

ACTUALISATION DU RÉPERTOIRE DES ENTREPRISES DU MÉDICAMENT SUR LES MÉTIERS DE LA SUPPLY CHAIN

Novembre 2021 – Rapport d'étude



L'objectif de cette étude est d'accompagner la transformation des compétences en enrichissant les référentiels métiers existants des entreprises du médicament à usage humain en matière de supply-chain.

Les cabinets MabDesign et Arthur Hunt Consulting ont été mandatés par OPCO2I, le Ministère du Travail et le LEEM pour analyser, caractériser et formaliser les évolutions récentes de compétences en matière de supply-chain dans les entreprises du médicament voire, plus largement, aux industries de santé.

Les enjeux sont de :

- Comprendre l'écosystème actuel et **repositionner la supply-chain au sein de la nouvelle chaîne de valeur de l'industrie de santé**, en termes de synchronisation et d'optimisation des flux, et en déduire les impacts compétences
- **Analyser les impacts directs et indirects** de l'essor des biotechnologies et de la bioproduction en France sur les **compétences** en matière de supply-chain
- Analyser **les évolutions récentes de compétences en matière de supply-chain** dans les entreprises du médicament, en lien avec les évolutions des technologies numériques mais aussi par les nouvelles attentes des clients finaux

SOMMAIRE

I – Introduction	p.4
• Eléments de contexte	p.5
II – Méthodologie	p.8
• Démarche employée	p.9
• Périmètre métier	p.10
• Panel d'acteurs interviewés	p.11
III – Evolutions et enjeux de la supply-chain.....	p.12
• Grandes évolutions de la supply-chain	p.13
• Évolutions de la supply-chain liées à l'essor des biologiques.....	p.14
• Enjeux actuels de la supply-chain	p. 15
IV – Impacts de la crise sanitaire.....	p.17
V – Digitalisation et transformation de la supply-chain.....	p.20
VI – Evolution des métiers et des compétences.....	p.24
• Tendances d'évolution des métiers de la supply-chain	p.25
• Impacts spécifiques pour les médicaments biologiques	p.26
• Synthèse des travaux réalisés	p.27
• Création et mise à jour des fiches métiers	p.28
Remerciements	p.35
Annexes	p.37

I - Introduction

Une industrie qui se positionne sur l'ensemble des activités d'une chaîne de valeur repensée en continue

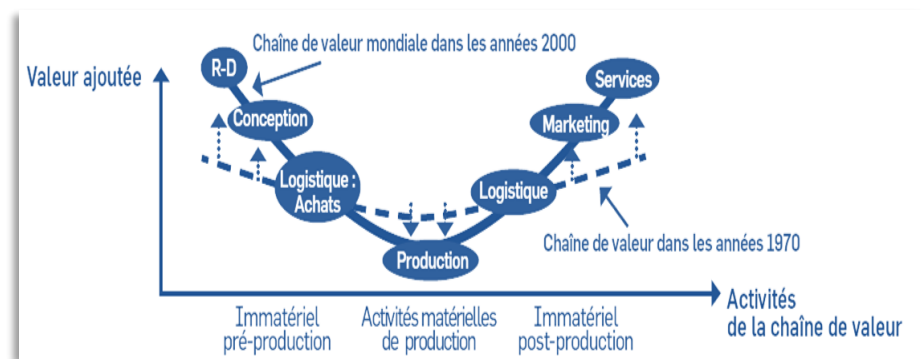
Les entreprises du médicament, et plus largement de la santé, évoluent dans un environnement complexe, incertain, et en constant changement où les repères deviennent flous et les transformations rapides. Elles doivent faire face aux menaces et contraintes géopolitiques et/ou sanitaires où la gestion des risques devient prédominante.

Ces éléments ne sont pas nouveaux pour les entreprises mais se voient accélérés. Les changements induits impliquent une évolution des organisations, des modes de travail et des métiers sur l'ensemble de la chaîne de valeur d'une entreprise.

Par ailleurs, la complexité du développement et de la production des thérapies de nouvelles génération complexifie la gestion et l'approvisionnement de la supply-chain impliquant un management plus fine de cette dernière.

Anticiper et s'adapter dans un monde qui évolue toujours plus vite et de façon imprévisible

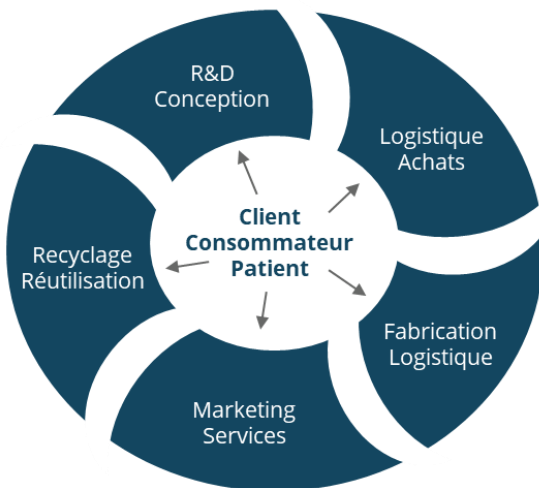
Depuis les années 1970 la chaîne de valeur était pensée de façon linéaire avec une répartition uniforme de la valeur sur les différentes fonctions (opérationnelles et supports). Ces vingt dernières années, la France a progressivement fait évoluer son système industriel vers une chaîne de valeur mondiale. L'essor des nouvelles technologies, la mondialisation et les évolutions sociétales ont amené une mutation des processus industriels. Les activités sont segmentées et en partie externalisées. La valeur n'est plus répartie de façon uniforme mais déplacée en amont et en aval de la chaîne.



Le système évolue vers une optimisation des flux et une logique de rendement centré sur le client. La demande client devient le point de départ et impacte considérablement le processus de planification et la gestion des stocks (plateformes collaboratives, mutualisation de la logistique, automatisation des entrepôts...).

La chaîne de valeur n'est plus seulement incurvée : elle se transforme en une boucle autour du consommateur. Le client n'est plus en bout de chaîne mais au cœur, ce qui influe sur le développement d'un produit, sa planification mais aussi son processus de distribution.

Dans cette perspective de synchronisation globale et d'optimisation des flux, la supply-chain s'est vue évoluer vers plus de transversalité, de collaboration et de coordination.



Une boucle de valeur centrée sur le client*

La supply-chain : de quoi parle t-on ?

La Supply-Chain est une démarche globale qui permet de synchroniser l'offre et la demande. Elle regroupe les activités liées aux flux physiques (approvisionner, fabriquer, livrer), aux flux d'information et aux flux financiers. Il s'agit d'un processus qui élargit la création de valeur en étendant le pilotage des processus du fournisseur premier au client final.



D'une fonction support à une fonction de plus en plus stratégique et intégrée....

L'enjeu de la Supply-Chain est de devenir encore plus flexible et agile. Devenue numérisée et synchronisée, elle se caractérise par :

- La **flexibilité et la modularité** : elle peut se reconfigurer en fonction de la demande.
- L'**adaptation aux variabilités** (prix, volumes, approvisionnement, pannes, fluctuations...).
- Le **maintien de la qualité** et un **rendement optimisé**.

L'entreprise doit donc être en mesure de recomposer sa chaîne de valeur tout en maintenant la fidélisation client et en favorisant l'innovation au regard : d'une relation client-fournisseur repensée, de méthodes de travail harmonisées, d'un traitement et d'une gestion de l'information de masse.

