



INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE

Vers une logistique pharmaceutique optimisée : Guide pour les professionnels de l'industrie





SOMMAIRE

- 2 Introduction
- 3 Défis logistiques
- 4 Logistique pharmaceutique
- 5 Fiche d'optimisation - R&D
- 6 Fiche d'optimisation - Approvisionnement
- 8 Fiche d'optimisation - Fabrication
- 9 Fiche d'optimisation - Contrôle de qualité
- 10 Fiche d'optimisation - Réception et stockage
- 13 Fiche d'optimisation - Transport
- 15 Logiciels logistiques

Introduction

Vous êtes-vous déjà demandé comment optimiser la logistique au sein de l'industrie pharmaceutique ? Que vous soyez un fabricant de médicaments, un distributeur pharmaceutique, un gestionnaire de chaîne d'approvisionnement, ou encore un responsable de l'assurance qualité, ce guide a été spécifiquement conçu pour vous.



La logistique pharmaceutique est un véritable défi avec des complexités uniques. Entre le respect des réglementations rigoureuses, la gestion de produits hautement sensibles, la lutte contre la contrefaçon et le besoin constant de maintenir l'intégrité des produits, le puzzle logistique devient rapidement complexe.

Mais la logistique n'est pas seulement un défi à surmonter, elle joue un rôle clé dans votre activité. Elle est le pivot silencieux qui maintient la fluidité de votre chaîne d'approvisionnement, garantit la sécurité des patients et favorise la croissance de votre entreprise.

Alors, quelle est la clé d'un système logistique performant et sans faille dans le domaine pharmaceutique ?

C'est précisément ce que ce guide se propose de vous dévoiler.

Défis logistiques

L'industrie pharmaceutique, en raison de son importance vitale et de ses spécificités, est confrontée à de nombreux défis logistiques. Voici les cinq défis majeurs :



RESPECT DES RÉGLEMENTATIONS

Le secteur pharmaceutique est lourdement réglementé avec des normes strictes concernant la qualité, la sécurité, l'efficacité et la traçabilité des produits. La logistique doit donc se conformer à ces réglementations, ce qui peut s'avérer complexe et coûteux.

1

2

GESTION DE LA CHAÎNE DU FROID

De nombreux produits pharmaceutiques, tels que les vaccins, nécessitent un contrôle précis de la température tout au long de la chaîne. La moindre rupture de la chaîne du froid peut compromettre l'efficacité du produit.



3

TRANSPORT SÉCURISÉ ET CONFORME

Le transport de produits pharmaceutiques nécessite des conditions de transport spécifiques pour assurer leur intégrité. Respect de la chaîne du froid, sécurité du transport, minimisation des vibrations, respect de conditions de lumière spécifiques etc.



PRÉVISION DE LA DEMANDE

5



4

Les fluctuations de la demande pour certains médicaments peuvent être importantes et imprévisibles, en raison des épidémies de maladies, des changements de politiques de santé publique, ou de nouvelles recherches. Il est donc essentiel de pouvoir prévoir la demande pour éviter les ruptures de stock ou le surstockage.



GESTION DES DÉLAIS ET DE LA DURÉE DE CONSERVATION

Les médicaments ont souvent une durée de vie limitée et doivent être livrés et utilisés avant leur date d'expiration. De plus, certains traitements doivent être disponibles rapidement en cas d'urgence. Assurer une livraison rapide tout en respectant la durée de conservation des produits est un véritable défi.

La logistique de l'industrie pharmaceutique

La chaîne d'approvisionnement de l'industrie pharmaceutique peut être complexe, mais en général, elle comprend les étapes suivantes. Toutes offrent des opportunités d'optimisation.



1. Recherche et développement (R&D)

Découverte et formulation de nouveaux médicaments. C'est une étape essentielle et coûteuse qui peut prendre plusieurs années.



2. Achats / Approvisionnement

Achat de matières premières, d'équipements de laboratoire et de production, et d'autres biens nécessaires à la production.



