



## MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDES

En vue de l'obtention d'un Master académique en

« Entrepreneuriat et Management de projets »

**Essai d'optimisation de la chaîne logistique en amont  
dans le cadre de lancement de nouveaux produits  
pharmaceutiques.**

**Cas : Entreprise Hikma Pharma Algérie.**

**Élaboré par**

Yacine BENAMIROUCHE

**Encadré par**

Pr. Messaoud ZEROUTI

Dr. Sabrina IRATEN

## **Résumé :**

Dans le contexte de l'industrie pharmaceutique, le lancement de nouveaux produits est un processus complexe qui nécessite une planification rigoureuse et une gestion efficace de la chaîne logistique. Face à un environnement marqué par des incertitudes et des fluctuations du marché, ainsi que par des contraintes réglementaires strictes, il est crucial d'optimiser les performances logistiques pour garantir le succès des lancements.

L'objectif de ce mémoire est d'assurer le lancement des nouveaux produits pharmaceutiques dans les délais planifiés en optimisant la partie amont de la chaîne logistique pour faire face aux risques liés à l'incertitude et aux fluctuations du marché. La méthodologie adoptée est la méthode qualitative, reposant sur des entretiens avec quatre responsables et décideurs de l'entreprise HPA. Les résultats révèlent que la performance logistique et la gestion proactive des risques, notamment par le maintien de stocks substantiels, sont essentielles pour éviter les retards. De plus, la collaboration interfonctionnelle et la flexibilité des plans de production sont cruciales pour adapter rapidement la chaîne d'approvisionnement aux changements du marché.

**Mots clés :** La planification de la chaîne logistique en amont, la planification par scénario, la performance logistique, lancement de nouveaux produits pharmaceutiques.

## **Summary:**

In the context of the pharmaceutical industry, launching new products is a complex process that requires rigorous planning and effective supply chain management. In an environment characterised by market uncertainties and fluctuations, as well as strict regulatory constraints, it is crucial to optimise logistics performance to ensure successful launches.

The aim of this dissertation is to ensure the timely launch of new pharmaceutical products by optimising the upstream part of the supply chain to manage the risks associated with uncertainty and market fluctuations. The methodology used was qualitative, based on interviews with four managers and decision makers at the HPA. The results show that logistics performance and proactive risk management, in particular by maintaining high levels of inventory, are essential to avoid delays. In addition, cross-functional collaboration and flexible production schedules are crucial to quickly adapt the supply chain to market changes.

**Keywords:** Upstream supply chain planning, scenario-based planning, logistics performance, new pharmaceutical product launches.

## المخلص:

في سياق صناعة الأدوية، يعد إطلاق منتجات جديدة عملية معقدة تتطلب تخطيطاً دقيقاً وإدارة فعالة لسلسلة التوريد. في بيئة تتسم بعدم اليقين والتقلبات في السوق، فضلاً عن القيود التنظيمية الصارمة، من الضروري تحسين الأداء اللوجستي لضمان نجاح عمليات الإطلاق.

الهدف من هذه الأطروحة هو ضمان إطلاق المنتجات الصيدلانية الجديدة في الوقت المناسب من خلال تحسين الجزء الأولي من سلسلة التوريد للتعامل مع المخاطر المرتبطة بعدم اليقين وتقلبات السوق. كانت المنهجية المعتمدة هي المنهجية النوعية، استناداً إلى مقابلات مع أربعة مديرين وصناع قرار في شركة HPA. وكشفت النتائج عن أن الأداء اللوجستي والإدارة الاستباقية للمخاطر، لا سيما من خلال الحفاظ على مخزونات كبيرة، أمران ضروريان لتجنب التأخير. بالإضافة إلى ذلك، يعد التعاون بين مختلف الإدارات وخطط الإنتاج المرنة أمراً حاسماً لتكييف سلسلة التوريد بسرعة مع تغيرات السوق.

**الكلمات المفتاحية:** تخطيط سلسلة التوريد الأولية، التخطيط القائم على السيناريو، الأداء اللوجستي، إطلاق المنتجات الصيدلانية الجديدة.

## REMERCIEMENTS

Je remercie avant tout Dieu, qui m'a accordé la santé, le courage et la volonté nécessaires pour mener à bien ce projet. Je suis reconnaissant pour les personnes bienveillantes qu'Il a placées sur mon chemin et à qui j'adresse mes sincères remerciements.

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude à mes encadrants, Pr. Messaoud ZEROUTI et Dr. Sabrina IRATEN, pour leur précieuse guidance et leur soutien tout au long de ce travail. Leur expertise et leur encouragement ont été essentiels à la réalisation de ce mémoire.

Je souhaite également remercier sincèrement mes enseignants et les membres du jury pour avoir consacré leur temps et leurs compétences à l'évaluation de mon travail. Leur engagement et leurs commentaires constructifs ont été très appréciés.

Je suis profondément reconnaissant envers ma famille pour leur soutien indéfectible et leurs encouragements constants tout au long de mes études. Leur présence et leur amour m'ont permis de surmonter les défis et de persévérer dans mon parcours académique.

Je n'oublie pas mes amis et camarades, qui ont été une source constante de motivation et de soutien. Vos discussions, vos conseils et votre amitié ont enrichi cette expérience et l'ont rendue encore plus agréable.

Enfin, je voudrais remercier toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce mémoire, qu'elles soient mentionnées ici ou non. Leur aide et leur soutien ont été inestimables.

## TABLE DES MATIÈRES

<b>LISTE DES FIGURES.....</b>	<b>IX</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX.....</b>	<b>X</b>
<b>LISTE DES ABRÉVIATIONS.....</b>	<b>XI</b>
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
1 Le contexte de l'étude.....	2
2 L'objectif de l'étude.....	2
3 Terrain de recherche.....	2
4 Pertinence de l'étude.....	3
5 Problématique.....	3
6 Annonce du plan.....	4
<b>CHAPITRE I : ETAT DE L'ART.....</b>	<b>5</b>
<b>Section 01 : Revue de Littérature.....</b>	<b>6</b>
<b>Section 02 : Cadre conceptuel.....</b>	<b>13</b>
1 La gestion de la chaîne logistique.....	13
1.1 Définition de la chaîne logistique.....	13
1.2 Les processus de la chaîne logistique.....	14
1.2.1 Le processus Approvisionnement.....	14
1.2.2 Le processus de production.....	15
1.2.3 Le processus de distribution.....	15
1.2.4 Le processus de Vente.....	15
1.3 La planification de la Chaîne logistique amont.....	16
1.3.1 Planification de la demande.....	16
1.3.2 Planification d'approvisionnement.....	16
1.4 La gestion des risques de la chaîne logistique.....	17
1.4.1 Processus de gestion du risque.....	18
1.4.2 Typologies des risques liés à la chaîne logistique.....	20
1.5 La notion de résilience dans la chaîne logistique.....	21
2 Généralités sur le lancement de nouveaux produits pharmaceutiques.....	21
2.1 Définition de L'industrie pharmaceutique.....	21
2.2 Définition d'un médicament.....	22
2.2.1 Types de médicament.....	22
2.3 Le cycle de vie d'un Produit.....	22
2.4 Le Product Life cycle Management (PLM).....	23