... répondant à des enjeux évolutifs

Face aux différentes évolutions, l'industrie pharmaceutique doit répondre au travers de son processus supply-chain à :

- Une **nouvelle expérience client** (respect des engagements, transparence, marketing, traçabilité, développement de services, fabrication sur mesure...).
- Une **nouvelle perception** : complexification des flux mondialisés, gestion des risques, variabilité des coûts, phénomènes de relocalisation...
- Un **impact sociétal** avec la volonté d'un rapprochement local (production/consommation) et d'une optimisation des conditions de production (environnement, éthique...).
- Une **écologie industrielle grandissante** (recyclage, durée de vie du produit, responsabilisation...).
- Une approche positionnant **l'humain au cœur du processus**, avec la prise en compte d'un ensemble en interaction intégrant tous les acteurs et qui forme un écosystème collaboratif.

II - Méthodologie

OBJECTIFS

Recenser et analyser l'ensemble des impacts métiers et compétences en matière de supply-chain (nouvelles technologies, crise sanitaire, essor des biotechnologies et de la bioproduction)

Identifier les compétences spécifiques métiers et transverses à renforcer, manquantes et à venir

Analyse documentaire approfondie

- Analyse critique des documents issus de la branche ou provenant de réflexions plus globales en industrie

Interviews d'acteurs clés

- Recueil de la vision et des préconisations des acteurs clés de l'écosystème de la supply-chain des industries de santé
- Démarche qualitative
- Co-construction d'une trame de questionnaire
- Animation d'une table ronde autour des premiers résultats



Formalisation des impacts compétences

Mise à jour des fiches métiers

Rédaction d'un rapport d'analyse consolidé

Le référentiel métiers existant des entreprises du médicaments a été revu et enrichi pour les métiers de la supply-chain.

Acheteur(euse) industriel

Agent(e) de planning/ordonnancement

Cariste manutentionnaire

Magasinier(ère)

Préparateur(rice) de commandes

Responsable des achats industriels

Responsable des services généraux

Responsable logistique

Responsable magasins / réception /
distribution

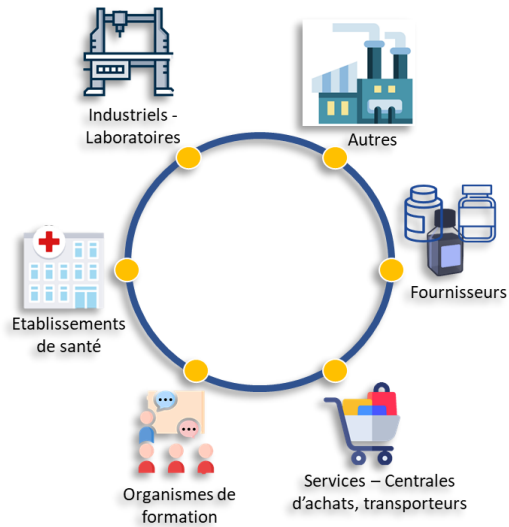
Responsable planning/ordonnancement

Responsable supply chain

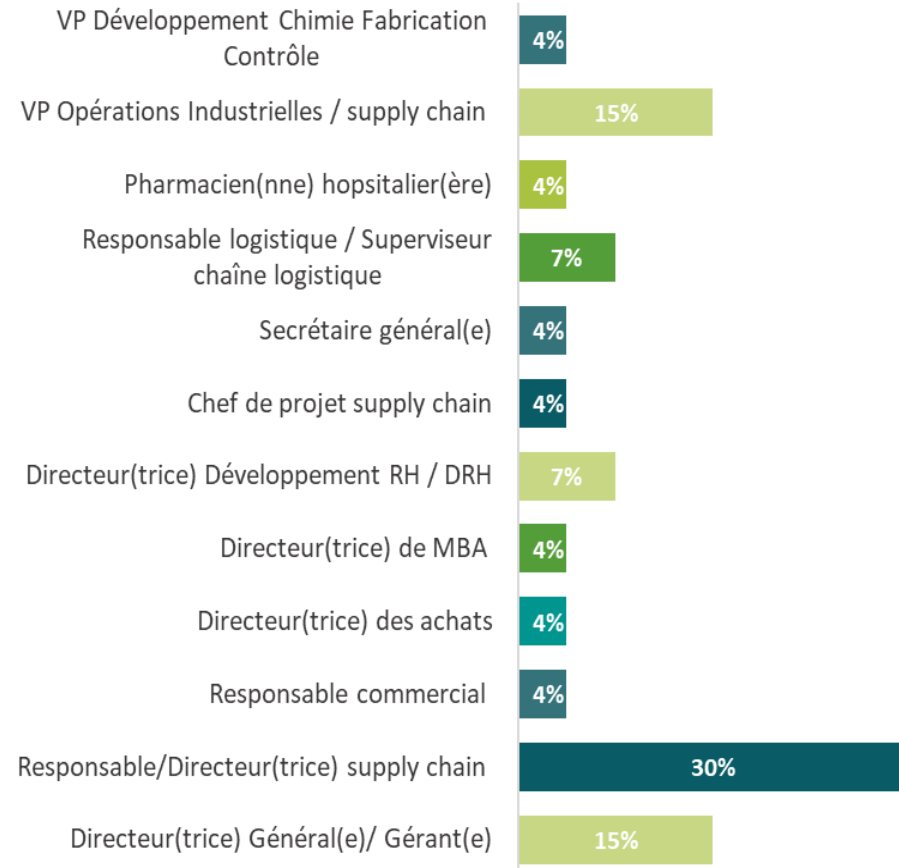
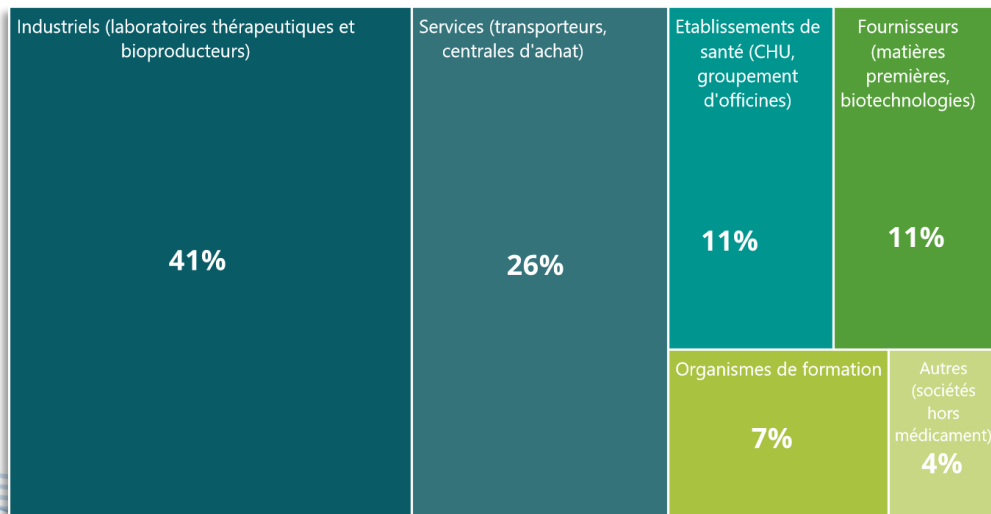
Technicien(ne) logistique/supply chain

Les mises à jour opérées concernent
les fiches des métiers listés ci-dessus.

PANEL D'ACTEURS INTERVIEWÉS



Typologie d'acteurs interviewés



Profils des personnes interviewées

III - Evolutions et enjeux de la supply-chain

GRANDES ÉVOLUTIONS DE LA SUPPLY-CHAIN

Une évolution de l'écosystème au service d'une chaîne de valeur rapprochée

La mondialisation et son impact sur la création de la valeur ajoutée ont amené les entreprises à rapprocher leur chaîne de valeur au plus près de leurs clients. Cette volonté implique des changements stratégiques et organisationnels pour l'ensemble des acteurs de la supply-chain (fournisseurs, transporteurs, prestataires, achats...).