4. Contrôle qualité

Avant que les médicaments ne puissent être distribués, ils doivent subir des tests rigoureux de contrôle qualité pour s'assurer qu'ils sont sûrs et efficaces.



3. Fabrication

Production de médicaments, y compris la formulation, le mélange, le conditionnement et l'emballage. Cela peut impliquer la production de médicaments sous diverses formes, comme les comprimés, les sirops, les injections, etc.



5. Réception et stockage

Stockage des médicaments dans des conditions contrôlées pour maintenir leur efficacité et leur sécurité. Cela peut être particulièrement délicat pour certains médicaments qui nécessitent des températures spécifiques.



6. Distribution

Transport des médicaments aux distributeurs, aux pharmacies, aux hôpitaux et aux autres points de vente. La chaîne du froid peut être particulièrement importante dans cette étape pour certains médicaments.



Pharmacies



Hôpitaux



Distributeurs

Étape 1.

Recherche et développement

☐ **Adoptez les technologies de pointe**

Intégrer les outils de data science et d'intelligence artificielle pour accélérer la découverte de nouveaux médicaments et améliorer la prédiction de l'efficacité des traitements.

☐ **Favoriser les partenariats**

Favoriser des partenariats entre les entreprises, les institutions académiques et les organisations de recherche pour partager les ressources et les connaissances, accélérant ainsi les avancées.

☐ **Encourager l'innovation ouverte et la collaboration**

Encourager l'innovation ouverte en partageant les données de recherche avec d'autres organisations, favorisant ainsi de nouvelles découvertes.

☐ **Investissez dans la formation**

Développer les compétences des équipes de R&D pour qu'elles restent à la pointe des dernières avancées scientifiques et technologiques.

☐ **Opérez une gestion des risques**

Établir des protocoles pour anticiper et gérer les risques potentiels associés à la R&D, tels que les échecs d'essais cliniques ou les retards réglementaires.

☐ **Priorisez la sécurité des patients**

Priorisez toujours la sécurité des patients lors de l'élaboration de nouvelles formulations ou technologies.

☐ **Respectez les réglementations**

Assurez-vous que tous les aspects du développement de produits sont conformes aux réglementations locales et internationales.

Étape 2.

Approvisionnement & achats

☐ Gérez stratégiquement vos fournisseurs

Établissez des relations de confiance avec les fournisseurs de matières premières et de composants, favoriser des contrats à long terme pour garantir la qualité et la disponibilité des approvisionnements.

☐ Adoptez des technologies

Utilisez les systèmes de gestion de la chaîne d'approvisionnement pour optimiser les processus d'achat, minimiser les erreurs, améliorer la traçabilité et faciliter la planification.

☐ Opérez des pratiques d'achat éthiques

Assurez-vous que tous les achats respectent les normes éthiques et environnementales, contribuant ainsi à la réputation et à la responsabilité sociale de l'entreprise.

☐ Gérez les risques d'approvisionnement

Mettez en place des systèmes pour identifier et gérer les risques potentiels d'approvisionnement, tels que les ruptures de stock, les fluctuations des prix des matières premières et les perturbations de la chaîne d'approvisionnement.

☐ Formez les équipes d'achat

Investissez dans la formation continue des équipes d'achat pour qu'elles soient à jour avec les dernières tendances et techniques d'achat.

☐ Diversifiez les sources d'approvisionnement

Pour minimiser la dépendance à un fournisseur unique et réduire les risques de perturbations dans la chaîne d'approvisionnement.

SUITE : APPROVISIONNEMENT & ACHAT



Effectuez des contrôles qualité renforcés à la réception

Mettez en place des protocoles stricts pour tester la qualité des matières premières dès leur réception. Cela aidera à prévenir les problèmes de qualité en aval.



Optimisez vos processus d'achat

Examinez régulièrement vos processus d'achat pour identifier les inefficacités et mettre en œuvre des améliorations. Par exemple, l'utilisation de l'automatisation et de l'IA peut aider à accélérer le processus d'achat et à réduire les erreurs.