3	La performance logistique dans le cadre de lancement de nouveaux produits pharmaceutique.....	24
3.1	Définition de la performance logistique .....	24
3.1.1	Indicateur de performance .....	24
3.2	Mesure de la rapidité de la chaîne logistique à répondre à un besoin client.....	25
3.2.1	Définition de lead time .....	25
3.2.2	Objectifs du lead time .....	26
3.2.3	Etapas de calcul de lead time .....	26
3.2.4	Les approches d'optimisation de la performance de la chaîne logistique .....	26
3.2.5	Les types d'approches d'optimisation .....	27
3.2.6	La planification par scénarios .....	27
	<b>CHAPITRE II : CADRE METHODOLOGIQUE.....</b>	<b>29</b>
	<b>Section 1 : Démarche méthodologique .....</b>	<b>30</b>
1	Démarche méthodologique de l'étude .....	30
1.1	L'étude qualitative .....	31
1.2	Les outils de collecte de données.....	31
1.2.1	Recherche documentaire.....	31
1.2.2	Observation.....	31
1.2.3	Entretiens .....	31
1.3	Traitement de données .....	33
	<b>Section 2 : Présentation de l'entreprise et de la structure d'accueil (Hikma Pharma Algérie) .....</b>	<b>33</b>
1	Hikma dans le monde entier .....	33
2	Hikma en Algérie .....	34
2.1	Aperçu historique .....	34
2.1.1	Site de Production .....	35
2.1.2	Vision stratégique du Groupe .....	35
3	Réseau de Distribution de Hikma Pharma Algérie .....	36
4	Les départements de Hikma Pharma Algérie (HPA) .....	36
4.1	Présentation du département d'accueil .....	37
	<b>CHAPITRE III : RÉSULTATS ET DISCUSSION .....</b>	<b>39</b>
	<b>Section 1 : Présentation et analyse des résultats.....</b>	<b>40</b>
1	Résultats de l'analyse qualitative .....	40
1.1	Analyse textuelle .....	40
1.1.1	Analyse des Fréquences par Catégorie et Rôle Le succès du lancement .....	41
1.2	Analyse thématique .....	42

1.2.1	Analyse verticale .....	43
1.2.2	Analyse horizontale .....	46
2	Démarche de l'essai d'optimisation de la chaîne logistique .....	47
2.1	Procédure de la pré-préparation .....	48
2.2	La planification par scénario .....	50
<b>Section 2 : Discussion des résultats .....</b>		<b>55</b>
<b>CONCLUSION.....</b>		<b>60</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>		<b>62</b>
<b>ANNEXES.....</b>		<b>66</b>
<b>ANNEXE A .....</b>		<b>67</b>
<b>GUIDE D'ENTRETIEN .....</b>		<b>67</b>
<b>ANNEXE B .....</b>		<b>71</b>
<b>Procédure de la pré-préparation .....</b>		<b>71</b>

## LISTE DES FIGURES

<b>Figure 1 Représentation d'une chaîne logistique .....</b>	<b>14</b>
<b>Figure 2: Processus de gestion du risque .....</b>	<b>18</b>
<b>Figure 3 : l'organigramme de Hikma Pharma Algérie .....</b>	<b>36</b>
<b>Figure 4: Nuage de Mots Représentant les Pratiques de la Chaîne logistique pour le Lancement de Nouveaux Produits Pharmaceutiques .....</b>	<b>40</b>

## LISTE DES TABLEAUX

<b>Tableau 1: Les interviewés .....</b>	<b>32</b>
<b>Tableau 2 : Répertoire la fréquence de différentes catégories .....</b>	<b>41</b>
<b>Tableau 3: Grille d'analyse .....</b>	<b>42</b>
<b>Tableau 4 : Tableau de clarification de la problématique (QOOQCP) .....</b>	<b>50</b>
<b>Tableau 5: Tableau de la Matrice d'Impact Croisé .....</b>	<b>52</b>

## LISTE DES ABRÉVIATIONS

**AHP:** Analytic Hierarchy Process

**API:** Active Pharmaceutical Ingredient

**AS&OP:** Advanced Sales & Operations Planning

**AS&OP-DSS:** Advanced Sales & Operations Planning - Decision Support System

**FDC:** Flow Distribution Center

**KPI:** Key Performance Indicator

**MILP:** Mixed-Integer Linear Programming

**MRP:** Material Requirements Planning

**PCH:** Pharmacie Centrale des Hôpitaux

**PLM:** Product Lifecycle Management

**QFD :** Déploiement de la fonction qualité

**SC:** Supply chain

**SCM:** Supply chain management

**SCP Matrix:** Supply chain Planning Matrix

# **INTRODUCTION**

## **1 Le contexte de l'étude**

Le secteur pharmaceutique en Algérie offre un environnement propice aux investissements, avec une impulsion vers le développement de l'industrie locale et la création d'une plateforme de production nationale de médicaments génériques destinée à l'exportation vers d'autres nations africaines (Ammar Khodja, 2021). Cette tendance a attiré l'attention des investisseurs, dont Hikma Parma Algérie, qui considèrent cette expansion comme une opportunité stratégique pour investir et exporter vers d'autres marchés africains.

Dans ce contexte dynamique, la gestion de la chaîne logistique revêt une importance capitale. Elle englobe un ensemble de processus, de stratégies et de pratiques visant à optimiser le flux de valeur monétaire et de qualité à travers les différentes étapes, depuis les fournisseurs jusqu'aux clients. L'industrie pharmaceutique accorde désormais plus d'attention à cette discipline, la considérant comme essentielle pour assurer le bon fonctionnement de ses opérations dans un environnement concurrentiel exigeant. (Agus, 2015)

Cependant, cette montée en importance de la chaîne logistique s'accompagne de défis croissants. Les chaînes logistiques deviennent de plus en plus complexes, exposant les entreprises à une multitude de risques, tels que les ruptures de stock, les retards de livraison, les problèmes de transport et les fluctuations de la demande. Dans ce contexte, optimiser la planification de la chaîne logistique en amont devient essentiel pour assurer la compétitivité et la pérennité des entreprises pharmaceutiques.

## **2 L'objectif de l'étude**

L'objectif principal de cette étude est d'essayer d'optimiser le processus de planification de la chaîne d'approvisionnement en amont pour assurer le lancement réussi des nouveaux produits dans les délais prévus.

## **3 Terrain de recherche**

Dans le cadre de ce mémoire, nous avons effectué notre stage de fin d'études chez Hikma Pharma Algérie, une filiale de l'entreprise Hikma Pharmaceuticals. Reconnue comme un acteur majeur dans le secteur pharmaceutique en Algérie, Hikma Pharma se distingue par son engagement envers l'innovation et l'efficacité dans la production de médicaments génériques. Au cours de notre stage, nous avons eu l'opportunité de nous intégrer au sein de l'équipe de planification de la chaîne logistique du département Supply Planning. Cette immersion nous a

permis de comprendre en profondeur les défis et les enjeux spécifiques liés à la gestion de la chaîne d'approvisionnement dans un environnement pharmaceutique dynamique.

## **4 Pertinence de l'étude**

### **La pertinence scientifique :**

La pertinence scientifique de notre recherche repose sur une analyse approfondie de la littérature spécialisée, incluant les dernières avancées dans notre domaine. Cette revue comprend les articles scientifiques les plus pertinents et récents, renforçant ainsi la rigueur de notre étude. L'examen de la littérature révèle une lacune significative concernant l'application de la planification par scénarios comme approche d'optimisation dans la gestion de la chaîne d'approvisionnement. Notre étude offre une opportunité de contribuer à l'avancement des connaissances scientifiques dans ce domaine.

## **5 Problématique**

Dans le cadre de notre étude, nous nous pencherons sur le processus de lancement de nouveaux produits pharmaceutiques, en mettant particulièrement l'accent sur l'analyse de la planification de la chaîne logistique, étant donné son rôle crucial en tant que point de départ de toutes les opérations visant à fournir un produit fini en quantité et en délai.

Notre question principale de recherche se formule ainsi : **Comment optimiser le processus amont de la chaîne logistique afin de garantir le succès du lancement de nouveaux produits dans le secteur pharmaceutique ?**

De cette question principale découlent les questions suivantes :

- Quels sont les principaux défis rencontrés lors de la planification de la chaîne logistique amont pour le lancement de nouveaux produits pharmaceutiques ?
- Quelles sont les meilleures pratiques actuelles pour optimiser la gestion de la chaîne d'approvisionnement dans l'industrie pharmaceutique ?

## 6 Annonce du plan

Le présent document est structuré comme suit :

L'*Introduction* donne une vue d'ensemble sur le contexte et l'intérêt du thème, les objectifs ainsi que la problématique de notre étude.