Des évolutions stratégiques...

Différentes évolutions ont ainsi été observées au regard des stratégies d'approvisionnement, de production et de distribution telles que :

- Un **raccourcissement des chaînes d'approvisionnement** : la relation entre le fabricant et le fournisseur se raccourcit jusqu'à la suppression des intermédiaires pour éviter les risques liés à la multiplication des maillons de la chaîne d'approvisionnement.
- Un **déplacement géographique des sites de production et de sous-traitance** : les fournisseurs doivent être multiples, se situer dans des zones géographiques et législatives variées, mais également rester au plus près de la chaîne de production pour maîtriser les risques d'aléas économiques, sociaux, environnementaux et sanitaires.
- Une **transformation des process de production** pour une meilleure adéquation entre l'offre et la demande : la fabrication « sur demande » s'accroît. La planification de la demande devient une expertise à part entière qui permet d'optimiser tout le processus de production.

- Un **client au cœur de la chaîne de valeur** : l'apport de différents services et le souhait de proposer une valeur ajoutée toujours plus poussée tend à impliquer le client dans un processus de co-construction.

Ces changements impliquent d'être proactif et de répondre à un modèle économique porté sur le long terme.

... et organisationnelles...

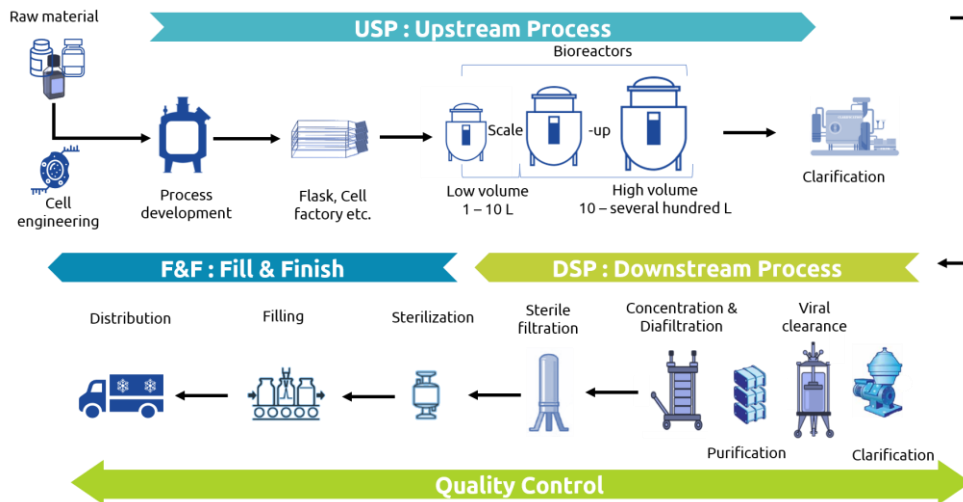
Dans cette perspective, la supply-chain n'a plus uniquement attiré à la logistique industrielle. Elle n'est plus considérée comme une fonction support silotée et évolue vers une fonction stratégique transversale et collaborative. Elle revêt un rôle de pilotage et fait le lien avec les différents maillons de la chaîne (la production, la qualité, les affaires réglementaires...).

Ainsi, il a été observé que certaines activités sont réinternalisées auprès des laboratoires pour palier aux vulnérabilités d'un produit, notamment liées à l'approvisionnement.



ÉVOLUTIONS DE LA SUPPLY-CHAIN LIÉES À L'ESSOR DES BIOLOGIQUES

L'activité de production modifiée avec le virage vers les médicaments biologiques



Une chaîne de production complexifiée

L'avènement des biotechnologies a entraîné des modifications sur les habitudes en matière de production des médicaments et a laissé place aux activités plus complexes de bioproduction.

Celles-ci impliquent notamment des **contraintes de manipulations** plus fortes pour lesquelles la supply-chain doit s'adapter. La production de médicaments implique un environnement hautement contrôlé contraint par **des réglementations strictes** et des normes combinées à de nombreuses **procédures de contrôle de la qualité (CQ)** pour garantir que le produit final a conservé les propriétés et la puissance souhaitées sans aucun contaminant. Cependant par rapport à la

synthèse chimique de petites molécules, le biotraitement de produits thérapeutiques ou préventifs implique des **étapes supplémentaires** et des procédures de contrôle qualité en raison de la complexité et de l'origine biologique de ces médicaments.

On note également des **changements de statut des médicaments** biologiques par rapport aux médicaments chimiques. Les Médicaments de Thérapies Innovantes comme les Thérapies Géniques, par exemple, sont qualifiés d'OGM ce qui requiert de nouvelles qualifications pour les activités de supply-chain comme le transport ou le conditionnement.

Une logistique plus spécifique et innovante

Les produits issus des biotechnologies sont moins génériques que ceux issus de la chimie et ainsi plus spécifiques.

La **personnalisation** des thérapies engendre une modification de la chaîne logistique avec la nécessité de mettre en place des processus innovants, parfois même de rupture. Ces adaptations passent par la mobilisation des **filières transverses** tels que l'informatique, l'intelligence artificielle, l'optique ou encore la micro-fluidique.

L'implémentation de ces technologies sur la chaîne de valeur de la bioproduction implique fondamentalement des évolutions sur les métiers et les compétences du personnel qualifié.

D'autre part, la spécificité des processus de développement et de production des produits biologiques demande une **gestion plus fine de la logistique de sourcing** et de **sous-traitance** tout au long de la chaîne de valeur. Certains éléments ou procédés étant rares ou proposés que par un fournisseur unique, la supply-chain doit rester dans une **logique internationale** pouvant complexifier davantage la gestion des flux.

ENJEUX ACTUELS DE LA SUPPLY-CHAIN

Une supply-chain intégrée aux enjeux multiples

La supply-chain revêt un rôle clé pour l'entreprise de façon à gérer et à optimiser la totalité des flux physiques et informationnels impliqués dans la fabrication d'un médicament.

L'intégration de la chaîne logistique

La supply-chain intégrée permet aux entreprises de se focaliser sur leurs activités principales tout en servant des objectifs d'efficacité économique (réduction des charges et maîtrise des coûts), de sécurité d'approvisionnement et de satisfaction client.

La fonction n'est donc pas uniquement intégrée d'un point de vue organisationnel comme un maillon de la chaîne logistique. **Elle devient résiliente et intelligente** pour s'adapter et répondre aux demandes à la fois existantes mais aussi nouvelles. Certaines opérations sont automatisées et des technologies spécifiques sont employées pour gérer, optimiser et préparer l'avenir. Il s'agit donc aussi d'intégrer ces technologies à des systèmes existants, et ce de façon sécurisée.

Répondre à de nombreux enjeux et anticiper demain

Les mutations à grande vitesse, les transformations technologiques et les exigences environnementales et sociétales accrues impliquent de s'adapter et d'anticiper les besoins de demain.

Dans cette perspective la supply-chain fait face à de nombreux défis et se doit de relever de multiples enjeux :



- **Technologie** : la chaîne s'automatise et se digitalise dans le but d'accroître son agilité. Les nouvelles tendances (IoT, RPA, IA, Big Data...) sont réfléchies et utilisées pour simplifier les échanges avec les fournisseurs, avoir une vision centralisée et en temps réel des différentes opérations, optimiser les process et ouvrir de nouvelles opportunités. Cela implique également de s'assurer de la connectivité des différents écosystèmes employés (flux web, connexion EDI, exposition des données – API...).

