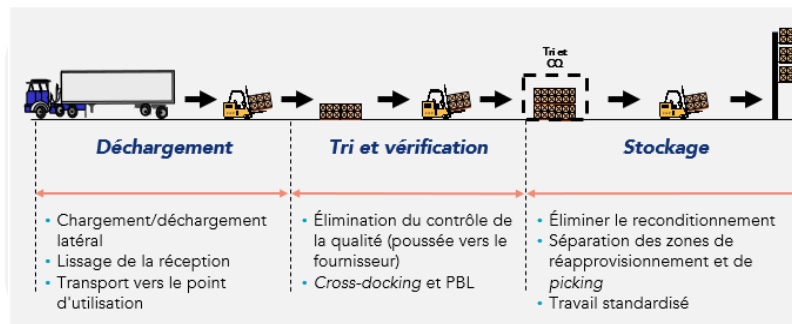
- Points d'arrêt multiples (avec du matériel en attente dans des buffers entre les opérations)
- Zone d'entrepôt sous-utilisée
- Logistique inverse
- Activités de surtraitement à faible valeur ajoutée (reconditionnement)
- Opérations non nivelées et à faible fréquence
- Activités de contrôle et de vérification effectuées par lots

IMPACT

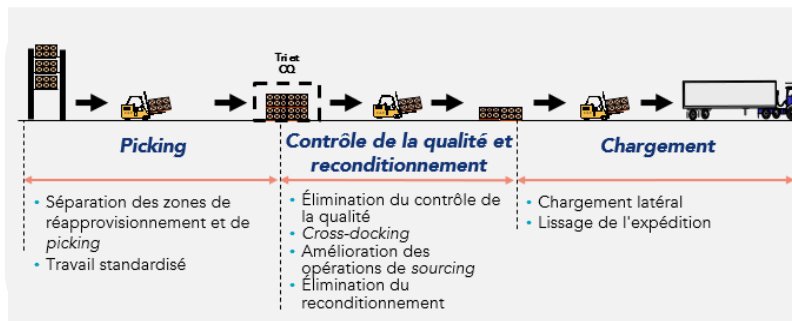
- ✓ Occupation de l'entrepôt
- ▲ Frais fixes
- ▲ Manipulation des matériaux
- ✓ Productivité


APPROCHE D'AMÉLIORATION

Améliorer les opérations des flux entrants



Améliorer les opérations des flux sortants





La mise en place d'une **opération axée sur les données** contribuera à l'**agilité opérationnelle** et à la **motivation des équipes**

CE QUE NOUS VOYONS

- Manque de flexibilité pour faire face aux fluctuations de la charge de travail
- La planification des ressources ne repose pas sur des données précises
- Difficulté à mesurer les performances des employés

IMPACT

- ✓ Productivité
- ▲ Coûts opérationnels
- ✓ Motivation de l'équipe

APPROCHE D'AMÉLIORATION

1 Opérations et fiabilité des données des UGS

Pour un système de gestion des opérations précis, la structure de la base de données doit être robuste. Pour commencer, il faut obtenir des données réelles sur le terrain concernant les temps d'exécution des processus et les dimensions des UGS

2 Planification des ressources

Avec les données correctes à disposition, il est possible d'évaluer avec précision les ressources nécessaires pour répondre aux volumes de demande et aux objectifs de niveau de service. Des outils d'analyse personnalisés permettent de mettre en place un processus de planification agile personnalisé

4 Gestion et contrôle des performances

En mettant en place une dynamique de revue des performances avec les équipes opérationnelles, les employés deviendront plus à l'aise avec les données et le suivi des performances. Cela aidera les équipes à travailler vers un objectif commun et ouvrira la possibilité d'une rémunération basée sur la performance

3 Planification et lissage

Après avoir prédit le niveau de service et la capacité opérationnelle, l'exercice de coordination des flux entrants et sortants sera plus simple. La date limite de commande doit être définie en fonction du délai de livraison que l'opération est en mesure d'assurer

Nous ne pouvons pas contrôler la volatilité du marché, mais nous pouvons **mettre en place une chaîne d'approvisionnement** qui permet de **réagir rapidement** et de façon **intelligente**

CE QUE NOUS VOYONS

- Réseau de distribution complexe avec de nombreux intervenants et une grande dispersion géographique
- Demande imprévisible
- Excès de logistique inverse
- Trajets à vide