Le *Chapitre I* est dédié au cadre théorique et se divise en deux sections distinctes : la première section aborde la revue de littérature, fournissant ainsi une base solide de connaissances antérieures sur le sujet ; la seconde section explore le cadre conceptuel, offrant une compréhension approfondie des concepts clés liés à notre domaine d'étude.

Le *Chapitre II* expose en détail notre démarche méthodologique, décrivant notre méthodologie de recherche, notre choix d'échantillon, ainsi que les méthodes de travail et de collecte de données que nous avons employées pour assurer la qualité et la fiabilité de notre étude.

Le *Chapitre III* présente les résultats de notre étude qualitative, ainsi que la démarche suivie dans notre essai d'optimisation. Il comprend également une discussion approfondie des résultats obtenus.

Enfin, *la Conclusion* résume les principaux résultats retenus de notre étude. Recherche, mettant en lumière leurs implications et ouvrant la voie à de nouvelles perspectives de recherche dans ce domaine.

# **CHAPITRE I :**

## **ETAT DE L'ART**

## **Introduction :**

Dans ce premier chapitre, nous présenterons une revue de la littérature basée sur des articles et des études en rapport avec le thème de notre recherche. Ensuite, nous décrirons le cadre conceptuel de notre étude, en introduisant les principaux concepts utilisés.

### **Section 01 : Revue de Littérature**

Cette revue de littérature se concentre sur les études existantes dans le domaine de la gestion de la chaîne logistique, en particulier les risques associés dans le secteur pharmaceutique. Elle vise à offrir une perspective globale des avancées scientifiques en rassemblant, analysant et organisant divers articles et contenus scientifiques. L'objectif est de recueillir des informations sur les travaux antérieurs et d'identifier les approches d'optimisation de la chaîne d'approvisionnement. Cette revue constitue une introduction essentielle à notre recherche, fournissant un aperçu complet des connaissances actuelles et mettant en évidence les lacunes qui nécessitent une investigation plus approfondie.

Darouich et Dhiba, (2020), ont mené une étude dans le but d'explorer particulièrement les stratégies de l'approvisionnement et de la demande mises en place par les entreprises de l'industrie pharmaceutique pour répondre aux perturbations et pour éviter l'interruption des médicaments pour les patients.

Cette étude utilise une méthode qualitative avec une approche basée sur l'étude de cas pour examiner la question : « Comment les entreprises pharmaceutiques mettent en place la gestion des risques de la chaîne logistique ? » avec deux méthodes de collecte des données, la méthode de l'entretien semi-directif auprès des entreprises pharmaceutiques et la deuxième méthode est le lancement d'un questionnaire auprès de 32 laboratoires pharmaceutiques.

En ce qui concerne les sources de risque spécifiques à l'industrie pharmaceutique, l'étude identifie les risques les plus fréquemment cités dans la littérature étroitement liée à l'industrie : les risques de défaillance des infrastructures, les délais de livraison des matières premières, les fluctuations des prix des matières premières, la dépendance envers les fournisseurs, les ruptures de stock et les problèmes d'instabilité financière. Que les producteurs de produits pharmaceutiques attachent à certaines pratiques clés telles que la sélection des fournisseurs, la diversification et le contrôle, la planification, l'audit des fournisseurs et la gestion des stocks pour anticiper les risques liés à l'offre et à la demande. En outre, l'étude a révélé l'existence d'autres stratégies utilisées par les sociétés pharmaceutiques

pour gérer les risques dans la chaîne d'approvisionnement, telles que le contrôle qualité, la maintenance préventive, l'adoption de procédures, la gestion des processus de fabrication, le développement de nouveaux produits.

Akbar et Isfianadewi. (2023), examinent le rôle de la résilience de la chaîne d'approvisionnement dans la relation entre la culture de gestion des risques de la chaîne d'approvisionnement et les performances de l'entreprise en cas de perturbation. Les auteurs ont mené une étude quantitative auprès de 87 membres de la coopérative S.M.E. Batik à Klaten, Yogyakarta, en Indonésie.

Les données ont été collectées à l'aide de questionnaires et analysées en utilisant le logiciel SmartPLS et la méthode du modèle d'équation structurelle. Les résultats ont révélé que la culture de gestion de la chaîne d'approvisionnement avait un impact positif et significatif sur les performances de l'entreprise, ainsi que sur des facteurs tels que la réingénierie, l'agilité et la collaboration.

De plus, les résultats ont montré que la réingénierie, l'agilité et la collaboration jouent un rôle important dans la relation entre la gestion de la chaîne d'approvisionnement et les performances de l'entreprise. Les auteurs concluent que pour améliorer les performances de l'entreprise en cas de perturbation, il est crucial de mettre en place des stratégies de gestion des risques de la chaîne d'approvisionnement, de favoriser la résilience de la chaîne d'approvisionnement et d'optimiser les aspects tels que la réingénierie, l'agilité et la collaboration.

Les auteurs ont également souligné la nécessité de développer la capacité des dirigeants de S.C. à identifier les risques locaux et mondiaux et à mettre en œuvre les processus de suivi et d'analyse appropriés. Ils ont également suggéré que les futures études pourraient tenter de valider et d'utiliser le même modèle conceptuel avec un échantillon plus large et non un seul secteur d'activité.

L'objectif de l'étude de Aityassine et al, (2022) était d'identifier l'effet de la résilience de la chaîne d'approvisionnement, mesurée par la flexibilité, la collaboration et l'agilité de la chaîne d'approvisionnement, sur les performances de la chaîne d'approvisionnement.

L'étude s'appuie sur une approche quantitative, recueillant des données à l'aide de questionnaires structurés auprès de 150 employés dans 15 entreprises chimiques industrielles en Jordanie. SmartPLS 3.0 a été utilisé pour l'analyse des données et a montré que la

collaboration et l'agilité avaient des effets significatifs sur la performance de la chaîne d'approvisionnement, tandis que la flexibilité de la chaîne d'approvisionnement avait un effet non significatif.

L'étude recommande aux entreprises d'améliorer leurs capacités en travaillant efficacement avec des partenaires et en renforçant leurs capacités à répondre rapidement aux changements imprévisibles. La limite de l'étude réside dans la sélection de l'échantillon, qui ne comprenait que des employés d'entreprises chimiques en Jordanie.

La recherche menée par Da Silva et al. (2022) avait pour objectif de concevoir une méthode basée sur la simulation afin de faciliter la prise de décision dans la conception et la gestion de la capacité de la chaîne d'approvisionnement pharmaceutique. L'accent a été mis sur la modélisation et la simulation des processus inhérents à cette chaîne afin d'appréhender plus précisément le fonctionnement du système dans différentes conditions opérationnelles et de perturbation.

La méthodologie de l'étude a été articulée autour de plusieurs phases essentielles. Dans un premier temps, la formulation du problème a permis de clarifier le domaine d'étude, d'identifier les exigences du modèle et de prendre en compte les contraintes de modélisation. Ensuite, la phase de modélisation conceptuelle a impliqué la construction d'un modèle de simulation réaliste et cohérent à l'aide du logiciel Anylogic, en prenant en considération les particularités propres à la chaîne d'approvisionnement pharmaceutique. Enfin, une fois les données bibliographiques collectées et les hypothèses simplificatrices établies, une simulation a été élaborée pour tester et valider le modèle conçu.

Les résultats obtenus ont permis de formuler des recommandations visant à renforcer la résilience de la chaîne d'approvisionnement. Pour les perspectives de recherche à venir, il est suggéré d'explorer une variété supplémentaire de scénarios de perturbation, d'intégrer des méthodes d'analyse des risques et de valider les modèles élaborés sur le terrain afin de garantir leur applicabilité pratique.

L'étude menée par Diaz et al. (2023) avait pour objectif de développer un cadre de simulation afin d'analyser l'impact des incertitudes sur les performances opérationnelles des entreprises pharmaceutiques à l'échelle mondiale. Dans cette optique, ils ont utilisé la méthodologie

orthogonale de Taguchi\* pour structurer les expériences, explorant ainsi diverses combinaisons de leviers logistiques. Ensuite, ils ont procédé à une analyse de la signification statistique des variables de politique à l'aide de tests ANOVA, afin d'évaluer leur impact sur les performances opérationnelles.