ENJEUX ACTUELS DE LA SUPPLY-CHAIN

- **Performance** : en optimisant les délais (rapidité des boucles de commandes, meilleure gestion et anticipation des stocks...), rationalisant les coûts et en améliorant le service client (qualité du produit, livraison « du bon produit, dans les meilleurs délais, à la bonne personne ». Cela implique une optimisation de la traçabilité en diminuant les ruptures de charge, un suivi standardisé national/européen, et la mise en place de logiciels de suivi adaptés.
- **Organisation** : en optimisant la gestion de l'entrepôt, en repensant l'organisation logistique pour répondre aux attentes et ce de façon évolutive. Il s'agit de tendre vers un fonctionnement de plus en plus agile pour faire face à l'imprévu et avoir une meilleure gestion des risques (défaillance d'un fournisseur/prestataire, indisponibilité du système d'information, pics d'activité...).
- **Environnement** : en considérant l'impact de la supply-chain sur l'environnement que ce soit par le transport (véhicule propre, empreinte carbone) ou la production (matériaux recyclés, packaging...). Il s'agit aussi de limiter les risques (fournisseurs, matières premières....) qui ont des conséquences sur l'image de l'entreprise.
- **Technique** : la complexification des flux internationaux et variables impliquent des renforcements sur les aspects sécuritaires, normatifs et qualitatifs. Il s'agit de mieux maîtriser les flux au regard des moyens matériels et humains pour respecter, conserver et sécuriser les produits (ex : températures dirigées, stérilisation...).
- **Humain** : le secteur fait face à une pénurie de profils. Les transformations opérées ces dernières années impliquent de la part des entreprises du médicament un enjeu de d'acquisition, développement des les compétences et de l'employabilité des collaborateurs au service de la performance de l'entreprise pour répondre à la demande et mieux prévoir demain.



IV - Impacts de la crise sanitaire

IMPACTS DE LA CRISE SANITAIRE IDENTIFIÉS



Délais et performance d'acheminement, des chaînes d'approvisionnement : augmentation des demandes, désorganisation, pénurie de chauffeurs...

- Renforcement de l'efficacité, de la sécurisation et diminution des erreurs
- Implémentation croissante de la blockchain



Technologique : accélération de la modernisation technologique (systèmes de tracking, centralisation des données, surveillance, sécurisation...)

- la connectivité permet une visibilité et une agilité pour faire face aux aléas ou à des conditions imposées.



Politique : blocage de certains consommables aux USA / Chine, complexification des échanges mondiaux (frets, aéroports bloqués...)



Pic d'activité : fonctionnement selon l'offre et moins sur la demande – disponibilité des stocks

- renforcement de l'importance du pilotage des stocks et de la fiabilité des données



Stratégie fournisseurs : flux tendus, pénurie et augmentation des coûts de matières 1^{er}, surcharge des fournisseurs habituels, fermeture des frontières, activités stoppées...

- Recherche de fournisseurs établis en Europe ou sur le territoire
- Multi sourcing et élargissement des partenariats à d'autres structures

⚠ certains savoir-faire / infrastructures ne sont pas disponibles en Europe



Investissements sur la chaîne du froid : peu d'acteurs spécialisés face à une hausse de la demande

- renforcement de l'offre et émergence de nouveaux acteurs qui se spécialisent



Modes opératoires : masques, distanciations sociales, réorganisation spatiale...

Difficultés de recrutement (techniciens, chauffeurs...)



UNE SUPPLY-CHAIN POST COVID-19

Face aux différents impacts identifiés, la chaîne logistique post-covid est repensée par les acteurs du secteur pour tendre vers plus de **résilience : diversification des fournisseurs, relocalisations, arbitrage entre un modèle de flux tendus vs de flux tirés**. La crise a en effet montré les vulnérabilités du système de chaînes de valeur mondialisées, qui s'ajoutent à certaines mesures déjà mises en place et allant à l'encontre de la fluidité du commerce international.



Avant crise

- Système commercial multilatéral avec des piliers solides : stabilité des règles commerciales, faible frais de douanes, présence de l'Organisation Mondiale du Commerce.
- Logique d'optimisation voire de réduction des coûts, de production à flux tendu. Un système international perçu comme prospère et inébranlable : la mondialisation est perçue comme acquise et garantie.



Post crise

- Chocs en matière de politique commerciale : conflit commercial mondiale, comme par exemple la confrontation Etats-Unis vs. la Chine. Des mesures de protectionnisme sont appliquées : le futur du « commerce libre » devient incertain.
- Crise du COVID-19 : révélateur des vulnérabilités des chaînes logistiques mondiales par leur forte perturbation. Une prise de conscience des dépendances s'opère, notamment envers la Chine (40% des composants antibiotiques importés par l'Allemagne, par la France ou par l'Italie viennent de Chine).

Selon une étude réalisée sous la responsabilité de la Direction Générale du Trésor*, sur 5000 produits importés, 121 produits étaient « concentrés », comme les produits chimiques et pharmaceutiques (antibiotiques et composants d'antibiotiques). La pandémie a souligné les interdépendances entre pays, qui existent surtout au niveau européen pour la France, même si la Chine occupe un poids toujours plus important en tant que fournisseur de produits dit « concentrés ». L'approvisionnement à l'étranger reste néanmoins, pour les entreprises, un avantage en termes d'efficacité économique et de sécurité d'approvisionnement, notamment en période de crise, même si cela entraîne des vulnérabilités.

* Etude parue dans l'article *Vulnérabilités des approvisionnements français et européen*, sous la responsabilité de la Direction Générale du Trésor, Ministère de l'Economie, des Finances et de la Relance, décembre 2020.

V - Digitalisation et transformation de la supply-chain

DIGITALISATION ET TRANSFORMATION DE LA SUPPLY-CHAIN

La technologie au service de la supply-chain

La supply-chain joue un rôle crucial dans l'appréhension et l'accompagnement des changements observés dans le paysage de l'industrie pharmaceutique et plus largement des industries de santé. L'utilisation des nouvelles technologies, notamment sur les processus de la chaîne d'approvisionnement, est susceptible d'apporter à ces industries de nombreux bénéfices (performance économique et technique, mise en conformité, satisfaction de la demande client).

Pourquoi digitaliser la fonction ?

Dans une perspective de transversalité, la digitalisation de la supply chain doit permettre de décroiser les différents services, de faire tomber les frontières afin d'optimiser les processus. Elle va de pair avec l'essor de la santé digitale, qui induit une collaboration étroite entre le monde du médicament, du dispositif médical et du numérique.

La mise en place de plateformes de collaboration globale, de systèmes de traçabilité et autres logiciels experts permettent d'organiser la supply-chain en temps réel et de mettre davantage en relation les différentes parties prenantes de la chaîne au travers d'échanges simplifiés et normalisés.



Les technologies majeures pouvant ouvrir de nouvelles perspectives à l'industrie pharmaceutique

- **L'Internet of Things (IoT)** pour améliorer les opérations de la chaîne d'approvisionnement et progresser en efficacité. Sa mise en œuvre (ex : utilisation de capteurs spécifiques) peut permettre aux entreprises du médicament de suivre les produits tout au long de la chaîne de valeur et obtenir des données essentielles à la gestion des flux. Par exemple, dans un souci de gestion de la chaîne du froid, cela peut permettre le suivi de la température à laquelle un produit a été stocké, combien de temps il a transité et la connaissance de sa position en temps réel. Par ailleurs, la combinaison des différentes informations captées et transmises par cette technologie, peut permettre d'élaborer des prévisions précises et ainsi d'optimiser la gestion des stocks.
- **La Blockchain** pour permettre de sécuriser et optimiser certaines tâches comme : le suivi des bons de commandes ou les expéditions de produits, la vérification de certifications propres à certains produits. A chaque fois que le produit évolue sur la chaîne, ses mouvements sont documentés et archivés de façon sécurisée. Ce suivi et cette transparence sert notamment la réduction des délais, la gestion des coûts et limite les erreurs (perte de produits, mauvaise gestion de commandes...). La mise en œuvre de cet outil digitalisé peut ainsi permettre aux entreprises de répondre à leur enjeu de traçabilité et de transparence.