Approvisionnez-vous localement, si possible

Dans la mesure du possible, essayez de vous approvisionner localement pour réduire la dépendance à l'égard des fournisseurs étrangers et minimiser les risques associés aux fluctuations des taux de change et aux retards dans les délais de livraison.



Intégrez des données d'approvisionnement

Utilisez les technologies de la data pour recueillir et analyser des données sur vos processus d'approvisionnement. Cela peut vous aider à prévoir les tendances, à identifier les goulets d'étranglement et à prendre des décisions éclairées.

Étape 3.

Fabrication

☐ Automatisez les processus de fabrication

L'automatisation peut aider à augmenter l'efficacité de la fabrication en réduisant les erreurs humaines, en améliorant la précision et en accélérant les processus de fabrication.

☐ Mettez en place des contrôles qualités

Mettez en place des contrôles de qualité rigoureux à chaque étape du processus de fabrication pour assurer la conformité aux normes réglementaires et garantir la sécurité et l'efficacité du produit final.

☐ Implémentez un programme de maintenance préventive

Implémentez un programme de maintenance préventive pour vos équipements de fabrication pour minimiser les temps d'arrêt imprévus et maximiser la productivité.

☐ Mettez en place un système de gestion des déchets

Mettez en place un système efficace pour gérer les déchets de fabrication, ce qui est non seulement bon pour l'environnement, mais peut aussi réduire les coûts.

☐ Investissez dans la formation de votre personnel

Assurez-vous que votre personnel est correctement formé et à jour sur les dernières technologies et pratiques de fabrication.

☐ Optimisez vos flux de travail

Évaluez régulièrement vos processus de fabrication pour identifier les inefficacités et mettre en œuvre des améliorations.

Étape 4. Contrôle qualité

☐ Établissez des normes de qualité

Établissez des normes de qualité claires et spécifiques pour chaque produit. Ces normes devraient inclure des détails tels que les spécifications du produit, les critères d'acceptation/rejet, les procédures de test, etc.

☐ Mettez en place de procédures de contrôle de qualité

Développez des procédures de contrôle de qualité rigoureuses qui décrivent en détail comment les tests de qualité doivent être effectués.

☐ Utilisez des équipements de test appropriés

Assurez-vous que vous disposez d'équipements de test adéquats et à jour pour effectuer les tests de qualité.

☐ Formez votre personnel

Formez votre personnel sur les normes de qualité, les procédures de test, l'utilisation des équipements de test, l'interprétation des résultats des tests, etc.

☐ Effectuez des revues de qualité

Effectuez des revues de qualité régulières pour évaluer l'efficacité de vos procédures de contrôle de qualité et pour identifier les domaines d'amélioration.

☐ Documentez vos tests

Documentez tous les tests de qualité effectués, y compris les résultats des tests, les actions correctives prises, etc.

☐ Prenez des actions correctives et préventives

Lorsqu'un problème de qualité est détecté, prenez des mesures correctives pour résoudre le problème et des mesures préventives pour éviter que le problème ne se reproduise à l'avenir.

Étape 5.

Réception et stockage

☐ Instaurez un système d'inspection des produits à l'entrée

Mettez en place un système rigoureux d'inspection des produits à leur arrivée pour identifier rapidement les produits endommagés ou les erreurs de livraison. Par exemple, des scellés de sécurité peuvent être utilisés pour détecter toute manipulation non autorisée pendant le transport.

☐ Suivez un système de gestion des lots

Suivez un système de gestion des lots afin de respecter les réglementations en matière de traçabilité des produits pharmaceutiques. Cela pourrait signifier l'utilisation de technologies telles que le codage à barres ou la RFID pour suivre les produits à travers la chaîne d'approvisionnement.