Les résultats de la simulation ont mis en lumière l'impact significatif des variables de politique logistique sur la performance opérationnelle des entreprises pharmaceutiques. Cette constatation permet aux managers d'ajuster leurs décisions logistiques en fonction des fluctuations de ces variables, afin de maintenir les niveaux de service malgré l'incertitude. Les analyses statistiques des résultats de simulation ont également permis d'identifier les leviers logistiques ayant un impact significatif, soulignant ainsi l'importance de stratégies différenciées pour maintenir les niveaux de service dans divers scénarios.

Cependant, cette étude présente certaines limites, notamment la restriction du modèle à un nombre limité de scénarios communs de perturbations dans les industries à forte intensité de capital, ce qui ne permet pas de capturer tous les facteurs et stratégies de logistique flexibles. De plus, l'utilisation de la méthodologie Taguchi pour la conception expérimentale présente des limites, notamment en raison de l'incapacité à explorer tous les paramètres importants et les interactions entre les variables. Néanmoins, ces limitations sont atténuées dans la mesure où seuls les effets principaux sont analysés et seules les combinaisons pertinentes sont considérées.

Les suggestions pour les recherches futures comprennent l'exploration de facteurs de contrôle supplémentaires et de stratégies pour la flexibilité logistique, ainsi que l'examen des changements de politique d'exportation dans un environnement mondialisé. Il est également recommandé d'évaluer les coûts et les bénéfices des scénarios potentiels pour améliorer la prise de décision, ainsi que d'étendre le modèle proposé à d'autres secteurs industriels caractérisés par leur rigidité et leur distribution mondiale des installations de production.

Selon Gobachew et Haasis. (2023), qui ont mené une étude visant à optimiser les performances de la chaîne d'approvisionnement en tenant compte de l'incertitude de la demande dans le contexte de la distribution pharmaceutique en Éthiopie, la méthodologie de

---

\* La méthodologie orthogonale de Taguchi optimise les processus et les produits pour améliorer la qualité et les performances tout en réduisant les coûts et la variabilité en utilisant des plans d'expérience orthogonaux pour identifier les facteurs influents.

l'étude repose sur l'optimisation d'un réseau de chaîne d'approvisionnement. Cela implique des décisions stratégiques telles que la localisation des installations, la sélection des fournisseurs, l'allocation de la production et la gestion des entrepôts. L'étude utilise des méthodes déterministes et basées sur des scénarios pour modéliser une structure de chaîne d'approvisionnement à trois niveaux, prenant en compte à la fois la réduction des coûts et la satisfaction des clients.

L'approche basée sur des scénarios intègre l'incertitude de la demande et la variabilité des schémas de distribution. Les résultats de l'étude ont montré que le modèle d'optimisation basé sur des scénarios a permis d'identifier des opportunités d'optimisation des coûts tout en maintenant des niveaux de service client satisfaisants. De plus, les modèles d'optimisation basés sur des scénarios ont permis de mieux gérer les fluctuations de la demande et d'adapter les opérations de la chaîne d'approvisionnement en conséquence.

L'approche d'optimisation proposée a amélioré l'efficacité opérationnelle, réduit les coûts et optimisé les niveaux de service client dans le contexte spécifique de la distribution pharmaceutique en Éthiopie. Pour les futures recherches, il est suggéré d'intégrer des critères environnementaux, de gérer de manière proactive les risques de perturbations et d'explorer d'autres facteurs clés influençant la performance globale de la chaîne d'approvisionnement.

L'article de recherche de Vidal et al. (2019), vise principalement à présenter un système d'aide à la décision nommé AS&OP-DSS, conçu spécifiquement pour soutenir le processus de planification adaptative des ventes et des opérations (AS&OP). Les auteurs s'efforcent de démontrer la viabilité de l'approche de planification basée sur des scénarios pour l'AS&OP, tout en discutant de ses avantages et limites. De plus, leur objectif est de proposer une approche méthodique pour le développement d'un système d'aide à la décision tenant compte des particularités de l'AS&OP.

L'étude adopte une méthodologie qualitative, utilisant la collecte de données pour proposer un modèle intégrant une approche de planification basée sur des scénarios afin de soutenir la prise de décision. À cet égard, une étude de cas est présentée pour valider cette contribution et discuter de ses implications.

Pour mettre en œuvre leur modèle, les auteurs ont utilisé une plateforme développée en Python pour la génération et l'évaluation des scénarios. Ils ont également recouru à

l'utilisation d'un arbre de décision pour orienter l'agrégation des scénarios, en complément d'un outil de visualisation des données, à savoir Tableau Software, pour présenter les résultats de manière efficace.

Les résultats de l'expérience se sont avérés positifs, le système AS&OP-DSS fournissant un tableau de bord complet en moins d'une minute, permettant ainsi à l'équipe de prendre des décisions flexibles et efficaces. Par ailleurs, l'utilisation d'un arbre de décision a facilité une présentation structurée des données, réduisant ainsi l'effort manuel requis de la part des décideurs. Néanmoins, les auteurs soulignent la nécessité de travaux supplémentaires pour automatiser complètement le processus et pour gérer le grand nombre de scénarios générés pour l'analyse, ce qui pourrait potentiellement s'avérer contre-productif.

L'objectif de l'étude menée par Hansen et Grunow. (2015), était de développer un modèle mathématique pour la planification de la chaîne d'approvisionnement pharmaceutique, prenant en compte les décisions dynamiques de mise sur le marché et de production. Cette recherche visait à aider les entreprises pharmaceutiques à optimiser leurs décisions en matière de chaîne d'approvisionnement et à améliorer les délais de mise sur le marché tout en minimisant les coûts.

Le modèle proposé utilisait une formulation de programmation linéaire en nombres entiers mélangés et intégrait diverses caractéristiques telles que les coûts dépendant du scénario, tels que le coût des cloques, le coût de la formulation, le coût de l'API, le coût de l'étiquetage et le coût des rebuts. L'objectif principal du modèle était de minimiser le coût du plan de lancement, en prenant en compte ces divers facteurs.

Cette recherche s'appuyait sur une étude empirique approfondie menée par Hansen et Grunow en 2010. Neuf entreprises pharmaceutiques nord-européennes différentes ont participé à cette étude, fournissant des données précieuses à travers des entretiens semi-structurés avec des responsables de diverses fonctions, ainsi qu'à travers un échange de données approfondi. Une entreprise a joué le rôle de partenaire principal, tandis que les entretiens et les données provenant d'autres entreprises ont validé la généralité des conclusions.

À partir de cette étude empirique, les chercheurs ont tiré les estimations des scénarios, les données sur les coûts et la chaîne d'approvisionnement nécessaires à leurs tests numériques.

Les données relatives au marché ont été générées par échantillonnage aléatoire sur la base de données bibliographiques.

Trois risques ou incertitudes clés ont été identifiés dans cette recherche : la durée incertaine du processus d'autorisation, le risque d'une modification forcée de l'étiquette et des niveaux de remboursement incertains entraînant des variations plus importantes de la demande. Pour aborder ces défis, les chercheurs ont développé un modèle MILP stochastique en deux étapes pour la planification de la mise sur le marché, offrant ainsi une approche innovante pour gérer les risques et les incertitudes dans la chaîne d'approvisionnement pharmaceutique.

### **Synthèse**

Les recherches scientifiques portant sur la chaîne d'approvisionnement pharmaceutique mettent en évidence l'importance cruciale de la gestion des risques, de la résilience et de l'optimisation des processus. Elles soulignent l'influence de facteurs tels que la gestion des fournisseurs, l'agilité, la collaboration et les défis liés à un environnement souvent incertain. Les méthodologies employées combinent des approches qualitatives, quantitatives, utilisant des techniques avancées telles que la modélisation d'équations structurelles et la programmation linéaire en nombres entiers mixtes. Les résultats confirment l'importance d'une gestion proactive des risques et d'une optimisation basée sur des scénarios, renforcée par des systèmes d'aide à la décision, pour améliorer la performance face aux incertitudes et aux perturbations.