DIGITALISATION ET TRANSFORMATION DE LA SUPPLY-CHAIN

- **L'intelligence artificielle** ou **le machine learning** pour permettre aux entreprises d'analyser d'importants volumes de données et de réaliser des prévisions encore plus précises. Son utilisation peut permettre d'ajuster de façon continue avec une prise en compte automatique de différentes contraintes ou aléas (ventes en temps réel, événements sociaux, problématiques de distribution...). Elle peut également être utilisée dans les processus de sélection des fournisseurs ou dans l'amélioration de la planification et de l'ordonnancement de la production.



Quels impacts de cette digitalisation ?

La multiplication des supports digitaux et la transmission des données via des logiciels intégrés deviennent importantes. Les outils disponibles et ceux en développement permettent de faciliter, d'optimiser et parfois d'automatiser des tâches. L'utilisation de technologies spécifiques, comme l'intelligence artificielle, reste toutefois prématurée dans la supply-chain.

L'utilisation de données collectées en grand volume à partir de sources variées implique un traitement en continu. Il s'agit pour les chaînes d'approvisionnement de lier ces données aux processus de planification et d'exécution en temps réel. Cette démarche amène une contrainte supplémentaire à l'ensemble du process.

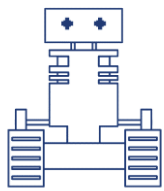
Pour compléter ces éléments, notre étude terrain nous a permis d'identifier les impacts actuellement majeurs et des transformations induites par l'introduction d'outils digitaux. Ces remontées sont synthétisées dans le schéma ci-après.

Ainsi, les entreprises qui emploient aujourd'hui des méthodes manuelles et des solutions digitalisées restreintes risquent de ne plus pouvoir faire face à la concurrence et rester compétitives dans les années à venir. Elles sont ainsi encouragées à opter pour une transformation digitale adaptée et à **anticiper son impact au niveau des emplois et des qualifications.**

L'automatisation de certaines opérations et processus de la supply-chain implique une **transformation des métiers** qui compose la fonction. Les fonctions traditionnelles changent : leurs activités évoluent vers plus de **supervision, de contrôle et de coordination.**

Les entreprises du secteur doivent attirer de nouveaux profils et faire monter en compétences leurs salariés sur ces nouvelles technologies tout en accompagnant le changement qu'elles provoquent.

IMPACT IDENTIFIÉS DE LA DIGITALISATION DE LA SUPPLY-CHAIN



RPA (*Robotic Process Automation*) et Blockchain : vers plus de performance. Les outils utilisés doivent être en mesure d'intégrer la blockchain.

- Identifier les étapes à automatiser et les objectifs (1, 2 et 3 ci-dessous)
- Identifier les process à automatiser : outil traçabilité, reporting de données de masse (instant T, fiabilité, réduction actions manuelles, contrôles, création fiches clients, passation commandes, factures...). Vers une amélioration continue (PDCA).



Impact anecdotique sur la logistique de distribution. Les métiers restent les mêmes : c'est-à-dire stocker, préparer, livrer.



Planification des approvisionnements : augmentation significative de la gestion de la data.



Automatisation du tri : existe déjà chez un grand nombre de transporteurs. Evolution des tâches vers plus de contrôle et moins d'exécution. Fonction de pilotage.



Identification de partenaires stratégiques, réalisations de specs : enjeu d'être plus dans l'anticipation et la prédictibilité que dans l'exécution.



Mieux maîtriser les flux. Toutefois les enjeux liés à la digitalisation sont peu ou mal appréhendés malgré l'automatisation des entrepôts.

1

- Planification des ventes, approvisionnement (*supply planning*)
- Tableau de bord *demand planning*
- Planning de production (*sales forecasting*)
- Gestion des inventaires, des stocks.

2

- Sourcing : ERP et outils digitaux, pour acquérir prospects, fournisseurs.
- Contrôle conformité marchandise après tests qualité,
- Tableaux de bord pour faire analyses comparatives fournisseurs
- Plan source : production interne ou externalisation.

3

- Processus de livraison : tableaux de suivis de commandes et du shipping, arrivée produits, le dédouanement. Information fiables pour les clients finaux.
- Gestion retours produits et non conformités.



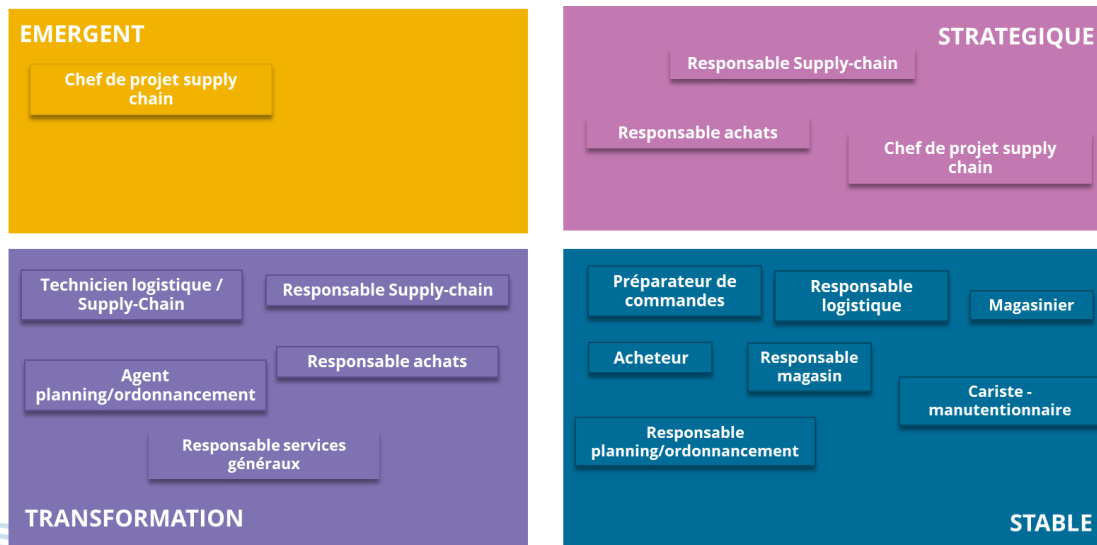
VI - Evolution des métiers et des compétences

L'enjeu de ces métiers est de maîtriser les multiples flux et les différentes interfaces pour parvenir à créer et/ou maintenir un avantage concurrentiel.

L'analyse documentaire ainsi que l'enquête terrain réalisée auprès de différents acteurs des industries de santé, ont permis de qualifier les tendances d'évolution des métiers supply-chain du répertoire du Leem. Ce constat a permis de rendre compte :

- De **l'émergence** d'un métier, nouveau pour certains entreprises, déjà existant pour d'autres : le **chef de projet supply-chain** et de la nécessité de l'intégrer au répertoire
- De **l'importance stratégique grandissante** de 2 métiers : le responsable supply-chain et le responsable des achats
- De la **transformation importante des activités** de 5 métiers, impliquant le **renforcement**, le **développement**, ou **l'acquisition** de **certaines compétences** : l'agent planning/ordonnancement, le technicien logistique / supply-chain, le responsable supply-chain, le responsable des achats et le responsable des services généraux
- De la **stabilité**, en termes de contenu, des autres métiers qui constituent la fonction supply-chain.