☐ Adoptez un système de gestion d'inventaire

Mettez en place un système de gestion d'inventaire précis qui suit tous les médicaments et matériaux à partir du moment où ils entrent dans l'entrepôt jusqu'à ce qu'ils en sortent. Cela aidera à prévenir les ruptures de stock et les surplus.

☐ Faites une rotation des stocks et gérez les dates d'expiration

Pratiquez le principe du premier entré, premier sorti (FIFO) pour minimiser l'obsolescence des produits. C'est particulièrement important dans l'industrie pharmaceutique où les produits ont souvent une date d'expiration.

☐ Assurez-vous d'avoir des conditions de stockage appropriées

Assurez-vous que vos produits sont stockés dans des conditions qui maintiennent leur efficacité, telles que la bonne température, le bon niveau d'humidité ou encore la bonne lumière. Pour certains produits, cela pourrait nécessiter un équipement de stockage spécialisé, comme des réfrigérateurs ou des congélateurs pharmaceutiques.

SUITE : RECEPTION ET STOCKAGE

☐ Assurez la traçabilité des produits

Chaque produit stocké doit être facilement traçable. Utilisez des systèmes de code-barres ou de RFID pour suivre les produits tout au long de la chaîne d'approvisionnement.

☐ Instaurez une séparation claire des produits lors du stockage

Les produits pharmaceutiques peuvent présenter des risques d'interaction entre eux. Assurez-vous que les différents produits sont stockés de manière appropriée et séparée pour éviter toute contamination croisée.

☐ Instaurez un système de suivi des stocks

Utilisez un système de gestion des stocks pour suivre avec précision l'entrée et la sortie des produits. Cela permet d'éviter les ruptures de stock et de minimiser les pertes dues aux produits expirés.

☐ Faites des contrôles fréquents des conditions du stock

Les variations de température et d'humidité peuvent affecter l'intégrité des produits pharmaceutiques. Assurez-vous que vous avez un contrôle précis et constant de ces facteurs dans votre espace de stockage.

☐ Assurez la sécurité du stock

Mettez en place des mesures de sécurité pour éviter le vol ou la perte de produits. Cela peut inclure des systèmes de verrouillage, des caméras de surveillance ou des systèmes d'alarme.

☐ Assurez la sécurité de l'entrepôt

Assurez-vous que votre entrepôt est sécurisé pour prévenir le vol et l'accès non autorisé. Cela peut impliquer des mesures de sécurité telles que la vidéosurveillance, les systèmes d'alarme et les contrôles d'accès.

☐ Garantisiez la conformité des réglementations

Assurez-vous que toutes les pratiques de stockage sont conformes aux réglementations locales et internationales. Cela peut inclure le respect des BPF (Bonnes Pratiques de Fabrication) et des réglementations spécifiques à certains produits.

SUITE : RECEPTION ET STOCKAGE

☐ Optimisez l'espace de stockage

Utilisez des techniques d'optimisation pour maximiser l'espace de stockage et minimiser les coûts. Cela peut impliquer l'utilisation d'étagères surélevées ou l'aménagement de l'espace de stockage pour une meilleure efficacité.

☐ Prévoyez des plans de contingence

Prévoyez des plans pour gérer les urgences, comme les pannes de courant, qui pourraient affecter les conditions de stockage des produits.

☐ Formez votre personnel

Formez régulièrement votre personnel sur les meilleures pratiques de stockage et de manipulation des produits pharmaceutiques pour minimiser les erreurs et maintenir l'intégrité des produits.

☐ Effectuez régulièrement des audits

Effectuez des audits réguliers pour vérifier que les procédures de stockage sont respectées. Ces audits peuvent aider à identifier et à résoudre les problèmes avant qu'ils ne causent des dommages significatifs.

Étape 6.

Transport

☐ **Misez sur des emballages conformes et de qualité**

Les produits pharmaceutiques doivent être correctement emballés pour les protéger contre les dommages pendant le transport. L'emballage doit aussi assurer la stabilité du produit, par exemple en maintenant la température requise.