Notre étude, centrée sur l'optimisation du processus d'approvisionnement amont pour le lancement de nouveaux produits pharmaceutiques, s'appuie sur les travaux de (Darouich & Dhiba, 2020) qui ont démontré l'impact positif des stratégies d'approvisionnement et de gestion des risques sur la performance des entreprises. En intégrant ces perspectives, notre recherche propose une analyse qualitative, visant à comprendre les processus et les dynamiques opérationnels, et à évaluer des méthodes d'optimisation telles que la planification par scénario. Étant donné le manque de recherches spécifiquement axées sur la planification par scénario dans le domaine de l'approvisionnement amont, notre étude vise à combler cette lacune en se concentrant sur un cas d'étude reconnu pour sa complexité et ses exigences sectorielles liées au respect des normes réglementaires dont les produits pharmaceutiques.

Enfin, en tenant compte des recommandations de (Gobachew & Haasis, 2023; Hansen & Grunow, 2015; Vidal et al, 2019). L'objectif de notre travail est de réduire les incertitudes et

de fournir une visibilité claire grâce à la planification par scénario, contribuant ainsi à une meilleure efficacité opérationnelle.

## **Section 02 : Cadre conceptuel**

Cette section est consacrée au cadre conceptuel développé dans notre mémoire. Pour ce faire, nous allons aborder, dans un premier temps, les concepts liés à la chaîne logistique. Ensuite, nous examinerons les généralités sur le lancement de nouveaux produits pharmaceutiques. Enfin, nous étudierons les approches d'optimisation visant à améliorer la performance logistique lors du lancement de nouveaux produits.

### **1 La gestion de la chaîne logistique**

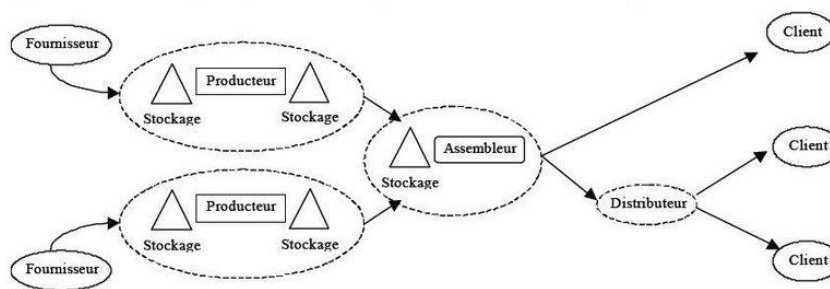
#### **1.1 Définition de la chaîne logistique :**

Le terme "chaîne logistique" est une traduction directe de l'anglais "Supply chain", qui se traduit littéralement par "chaîne d'approvisionnement".

Il convient de noter qu'il existe une diversité de définitions pour le terme "chaîne logistique", ce qui souligne l'absence d'une définition universelle standardisée pour ce concept.

Selon Chopra & Peter (2015). La chaîne d'approvisionnement, communément appelée chaîne logistique, est un système complexe regroupant toutes les entités impliquées dans la gestion et la satisfaction des demandes des clients. Cette structure englobe directement ou indirectement divers acteurs tels que les fabricants, les fournisseurs, les transporteurs, les entrepôts, les détaillants, voire même les clients eux-mêmes. À l'échelle de chaque entité, comme une organisation de fabrication par exemple, la chaîne d'approvisionnement englobe l'ensemble des fonctions nécessaires à la réception et à la satisfaction des demandes clients. Ces fonctions, incluant mais ne se limitant pas au développement de nouveaux produits, au marketing, aux opérations, à la distribution, aux finances et au service client, travaillent de concert pour répondre aux attentes des consommateurs.

**Figure 1 Représentation d'une chaîne logistique**



Source : (GALASSO, 2007)

La chaîne d'approvisionnement se présente comme un réseau interconnecté d'organisations, liées par des flux amont et aval, participant à une diversité de processus et d'activités ayant pour objectif la création de valeur à travers la fourniture de produits et de services au client final (Christopher, 2011)

D'autre part, la chaîne logistique, souvent associée à la chaîne d'approvisionnement, englobe l'ensemble des activités relatives aux flux physiques, de la transformation des matières premières en produits jusqu'à leur acheminement au client final. Elle inclut également les flux d'information associés à ces opérations (Handfield & Enest, 1998)

## 1.2 Les processus de la chaîne logistique :

Selon Francois, (2007) Un processus opérationnel, également connu sous le terme anglais "Business Process", représente un ensemble structuré d'activités qui définissent des rôles, des relations et qui systématisent l'organisation et les politiques d'une entreprise dans le but de réaliser ses objectifs spécifiques.

L'étude de Stadtler, (2005) souligne l'importance de ces quatre processus en les utilisant comme référence pour la classification SCP-Matrix des tâches de planification, qui permet de structurer les activités de planification en fonction des niveaux de décision au sein de l'organisation.

### 1.2.1 Le processus Approvisionnement :

Le processus d'Approvisionnement se concentre sur la gestion des composants essentiels nécessaires à la production. Il comporte deux phases principales distinctes. La première phase

implique la sélection des fournisseurs pour l'entreprise. Cette sélection peut être basée sur divers critères tels que la qualité des composants, les coûts, les délais de réapprovisionnement, la capacité de production, la flexibilité face à la variation de la demande, la capacité d'innovation technique, etc. Il est possible de choisir un fournisseur unique par produit ou d'avoir plusieurs sources pour minimiser les risques de rupture de livraison.

Une fois les fournisseurs sélectionnés, la seconde phase du processus d'Approvisionnement consiste à passer les commandes de composants en fonction des besoins de production. Cette phase inclut également la vérification de la conformité des livraisons, notamment en s'assurant que les composants livrés sont conformes en termes de qualité, de quantité et au bon moment.

Le processus d'Approvisionnement englobe ainsi toutes les interactions avec les fournisseurs afin de garantir des niveaux de stocks suffisants et adéquats pour la fabrication. Cela implique une gestion rigoureuse des approvisionnements pour maintenir la continuité des opérations de production.

### **1.2.2 Le processus de production :**

Le processus de production englobe toutes les étapes de transformation que subissent les composants afin de créer les produits finis de l'entreprise. L'objectif principal du processus de production est de fabriquer les produits nécessaires tout en garantissant une haute productivité du système, notamment en maximisant l'utilisation des ressources mobilisées. Cela implique une gestion efficace des flux de travail, des équipements et des ressources humaines pour optimiser les performances de production et répondre aux demandes du marché de manière efficiente.

### **1.2.3 Le processus de distribution :**

Le processus de distribution se focalise sur la gestion de la livraison des produits finis aux clients, et aborde la question de l'optimisation des réseaux de distribution. Cela englobe l'organisation et le choix des moyens de transport, la détermination du nombre d'étapes ou d'intermédiaires dans le réseau de distribution, ainsi que la localisation et la gestion des entrepôts.

### **1.2.4 Le processus de Vente :**

Le processus de vente, piloté par le service commercial, se concentre sur le développement des relations avec les clients, y compris la négociation des prix et des délais, l'enregistrement

des commandes, etc. Il vise également à améliorer la compréhension du marché. Ce processus est chargé de définir la demande prévisionnelle et intègre des aspects commerciaux tels que la gestion de la durée de vie des produits pour anticiper les variations des ventes.