Schématisation des tendances d'évolution qualitative des métiers de la supply-chain pour le répertoire de la Branche



Clés de lecture des qualifications :

Emergent : métier qui se crée au regard du besoin de nouvelles compétences actuellement non présentes/disponibles au sein de l'entreprise

En transformation : métier dont le contenu doit profondément évoluer et qui nécessitera la mise en place d'un plan collectif et/ou individuel de développement des compétences

Stratégique : métier dont les activités et les compétences apportent un réel avantage concurrentiel permettant à l'entreprise de se différencier et/ou de gagner des parts de marché

Stable : métier sur lequel il n'y a pas d'évolution significative de contenu (activités, compétences, profils...). Les évolutions notées sont à la marge et suivent une courbe classique de développement

L'ensemble des éléments ci-dessous sont ajoutés aux fiches métiers existantes avec la mention « spécificités médicaments biologiques »



Les impacts en termes d'activités et missions pour les métiers de Magasinier, Cariste, Préparateur de commandes, Responsable de magasin / réception / distribution :

- Des manipulations plus complexes entraînant l'adaptation des processus de travail et une technicité plus forte des activités. Impliquent des compétences délivrés en interne.



Les impacts en termes d'activités et de compétences pour l'Acheteur industriel, le Responsable des achats industriels et le Chef de projet supply-chain :

- Une gestion des flux plus complexe pour les médicaments biologiques qui implique un pilotage stratégique des flux au niveau international
- Une gestion de compte fournisseur stratégique (fournisseur clé rare voir unique)



Les impacts compétences pour les métiers de Responsable logistique, Technicien logistique / supply-chain, Chef de projet planning/ordonnancement, Chef de projet supply-chain devant mettre en place des processus différents et plus complexes :

- Un contrôle qualité plus complexe en biologie vs. chimie. Les risques de contamination sont plus difficiles à encadrer et requièrent une plus grande attention ainsi qu'un nombre d'étapes de contrôle à respecter plus important.
- De nouvelles qualifications pour le conditionnement et le transport des biomédicaments
- Une utilisation d'outils digitaux, IA, BI, spécifiques et/ou nouvelles technologies en optique ou micro-fluidique pour les biomédicaments

Au-delà d'un état des lieux des évolutions de la supply-chain pour le secteur pharmaceutique, l'étude réalisée a permis :

- La **mise à jour de 14 fiches métiers** existantes au répertoire de la branche. La grande partie des modifications a été effectuée sur les 5 métiers dits « en transformation ». Les activités des autres métiers dits « stables » ont été amendées à la marge.
- La **création d'une fiche métier** : Chef de projet supply-chain – en accord avec les évolutions constatées.

Un travail approfondi a été réalisé sur les **compétences nouvelles et/ou renforcées** des métiers de la supply-chain pour les industries du médicament et plus largement, les industries de santé. Ce travail a porté à la fois sur des compétences dites « transverses » et des compétences dites « métiers ».

Compétences transverses : Ce sont des compétences pouvant être communes à plusieurs métiers. Elles sont essentielles à l'activité et/ou font appel au savoir-être et à la posture d'une personne. *Par exemple : la proactivité et la prise d'initiatives, l'esprit d'équipe...*

Compétences métiers : Ce sont les compétences spécifiques au grand domaine d'activité métier considéré. Elles mettent en œuvre des connaissances et structurent le métier. *Par exemple : la gestion des risques, la gestion de données, l'application des réglementations spécifiques...*



14 compétences transverses ont été définies (*cf. annexes*) et déclinées en niveaux correspondants au degré d'expertise, de complexité du domaine ou de responsabilité.

Agilité | Résilience | Coopération transversale | Gestion des aléas | Proactivité et prise d'initiatives | Intelligence situationnelle | Planification |

Communication et assertivité | Esprit critique | Esprit d'équipe | Esprit d'analyse | Résolution de problèmes | Pilotage | Anglais



9 compétences métiers ont été définies (*cf. annexes*) et déclinées en niveaux correspondants au degré d'expertise, de complexité du domaine ou de responsabilité.

Gestion des risques | Gestion de projet | Analyse de données | Gestion de données | Gestion des fluides | Réglementations |

Modélisation processus et méthodes | Méthodologie d'organisation | Environnement numérique technique

Sa mission :

Le chef de projet supply-chain pilote les projets d'optimisation de la chaîne logistique. Il conçoit, organise, met en place des solutions visant à faciliter, optimiser, sécuriser les échanges et procédures des fournisseurs aux clients dans le respect des exigences propres au marché pharmaceutique. Il intervient autant sur le plan fonctionnel qu'opérationnel et s'assure de l'efficacité des solutions à court et long terme.

Ses grandes activités :

- Analyse, diagnostic et anticipation de la supply-chain
- Conception et cadrage du projet
- Supervision et accompagnement de l'implémentation
- Pérennisation de la solution

Ses compétences transversales :

- Agilité
- Coopération transversale
- Gestion des aléas
- Intelligence situationnelle
- Communication et assertivité
- Esprit critique
- Esprit d'analyse et résolution de problèmes
- Pilotage
- Anglais

Ses compétences métiers :

- Gestion des risques
- Modélisation processus et méthodes
- Méthodologies d'organisation
- Environnement numérique technique
- Gestion de la donnée
- Gestion de projet



Son profil :

- 5 ans d'expérience minimum dans le secteur industriel sur des projets logistique/supply-chain
- Maîtriser les techniques et méthodes logistiques ainsi que les outils informatiques associés (ERP, WMS, TMS...).
- BAC+5 (Ecole de Commerce, Ecole d'Ingénieur...) - spécialité logistique, supply-chain management, génie des systèmes industriels...

Le chef de projet planning/ordonnancement (H/F)

L'évolution du métier :

Face à l'automatisation croissante des tâches administratives, le rôle de l'agent de planning/d'ordonnancement évolue vers un rôle de chef(fe) de projet. Il/elle effectue des actions de contrôle, de vérification et de gestion des données de masse. Il/elle a une excellente connaissance des capacités de production et de distribution de l'entreprise.

Ses activités nouvelles et/ou renforcées :

- **Organisation des plannings de production/ordonnancement**
 - Coordination de l'ordonnancement et du plan de maintenance préventive pour assurer la continuité et la qualité des flux
- **Prévision de l'activité**
 - Analyser les historiques de ventes et de prévisions (quantité pour la période, besoins en stocks de sécurité, taux de service...) en collaboration avec le département commercial
 - Réaliser un plan d'approvisionnement en fonction des prévisions et informer les fournisseurs des besoins
 - Suivi des prévisions, identification des écarts et remontée de l'information aux services adéquats
 - Gestion des pics d'activité et proposition de solutions de contournement en cas d'aléas
- **Gestion de stocks**
 - Contribuer à anticiper et résoudre les problèmes de capacité et de stockage et proposer des solutions appropriées (lissage, augmentation de capacité/dimensionnement, répartition de la production...)



Son profil :

Bien que toujours accessible aux débutants, le métier requiert un niveau de qualification accru (de la Licence professionnelle au Master en spécialisés gestion de projets industriels). L'expérience significative en gestion de production ou de logistique reste une voie d'accès à ce métier.

Le technicien logistique / supply-chain (H/F)

L'évolution du métier :

Le rôle du technicien logistique / supply-chain est renforcé sur la gestion opérationnelle des flux. Il contribue à la gestion des relations avec les clients, fournisseurs et autres partenaires. La technicité métier logistique et la connaissance de l'environnement pharmaceutique (qualité, HSE, réglementaire...) sont renforcées. De façon plus transversale, la compréhension et la maîtrise de la logistique intégrée et des systèmes d'information qui la composent (ERP, suivi informatisé...) devient indispensable.