IMPACT

- ▲ Coûts de transport
- ▼ Niveau de service
- ▲ *Lead time* total

APPROCHE D'AMÉLIORATION

Conception à long terme pour améliorer un **modèle logistique**

Réseau et flux logistiques

- Macro-flux logistiques
- *Hubs* et distribution capillaire

Modèle de gestion de la flotte

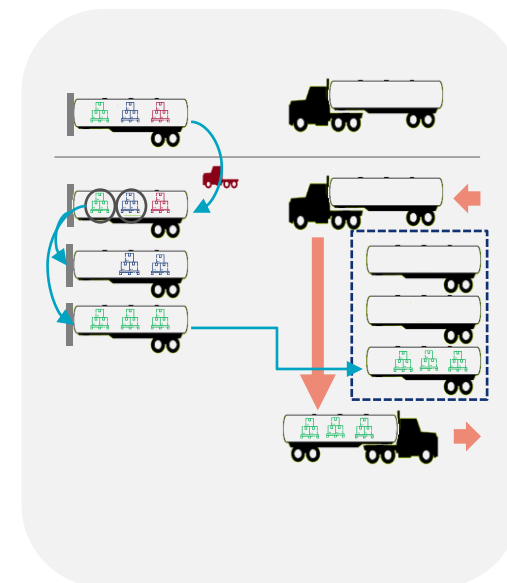
- Sélection de la flotte (propre vs. externalisation, moyens)
- Stratégie intermodale
- Système de fret à vide

Créneaux de livraison

- Ajuster les créneaux de livraison pour niveler l'ensemble de l'opération
- Stipuler les fréquences et les horaires de livraison

Backhauling et logistique inverse

- Promouvoir les trajets de *backhauling* pour éliminer les kilomètres à vide
- Dimensionner les flux logistiques inverses





Chercher toujours à **maximiser** le **temps** où les **roues tournent** à un **coût optimal**

CE QUE NOUS VOYONS

- Retards cumulés des commandes
- Routes de livraison non optimisées
- Localisation dispersée des intervenants
- Basculement entre les périodes de pointe et les périodes creuses
- Excès de bureaucratie

IMPACT

- ⬆️ Coûts de transport
- ⬇️ Niveau de service
- ⬇️ Taux d'occupation

APPROCHE D'AMÉLIORATION

Travailler au **niveau tactique** pour améliorer **l'efficacité des processus** et minimiser les **coûts**

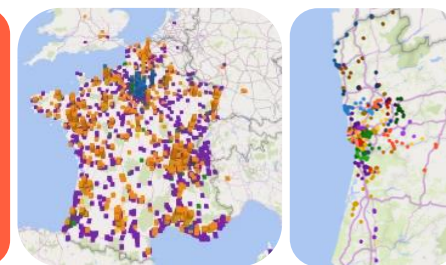
Prévisions des ventes et des volumes

- Projection flexible de la charge à moyen terme

Amélioration du temps de disponibilité de la flotte

- Maintenance productive de la flotte pour augmenter la disponibilité des véhicules
- Gestion des pièces de rechange

ROUTAGE



Planification de la capacité de la flotte

- Dimensionnement de la flotte pour répondre aux besoins
- Lissage de la charge

Planification des routes

- Conception d'algorithmes de routage
- Planification des véhicules et des équipes
- Intégration des volumes

PLANIFICATION



Une **optimisation** des opérations de transport peut révéler **d'importantes opportunités de réduction des coûts**

CE QUE NOUS VOYONS

- Temps de chargement et de déchargement trop longs
- Livraisons ratées
- Manque de visibilité de l'opération

IMPACT

- ▲ Coûts opérationnels
- ✓ Livraison juste-à-temps
- ✓ Satisfaction des clients

APPROCHE D'AMÉLIORATION

Optimisation de la volumétrie

Définir des algorithmes pour le regroupement des commandes et la sélection du type de flotte qui optimisent le taux d'occupation des véhicules. Travailler avec les équipes de picking sur les standards de picking qui maximisent le taux de remplissage des palettes



Meilleur **taux d'occupation par m³** des véhicules

Processus de chargement et de déchargement

Minimiser le temps d'inactivité des équipes de transport et de la flotte, en formant les employés aux processus de collecte et de livraison afin de garantir la rapidité et de minimiser les erreurs

Suivi et contrôle

Créer des systèmes de suivi des performances des transports en temps réel qui permettent de résoudre rapidement les problèmes



Consommation de carburant

Planifier le réseau de transport en tenant compte des synergies possibles entre les itinéraires, les points de transbordement ou les circuits à vide afin de réduire la consommation de carburant et/ou la nécessité de transport supplémentaire

OPTIMISATION DE L'ENTREPÔTE

Concevoir un layout amélioré pour **optimiser la capacité** et sélectionner la **méthode de picking idéale pour augmenter la productivité**

Mettre en place des flux *lean* de quai à quai pour **accélérer les opérations d'entrepôt** et **réduire les déplacements**

TRANSPORT OPTIMISATION

Concevoir un **modèle logistique entièrement nouveau** ou **optimiser les chaînes existantes**.

Améliorer les performances logistiques, en suivant un **cadre structuré** qui permet **d'offrir un niveau de service élevé aux clients** et **de réduire le coût de service**.

PLANIFICATION ET SUIVI BASÉS SUR LES DONNÉES

Mettre en œuvre des outils analytiques de dimensionnement des ressources en temps réel pour **répondre efficacement à la demande**. **Soutenir les outils analytiques avec des processus solides**.

Implémenter un système de suivi en temps réel pour permettre de corriger de façon **agile les écarts opérationnels**.

kaizen.com



MERCI

Kaizen Institute Consulting Group, Ltd.
kaizen.com