### **1.3 La planification de la Chaîne logistique amont :**

La chaîne logistique amont englobe toutes les opérations, organisations et gestion mises en œuvre avant le démarrage de la production. Son objectif principal est de répondre aux besoins de l'entreprise en matière de matériaux, de composants ou de fournitures nécessaires à la production. Cette fonction logistique vise à rassembler de manière efficace les ressources nécessaires pour lancer et soutenir le processus de production de manière optimale. (Moigne, 2013)

Selon Lemghari et al,(2015), La planification de la chaîne logistique amont se concentre sur les opération de planification de la demande et d'approvisionnement ;

#### **1.3.1 Planification de la demande :**

La planification de la demande constitue une étape essentielle dans la gestion efficace de la chaîne d'approvisionnement (SCM). Ce processus démarre en se basant sur les commandes clients existantes et prévues, étant donné que le SCM est directement influencé par la demande du marché. L'importance de cette planification augmente à mesure que l'horizon temporel considéré s'allonge. En plus des méthodes classiques telles que le lissage exponentiel de Winters pour gérer les variations saisonnières et tendancielles de la demande des approches multivariées et des modèles de cycle de vie sont également utilisés.

La transition de la simple prévision de la demande vers la planification de la demande se fait en tenant compte des événements exceptionnels anticipés dans le futur et de leur impact sur les ventes. Ces événements peuvent être sous le contrôle des membres de la chaîne d'approvisionnement eux-mêmes (par exemple, les promotions internes), influencés par les actions des concurrents (comme le lancement d'un nouveau produit par un concurrent), ou liés à des événements externes.

#### **1.3.2 Planification d'approvisionnement :**

Ce processus vise à établir un plan d'approvisionnement selon le principe de la planification des besoins par la méthode MRP (Material Requirements Planning). Il débute par l'identification des besoins en matières premières en se basant sur les commandes clients existantes et les prévisions de demande. Le résultat de cette étape représente le besoin brut en

matières premières. Ensuite, les ressources disponibles sont identifiées, que ce soit les stocks de matières premières ou les livraisons prévues via le système SAP, ce qui permet d'obtenir le besoin net. Une fois le besoin net défini, le plan d'approvisionnement et les programmes de livraisons sont établis en prenant en compte les paramètres des fournisseurs, tels que les délais d'approvisionnement, la taille des lots et les quantités minimales à approvisionner. Pour optimiser ce processus de planification d'approvisionnement, il est crucial de disposer de données fiables qui serviront à élaborer un plan d'approvisionnement optimal. Cela signifie s'approvisionner de la quantité nécessaire au moment opportun et avec le coût le plus bas possible, en garantissant la disponibilité des matières premières au bon moment pour la production, tout en minimisant les coûts de stockage et de gestion des approvisionnements.

#### **1.4 La gestion des risques de la chaîne logistique :**

Le concept de risque revêt une importance cruciale au sein de la chaîne logistique. La gestion du risque englobe un ensemble de concepts, de méthodologies et d'outils conçus pour identifier, évaluer, contrôler et surveiller le risque tout au long du processus logistique.

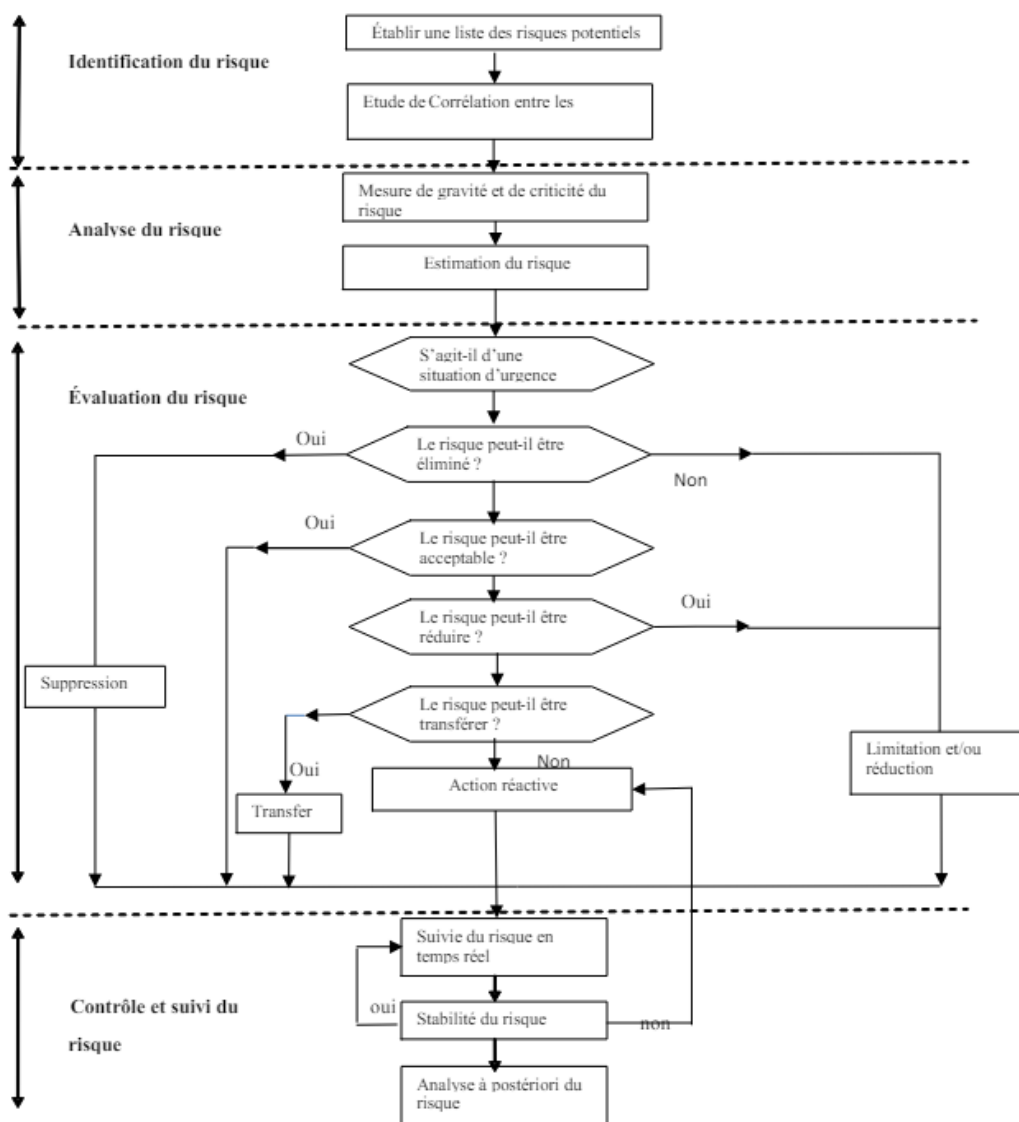
##### **✓ Risque de la chaîne logistique :**

Selon Faiza HAMDI, (2017), différentes définitions ont été avancées pour définir le concept de risque dans le contexte de la chaîne logistique. Parmi ces définitions, certains acteurs définissent le risque en termes d'intégrité du flux au sein de la chaîne d'approvisionnement. Cela englobe tous les risques liés aux flux d'information, de matériaux et de produits depuis le fournisseur initial jusqu'à la livraison du produit final au consommateur. D'autres acteurs ont défini le risque dans la chaîne logistique comme étant "la distribution de pertes résultant de la variation des flux entrants dans la chaîne, incluant sa probabilité et sa valeur subjective".

### 1.4.1 Processus de gestion du risque :

La figure (02) illustre le processus de gestion des risques au sein de la chaîne logistique, qui consiste successivement à identifier, analyser, évaluer et contrôler les risques. L'objectif est de maîtriser ces risques et de déterminer les moyens nécessaires pour les gérer efficacement, tout en capitalisant sur le savoir-faire et l'expérience dans ce domaine.

**Figure 2: Processus de gestion du risque**



Source : (Faiza HAMDI, 2017)

La première étape de ce processus consiste à identifier les risques, en commençant par sélectionner l'endroit, le maillon ou le nœud à étudier afin de limiter le champ d'investigation. Une fois cet endroit déterminé, une liste des risques potentiels et de leurs caractéristiques doit être établie pour pouvoir hiérarchiser les risques à maîtriser. Plusieurs méthodes peuvent être utilisées pour élaborer cette liste, telles que la méthode de quête, l'expérience pratique en identifiant les risques les plus fréquents, ou encore la méthode du brainstorming pour générer une liste exhaustive des risques.