Ses activités nouvelles et/ou renforcées :

- **Organisation et gestion opérationnelle des flux :**
 - Renseignement des indicateurs de performance propres à son activité, remontée des problématiques identifiées et proposition d'actions correctives si nécessaire
- **Gestion des relations sous-traitants, fournisseurs, partenaires et clients**
 - Participation au choix des fournisseurs en fonction du rythme d'approvisionnement défini
 - Coordination de la sous-traitance d'une partie ou de la totalité de la logistique du site
 - Communication sur les délais de disponibilité des produits et gestion des litiges
- **Adaptation et optimisation des flux et process du site**
 - Identification des sources d'amélioration dans sa zone de responsabilité et proposition de solutions opérationnelles dans le respect du tryptique coût-délai-qualité
 - Participation à la gestion de projets logistiques, communication et coordination auprès des différents des services/acteurs



Son profil :

Le métier requiert un niveau de qualification accru (Bac +4/+5 type master spécialisé, école de commerce ou d'ingénieur généraliste)
Une formation technique de moindre qualification peut toujours permettre d'accéder à cette fonction si expérience de plusieurs années en gestion logistique.

Le responsable supply-chain (H/F)

L'évolution du métier :

L'élargissement du champ de responsabilité du/de la responsable supply-chain se renforce au regard des nécessités de découplage des services et des activités. Au-delà de la gestion des flux, il/elle incarne un rôle de plus en plus stratégique et répond à une orientation business plus marquée. Il/elle est garant(e) de la gestion entre les différents acteurs de la chaîne en amont et en aval, des fournisseurs jusqu'aux clients. Il/elle fait les liens entre gestion des process, gestion des stocks, prévisions, nouveaux outils/méthodes et technologies.

Ses activités nouvelles et/ou renforcées :

- **Conception et définition de la politique de gestion des flux physiques et d'information**
 - Définition d'une logistique intégrée au travers de l'implémentation de technologies adéquates (SI, RPA, Blockchain, IA...)
 - Pilotage de la veille réglementaire, anticipation des évolutions.
 - Définition des modes de distribution et réflexion sur l'externalisation d'activités spécifiques (stockage, manutention, transport...)
 - Définition et animation d'un plan de gestion des risques et mobilisation des expertises internes et/ou externes nécessaires à sa mise en œuvre
- **Déploiement et pilotage opérationnel**
 - Coordination et synchronisation de l'ensemble des activités, des process et des parties prenantes internes ou externes de la supply-chain (approvisionnement, gestion des stocks, production, distribution...)
 - Mise en place et suivi d'indicateurs de mesure de performance et reporting
- **Animation de la relation fournisseur et prestataire jusqu'au client final**
 - Création de nouveaux partenariats
 - Validation des actions en étant garant de la cohérence méthodologique, plannings, budgets...
 - Supervision des problématiques douanières



Son profil :

Le métier est accessible aux profils confirmés disposant d'une expérience de 8 ans minimum en logistique / supply-chain (*selon la taille de l'entreprise*). Le métier requiert un niveau de qualification Bac +5 spécialisé, complété d'une expérience significative. Son niveau d'expertise est accru. Il est amené à coordonner des équipes avec des profils de plus en plus diversifiés.

Le responsable des achats industriels (H/F)

L'évolution du métier :

Le rôle stratégique des achats a été amplifié face à la pandémie Covid-19. Le risque de dépendance s'est accentué pour certains circuits d'approvisionnement, amenant les entreprises à réfléchir et investir de nouveaux modèles. Les techniques d'achat sont renforcées (négociation, e-sourcing, e-procurement...) ainsi que le travail en amont avec les équipes internes, avec une présence plus marquée lors des phases de développement du produit. La gestion des coûts est étendue au risque et à la sécurisation du sourcing.

Ses activités nouvelles et/ou renforcées :

- **Optimisation du panel fournisseur et sourcing**
 - Sélection des fournisseurs, évaluation et réalisation d'audits (appels d'offres, rédaction de cahiers des charges, négociations....)
 - Veille permanente sur les évolutions des zones d'implantation fournisseurs et développement de stratégies multisourcing
- **Pilotage de l'activité des achats industriels**
 - Mise en œuvre de stratégies de diversification et de techniques d'achats innovantes
- **Analyse du marché et des besoins de l'entreprise**
 - Identification, anticipation et mise en œuvre de solutions de contournement des risques (géopolitiques, sanitaires, environnementaux ou sociaux) pouvant impacter le marché et l'activité de l'entreprise.



Son profil :

Le métier est accessible aux profils confirmés avec une expérience préalable de 10 ans en management dans l'industrie pharmaceutique ou secteurs connexes. Le métier requiert généralement un niveau de qualification Bac+5 spécialisé.

Le responsable des services généraux (H/F)

L'évolution du métier :

L'activité des services généraux ne consiste plus uniquement à réaliser l'intendance du site. Leur rôle évolue vers plus de responsabilités qui impliquent le développement de compétences variées. Les services généraux se trouvent plus fortement impliqués sur les aspects hygiène, réglementaires, sécurité, organisationnels et sociaux. Le/la responsable des services généraux devient force de proposition et contribue à mettre en place des axes d'amélioration sur la qualité de vie au travail, l'efficacité et la réduction des coûts.

Ses activités nouvelles et/ou renforcées :

- **Contribution à l'optimisation des infrastructures du site et de ses équipes**
 - Participation au maintien et à la continuité des étapes impliquant la gestion de fluides (chaîne du froid, vapeur combinée, stérilisation...)
 - Recensement des risques de défaillance des équipements, analyse des conséquences / dérives potentielles et proposition d'actions correctives
 - Participation au plan de prévention en cas d'aléa interne et/ou externe (environnemental, sociétal, sanitaire...)
- **Contribution à la sécurité de l'entreprise**
 - Mise à jour et information sur les règles et normes d'hygiène, d'entretien et de sécurité à communiquer à l'ensemble des salariés et managers
 - Réalisation de son activité conformément à la responsabilité sociétale de l'entreprise (RSE)
 - Supervision des opérations de sécurité, contrôler les habilitations et de l'ensemble des activités de maintenance
 - Participation à la mise en œuvre des procédures adaptées en cas de situation sanitaire, environnementale ou sociétale à risque



Son profil :

Considéré comme un coordinateur technique, le métier est réservé aux profils confirmés disposant d'une expérience de 5 à 10 ans en management des services généraux dans l'industrie.

Le niveau de qualification va du Bac+2 au Bac+5 avec une spécialisation technique ou issue du domaine de gestion industriel et/ou achats.

LES COMPÉTENCES CLÉS IDENTIFIÉES

POUR LES MÉTIERS EN TRANSFORMATION

Une analyse de récurrence nous a permis d'identifier les compétences les plus recherchées aujourd'hui pour les métiers dits en « en transformation », ayant une évolution significative de leurs contenus. Comme précédemment décrits, chaque compétence est déclinée en plusieurs niveaux afin de décrire opérationnellement les étapes d'expertise attendu, de complexité d'un domaine, et/ou de responsabilité. La description associée ci-dessous correspond donc aux niveaux les plus attendus sur ces métiers.