☐ **Sécurisez vos cargaisons**

Les produits pharmaceutiques sont souvent ciblés par les voleurs en raison de leur valeur élevée. Assurez-vous que les cargaisons sont bien sécurisées pour éviter les vols.

☐ **Planifiez vos itinéraires**

Planifiez les itinéraires de transport pour minimiser le temps de voyage et éviter les zones à risque.

☐ **Assurez-vous d'avoir les assurances adéquates**

Assurez-vous que vos produits sont correctement assurés pendant le transport. Cela peut inclure une assurance pour la valeur totale des produits en cas de vol ou de dommage.

☐ **Choisissez le bon mode de transport**

En fonction de la nature des produits, du temps de livraison souhaité et de la distance, il est crucial de choisir le mode de transport approprié. Par exemple, un produit thermosensible peut nécessiter un transport réfrigéré.

☐ **Respectez les réglementations d'expédition**

Assurez-vous que tous les transports sont conformes aux réglementations locales, nationales et internationales. Les produits pharmaceutiques sont souvent soumis à des règles strictes en matière de transport. Cela comprend le respect des règles d'emballage, d'étiquetage et de documentation.

SUITE : TRANSPORT

☐ **Formez vos chauffeurs pharmaceutiques**

Formez vos chauffeurs à la manipulation correcte des produits pharmaceutiques, y compris à l'importance de maintenir les conditions appropriées pendant le transport.

☐ **Choisissez des partenaires de transport sur mesure**

Faites appel à des partenaires de transport qui ont de l'expérience dans le transport des produits pharmaceutiques. Ils devraient comprendre l'importance de maintenir l'intégrité des produits tout au long du voyage.

☐ **Ayez un système de suivi de la livraison**

Utilisez des systèmes de suivi pour surveiller le transport des produits. Cela permet de s'assurer que les produits sont livrés à temps et d'identifier rapidement les problèmes en cas de retard.

☐ **Contrôlez vos véhicules régulièrement**

Effectuez régulièrement des contrôles de sécurité sur vos véhicules de transport pour vous assurer qu'ils sont en bon état de fonctionnement et qu'ils ne présentent pas de risques pour vos produits.

☐ **Prévoyez un plan de gestion des risques et d'urgence**

Élaborez un plan de gestion des risques qui identifie les dangers potentiels et les mesures à prendre pour les atténuer. Mettez en place un système de soutien d'urgence pour résoudre rapidement les problèmes de transport, tels que les retards ou les interruptions imprévues. Cela peut inclure une équipe dédiée ou un partenariat avec une société d'assistance routière.

☐ **Prévoyez un stockage temporaire en cas de retard**

En cas de retards ou de problèmes de transport, vous aurez peut-être besoin d'un stockage temporaire pour vos produits. Prévoyez cette éventualité et travaillez avec des entrepôts ou des installations de stockage qui peuvent accueillir des produits pharmaceutiques.

☐ **Audit et revue des procédures de transport**

Examinez régulièrement vos procédures de transport et effectuez des audits pour vous assurer que les normes sont respectées.

La technologie pour l'industrie pharmaceutique

Plusieurs étapes de la chaîne d'approvisionnement peuvent être améliorées grâce à l'utilisation de logiciels spécifiques.

LISTE NON EXHAUSTIVE DE LOGICIELS

WinPharma

[En savoir plus](#)

Pharmaland

[En savoir plus](#)

Pharmagest

[En savoir plus](#)

Qualipro

[En savoir plus](#)

MES Qubes

[En savoir plus](#)

Smart-Rx

[En savoir plus](#)

Pharmacim

[En savoir plus](#)

Shippr

[En savoir plus](#)

Visiopharm

[En savoir plus](#)

Vous cherchez à optimiser votre logistique ?

Contactez Shippr dès aujourd'hui pour en savoir plus sur la façon dont nous pouvons vous aider à gérer une chaîne d'approvisionnement efficace et sans tracas. Commencez à faciliter votre logistique pharmaceutique dès maintenant !

Contactez-nous