La phase suivante implique l'analyse des risques, où la corrélation entre les risques existants est étudiée afin de détecter de nouveaux risques éventuels. L'identification des risques peut s'appuyer sur des méthodes classiques telles que l'analyse des données historiques, les avis d'experts, etc.

La deuxième phase du processus de gestion des risques est l'analyse des risques, qui implique l'étude de la fréquence, de la criticité et de la gravité de chaque risque individuellement afin de les classer par ordre de priorité. Diverses méthodes quantitatives et qualitatives sont utilisées pour analyser les risques, parmi lesquelles :

La méthode AMDEC (Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur Criticité) consiste à recenser les modes de défaillance potentiels d'un système, à évaluer leurs effets sur le système, et à analyser leurs causes.

Une autre méthode utilisée est l'AHP (Analytic Hierarchy Process), qui est une méthode de décision multicritères.

La troisième phase du processus de gestion des risques concerne l'évaluation des risques. L'objectif de cette étape est de distinguer entre les différents risques et de sélectionner ceux qui doivent être traités en priorité. Une approche courante pour réaliser cette évaluation est l'utilisation d'une matrice qui définit la fréquence et la gravité des risques. Cette matrice permet de classer les risques en différentes catégories telles que les risques à éliminer, à transférer, à partager ou à accepter.

La littérature propose plusieurs méthodes pour traiter la phase d'évaluation des risques, parmi lesquelles on peut citer le diagramme de Pareto, le QFD (déploiement de la fonction qualité), le diagramme de causes à effets et les méthodes de HAZOP.

En ce qui concerne la dernière phase du processus de gestion des risques, celle du contrôle et du suivi, elle implique un suivi en temps réel du risque à l'aide de plusieurs méthodes. Lorsque le risque est stable, il est essentiel de maintenir cette stabilité voire même de l'améliorer en mettant en œuvre des actions d'amélioration continue. En revanche, si le risque devient instable, il est recommandé de réévaluer le risque en revenant à la phase d'évaluation initiale et de prendre des mesures correctives appropriées. (Faiza HAMDI, 2017)

### **1.4.2 Typologies des risques liés à la chaîne logistique**

Selon Laville, (2006), les risques dans la chaîne logistique peuvent être classés en deux catégories principales : les risques internes et les risques externes.

#### **a. Les risques internes :**

##### **1. Risques liés à la conception :**

La conception de nouveaux produits est une activité cruciale pour de nombreuses entreprises. L'efficacité accrue de la chaîne logistique est clairement un objectif à atteindre. En parallèle, le choix des fournisseurs et la détermination de leur nombre sont des aspects présentant des risques, notamment dans la partie amont de la chaîne d'approvisionnement.

##### **2. Défaillances du processus de fabrication :**

- Les principaux risques associés à ce processus incluent :
- Le manque d'intégration du processus de fabrication avec les autres processus.
- L'inadéquation du processus de fabrication avec les objectifs stratégiques de l'entreprise.
- Le manque de flexibilité et de réactivité.
- L'absence de démarche qualité et d'amélioration continue.
- Le manque de visibilité.
- Le manque de fiabilité des équipements de production.
- L'absence de relation client/fournisseur en interne.
- Les risques opérationnels tels que les fabrications défectueuses, les pannes de machines, les erreurs administratives, etc.
- Le manque d'indicateurs clés pertinents.

**b. Les risques externes :**

**1. Risques liés aux systèmes d'information (liens avec les partenaires) :**

- Le passage d'une entreprise globale à une entreprise étendue nécessite une capacité à communiquer efficacement avec les autres acteurs de la chaîne logistique.

**2. Risques liés à la gestion de la demande :**

- L'incertitude est le risque majeur dans la gestion de la demande, ce qui impacte lourdement les processus amont et la livraison finale au client.

**1.5 La notion de résilience dans la chaîne logistique :**

La résilience de la chaîne logistique se définit comme la capacité des organisations tout au long de la chaîne logistique à restaurer leur performance, que ce soit en termes de productivité, de continuité et/ou de fluidité des biens ou services, à leur niveau initial ou à retrouver leur trajectoire de croissance après avoir subi un choc. Le développement de la résilience vise à optimiser les acteurs, les relations, les activités et les fonctions au sein de la chaîne d'approvisionnement, laquelle constitue un système interactif et interdépendant.

Il convient de distinguer la notion de "résilience" de celle de "robustesse", cette dernière faisant référence à la force physique. Bien que certaines fonctions puissent être inopérantes face au risque, un système robuste est capable de maintenir une performance attendue avec un léger décalage. En revanche, la résilience se caractérise par sa capacité de flexibilité et d'adaptabilité aux changements et aux perturbations.(Haouari et al.,2010)

**2 Généralités sur le lancement de nouveaux produits pharmaceutiques**

**2.1 Définition de L'industrie pharmaceutique :**

L'industrie pharmaceutique se concentre sur la recherche, le développement, la fabrication et la vente de médicaments préventifs ou curatifs. Malgré les nombreuses fusions et acquisitions, le secteur pharmaceutique est très fragmenté, représentant moins de 10 % du marché pharmaceutique mondial. Il a une culture de mondialisation en raison de la réglementation qui régit la commercialisation des médicaments. Les premières réglementations européennes avec les formats requis sont en place depuis plus d'une décennie. Les conférences visent à harmoniser ces procédures à l'échelle mondiale, et les entreprises sont souvent internationales.

Les fusions accélèrent ce processus, les projets pharmaceutiques étant souvent développés simultanément sur plusieurs territoires en utilisant des techniques de gestion multisites et multiculturelles.(Gourc & Bougaret, 2000)

## **2.2 Définition d'un médicament :**

Dans le contexte de la pharmacologie, le terme "médicament" est utilisé pour désigner toute substance ou composition chimique spécifiquement formulée ou présentée comme ayant des propriétés thérapeutiques ou prophylactiques à l'égard des maladies, qu'elles affectent les êtres humains ou les animaux. En outre, cette définition s'étend à tout produit pouvant être administré à des sujets, dans le but de diagnostiquer une condition médicale ou de restaurer, corriger ou réguler leurs fonctions organiques.(Louyot, 2003).

### **2.2.1 Types de médicament :**

**a. un médicament générique :** est un médicament identique ou similaire à une marque déposée (appelé médicament princeps),

**b. Un princeps :** est un médicament qui incorpore un ingrédient actif pour la première fois par un laboratoire pharmaceutique. C'est similaire à la médecine « ancienne » ; les produits anciens sont plus chers car leur développement a nécessité des recherches, des études et des essais cliniques approfondis.

## **2.3 Le cycle de vie d'un Produit :**

Selon BRAVETTI, (2013) Le processus de lancement d'un produit constitue une étape fondamentale dans son cycle de vie, marqué par une succession d'étapes distinctes. Ces phases, si le produit n'est pas retiré prématurément du marché, suivent une chronologie bien définie, comprenant cinq stades principaux :

**1. La phase de développement,** initiale dans le cycle, revêt une importance capitale. Elle englobe la conception initiale du produit avec ses spécificités. Cette étape se caractérise par des coûts substantiels englobant les dépenses de recherche et développement. Cependant, l'absence de ventes pendant cette phase induit un manque de revenus pour l'entreprise, générant ainsi un ratio bénéfice/investissement minimal.

**2. La phase d'introduction (Lancement)** survient lorsque le produit fait son entrée sur le marché. Cela engendre des coûts de production et de développement élevés, attribuables à l'absence d'expérience et aux ajustements nécessaires. Cette période se traduit également par

des ventes initiales limitées et des pertes financières, d'où la tendance à établir des prix de lancement élevés afin de compenser les dépenses.

**3. La phase de croissance** représente le pic attendu dans la vie d'un produit, caractérisée par une augmentation exponentielle des ventes et une réduction des coûts de production grâce aux économies d'échelle. Pendant cette période, les prix sont fixés de manière à garantir une part de marché significative.