		Niveau attendu
MÉTIER	Méthodologie d'organisation	Améliorer la qualité des process existants en diminuant les variations de résultats (temps de production et de distribution, optimisation des stocks...)
	Gestion de projet	Communiquer avec les parties prenantes, mettre à jour le planning de réalisation du projet
TRANSVERSE	Résolution de problèmes	Apporter des solutions dans un environnement complexe et donner un cadre
	Agilité	Vivre les changements comme des opportunités d'innovation et oser se remettre en cause, se développer et expérimenter
	Proactivité et prise d'initiatives	Apporter un cadre managérial pour anticiper les tendances et les situations et favoriser les initiatives individuelles et/ou collectives
	Intelligence situationnelle	Comprendre une situation, ses enjeux et ses acteurs dans toute leur complexité pour proposer une réponse adaptée

Remerciements

AVEC LA PARTICIPATION DE

Nous remercions l'ensemble des sociétés, organisations, et acteurs ayant participé à cette étude d'avoir partagé leur vision des transformations organisationnelles de la supply-chain qu'elles soient actuelles ou futures.

Echantillon d'interviewés



FAREVA



Annexes

Compétences	Définitions
Agilité	Adapter son fonctionnement et son état d'esprit dans un écosystème évolutif, un environnement incertain et complexe, des marchés volatils. Être prêt à faire évoluer sa manière de travailler en fonction des acteurs et des événements internes/externes dans ce contexte.
Résilience	Etat d'esprit permettant de faire face au contexte de tension et de complexité du secteur. Dépasser les événements problématiques en acceptant la situation et en se donnant les moyens de rebondir. Prendre du recul et continuer son activité en faisant preuve d'optimisme.
Coopération transversale	Travailler dans une démarche collaborative au delà de sa propre équipe/fonction. Dans un cadre décroisé, adopter une attitude gagnant-gagnant afin de contribuer à la réussite de l'équipe, de l'entreprise et des clients.
Gestion des aléas	Identifier, analyser, réagir aux différentes typologies d'aléas pouvant impacter l'activité : que ce soit des situations d'urgence, dysfonctionnements, risques (ex : perte d'informations, défaut de responsabilité ou de décision, défaut d'exploitation ou de maintenance...) ou des événements environnementaux et/ou sociaux (ex : grèves, pénurie de matières 1e, crise sanitaire...). Mettre en place des actions adéquates pour y faire face.
Proactivité et prise d'initiatives	Être au plus près des besoins clients internes et externes en ayant toujours un coup d'avance : les comprendre et y répondre pleinement en faisant les choses avant qu'elles ne deviennent nécessaires. Anticiper les bénéfices et les conséquences d'une action, participer à l'amélioration et à l'optimisation d'une activité/processus sans en avoir eu l'instruction ou la demande.
Intelligence situationnelle	L'intelligence situationnelle repose sur l'intelligence de soi, des autres et des situations. S'adapter à la situation et/ou à la personne et apporter une réponse appropriée. Cela implique des capacités relationnelles et émotionnelles. C'est porter d'autres "lunettes" que les siennes.

COMPÉTENCES TRANSVERSES

IDENTIFICATION ET DÉFINITION (SUITE)

Compétences	Définitions
Planification	Analyser l'état actuel d'un processus, définir l'état ciblé en évaluant les risques et opportunités et déterminer le chemin à parcourir. Anticiper l'activité pour organiser le travail.
Communication et assertivité	Adapter son message à son interlocuteur et favoriser la compréhension. Fournir des informations claires et compréhensibles. Affirmer ses opinions sans empiéter sur le respect des autres.
Esprit critique	Porter un esprit critique, former son opinion au-delà d'une analyse rationnelle des données issues du processus logistique. Se détacher des informations collectées en prenant de la hauteur et en les replaçant dans un contexte plus global. Identifier les incohérences, pousser le raisonnement et construire des hypothèses.
Esprit d'équipe	Travailler dans une démarche collective et collaborative pour servir l'atteinte d'un objectif commun. Reconnaître la valeur de son travail ainsi que celui des autres dans l'atteinte de cet objectif.
Esprit d'analyse	Décomposer une situation ou un problème afin d'en saisir les liens, les rapports et les implications pour permettre une prise de décision. Mettre en évidence les points clés. Former son opinion au-delà de l'analyse rationnelle des faits immédiats.
Résolution de problèmes	Développer son raisonnement pour faire face à une difficulté et identifier la manière dont elle va être dépassée. Caractériser les besoins et proposer des solutions optimales en termes de coût, de qualité et de délai pour y faire face.
Pilotage	Identifier des objectifs, estimer les délais / coûts. Avoir une vue d'ensemble.
Anglais	Forte digitalisation avec des logiciels ou applications quasi-exclusivement en anglais imposant la connaissance du vocabulaire technique dès les premiers niveaux de responsabilité.

COMPÉTENCES MÉTIERS

IDENTIFICATION ET DÉFINITION

Compétences	Définitions
Gestion des risques	La gestion des risques s'effectue dès la phase de business développement, en mode projet avec l'ensemble des acteurs et prestataires de l'entreprise. Le pilotage des risques s'effectue en amont et en aval de la production. Il s'agit d'identifier, d'estimer et de maîtriser les risques liés à l'approvisionnement, à la production et à la distribution d'un médicament ou d'une solution. C'est élaborer les moyens de réduction du risque en prenant en compte l'évolution de l'écosystème, la réglementation et les nécessités d'innovation.
Gestion de projet	Activité coordonnée pour atteindre un objectif, nécessitant d'interagir avec une multitude d'acteurs et de prendre en compte différents éléments impliqués (temps, technicité...). Allier la conception et l'exécution dans l'objectif de respect du Coût, des Délais et de la Qualité (tryptique CDQ).
Analyse de données	Agréger, interpréter et communiquer des informations extraites d'un jeu de données en utilisant des outils, techniques et modèles statistiques adaptés. Valoriser des données variées et collectées en masse. Transformer ces données en informations utiles pour permettre des prises de décision et un accroissement de la compétitivité de l'entreprise sur le marché.
Gestion de la data	La gestion de la data est une compétence clé face au développement croissant de la logistique et des systèmes d'information intégrés. Identifier les méthodes de traitement des données de masse et de sources variées en utilisant les outils de big data et les nouvelles technologies. Détecter les anomalies et mettre en œuvre les processus d'intégrité, de qualité et de sécurité des données.
Gestion des fluides	Appliquer les méthodologies de gestion des fluides industriels nécessaires au processus de production et/ou au fonctionnement du bâtiment industriel, permettant le maintien des produits pharmaceutiques. Mettre en œuvre les processus matériels et humains adaptés.

Compétences	Définitions
Modélisation processus et méthodes	Visualiser l'enchaînement des activités et leurs interactions. Structurer les activités et évaluer l'organisation logistique en utilisant les méthodologies adéquates. Formaliser le fonctionnement de l'organisation en utilisant une schématisation visuelle standardisée.
Réglementations	Appliquer les réglementations et normes spécifiques au secteur du médicament pour garantir la traçabilité, la fiabilité, la qualité et l'efficacité des produits durant les différentes étapes de la supply-chain. Tenir compte de la complexité (procédés de contrôle, documentation obligatoire...) et des évolutions de ces réglementations dans la construction et le pilotage de la supply chain.
Méthodologie d'organisation	Utiliser les méthodes de gestion et d'organisation du travail adaptées en fonction des activités et des situations. Prendre en compte l'ensemble des acteurs de l'écosystème. Appliquer et suivre les méthodologies de Lean Management comme les méthodologies agiles selon les situations.
Environnement numérique technique	Répondre aux évolutions technologiques et environnementales du secteur pharmaceutique en exploitant un environnement numérique technique composé de logiciels informatiques et de systèmes distribués (blockchain, RPA, IA, etc.). Permettre la normalisation, l'automatisation, l'authentification et la certification des processus pour gagner en traçabilité, en sécurité et en productivité.