**4. La phase de maturité** marque une stagnation des ventes avec une tendance à la baisse, amorçant ainsi le déclin du produit. Les prix diminuent en raison de la baisse des coûts de production, tandis que les coûts promotionnels et de service client augmentent. Cette phase est également marquée par une segmentation du marché et une concurrence accrue, nécessitant des mesures de fidélisation de la clientèle.

**5. La phase de déclin** représente la phase finale du cycle de vie du produit, caractérisée par une diminution des ventes, des prix et des bénéfices. Cette baisse constante menace la viabilité du produit et favorise l'émergence de produits de remplacement.

Les deux premières phases, le développement et l'introduction, revêtent une importance cruciale, car elles déterminent le lancement initial du produit. Cependant, malgré une durée de vie potentiellement longue, un produit peut rencontrer des défaillances précoces, ce qui peut s'avérer coûteux voire désastreux pour les entreprises investissant massivement dans la recherche et le développement. Cette réalité est particulièrement observable dans des secteurs comme l'industrie pharmaceutique, caractérisée par des investissements importants et des taux élevés d'échecs de développement. Ainsi, la compréhension des motivations et des facteurs sous-tendant le lancement d'un produit demeure essentielle pour les organisations.

## **2.4 Le Product Life cycle Management (PLM) :**

Également connue sous le nom de gestion du cycle de vie des produits, est un outil utilisé par de nombreuses entreprises pour optimiser le cycle de vie de leurs produits. Il combine diverses méthodes et technologies pour simplifier le cycle de vie des produits, de la R&D (recherche et développement) à la commercialisation. Le PLM est utilisé dans des départements tels que le marketing, la réglementation et la R&D, permettant d'homogénéiser

les méthodes et d'améliorer la communication et l'organisation des informations sur les produits.

Il existe diverses stratégies pour optimiser le cycle de vie du produit, comme la combinaison à dose fixe (FDC), qui implique la combinaison de plusieurs ingrédients actifs plutôt que la prescription individuelle. Cette stratégie réduit le risque de non-observance du traitement et de perte de patient. Les laboratoires peuvent également utiliser des stratégies telles que produire leur propre génération pour limiter l'impact des autres générations sur le marché, comme l'entité Sandoz de Novartis. Une autre stratégie consiste à proposer une nouvelle formulation pour contrecarrer l'arrivée de générations concurrentes, comme la nanotechnologie, afin de créer une nouvelle forme d'administration. Ces stratégies visent non seulement à accroître l'activité de l'entreprise tout au long du cycle de vie du produit mais également à prolonger l'exclusivité du brevet par le laboratoire. (Labbé, 2022)

### **3 La performance logistique dans le cadre de lancement de nouveaux produits pharmaceutique**

#### **3.1 Définition de la performance logistique :**

Selon Oubaouzine, (2019) L'optimisation de la performance logistique demeure une préoccupation centrale et incessante de la gestion logistique et de la chaîne logistique Management (SCM). La performance logistique vise à garantir la satisfaction du client en assurant la livraison de produits de qualité, en quantité adéquate, dans les délais impartis, à l'emplacement requis, tout en minimisant la consommation de ressources. Cette quête de performance implique la maîtrise des différentes opérations opérationnelles entre les acteurs clés de la chaîne logistique, incluant la production, le transport, le stockage, l'emballage et la distribution des produits et services vers les points de consommation ou d'utilisation.

Analyser la performance logistique revient ainsi à évaluer le rapport entre la qualité du service offert au client et les ressources mobilisées, dans la mesure où une logistique efficace doit garantir la satisfaction client tout en optimisant l'utilisation des ressources. En somme, la performance logistique se définit par la capacité à répondre aux exigences du client tout en minimisant les coûts et les impacts environnementaux liés à la chaîne logistique.

#### **3.1.1 Indicateur de performance :**

Un indicateur de performance se définit comme une donnée destinée à faciliter la direction des actions entreprises par un individu ou une organisation vers la réalisation d'un objectif

spécifique, ou à permettre l'évaluation de l'accomplissement de cet objectif. (Martin-Bonnefous & Alain , 2001)

Selon Lorino et al, (2011) un indicateur de performance est une information conçue pour guider un acteur, individuel ou collectif, dans le déroulement d'une action pour atteindre un objectif ou pour évaluer le résultat de cette action. Il n'est donc pas une mesure objective indépendante de l'observateur, mais plutôt construit en relation avec l'action entreprise et les objectifs visés. Un indicateur peut prendre diverses formes d'information et n'est pas nécessairement un chiffre, tant qu'il remplit l'une des deux fonctions mentionnées dans la définition : guider l'action ou évaluer les résultats.

Pour être pertinent, un indicateur de performance doit avoir une utilité opérationnelle spécifique liée à un processus d'action à piloter, ajuster ou évaluer. De plus, il doit avoir une pertinence stratégique en étant associé à un objectif précis et en mesurant l'atteinte de cet objectif (indicateur de résultat) ou en fournissant des informations sur la progression d'une action visant à atteindre cet objectif (indicateur de pilotage).

## **3.2 Mesure de la rapidité de la chaîne logistique à répondre à un besoin client**

### **3.2.1 Définition de lead time :**

Le délai d'exécution, ou "Lead Time", représente l'intervalle de temps total entre la création d'une commande par le client et sa livraison. La perception du Lead Time par le client découle d'une politique de stockage de produits finis, de semi-finis ou de matières premières, visant à "protéger" le client de ce délai.

Le Lead Time est un indicateur clé pour évaluer la performance globale d'une chaîne d'approvisionnement, car il met en lumière l'écart entre les capacités de la chaîne d'approvisionnement et les exigences des clients. Il mesure la réactivité d'une chaîne d'approvisionnement et est un indicateur majeur de la performance d'une chaîne d'approvisionnement.

La responsabilité du Lead Time incombe au gestionnaire de la chaîne d'approvisionnement, ses différentes composantes étant réparties entre les fonctions d'achat, de logistique, de production et d'administration des ventes. Ainsi, le Lead Time est un outil essentiel pour assurer l'efficacité et la réactivité de la chaîne d'approvisionnement.

### 3.2.2 Objectifs du lead time :

- Évaluer la capacité de l'entreprise à répondre aux attentes de son marché dans les délais prévus.
- Évaluer l'efficacité de la chaîne d'approvisionnement : plus le délai de livraison est élevé, plus les ressources (et donc les coûts) à utiliser pour répondre aux besoins du client sont élevés (stock, capacité, indirect).

### 3.2.3 Etapes de calcul de lead time :

Il est nécessaire de surveiller en temps calendaire chaque composante entrant dans le calendrier du lead time :

- a) Les délais acceptables pour gérer la commande du client.
- b) Le temps nécessaire pour concevoir ou configurer dans le cas d'une conception à la commande (Engineering to Order).
- c) Délai nécessaire pour planifier la commande.
- d) Le temps d'apprentissage nécessaire des matières premières et composants pour réaliser la commande est défini (seul le temps d'apprentissage nécessaire le plus long est considéré).
- e) Durée de conservation des composants de la commande (matières premières, composants, semi-finis, produits finis).
- f) Délai de production : du début ou du changement, ainsi que du temps de production du lot entier (seul le délai de production le plus long est considéré)
- g) Le temps nécessaire pour préparer la commande et la transporter jusqu'au lieu de lire son client. (FENDER & BARON , 2019)

### 3.2.4 Les approches d'optimisation de la performance de la chaîne logistique

Pour aborder les problématiques relatives à la conception, à la planification et à l'amélioration de la performance des chaînes logistiques, (Moutmihi, 2020) propose deux approches d'optimisation distinctes.

### **3.2.5 Les types d'approches d'optimisation**

#### **a. Approche analytique :**

Au niveau stratégique, l'emploi de modèles mathématiques d'optimisation, notamment la programmation linéaire, se révèle essentiel pour résoudre des dilemmes liés à la localisation des unités de réseau, au dimensionnement des flux et à la mise en œuvre de stratégies logistiques. Parallèlement, une contribution significative se fait jour dans le développement de modèles diagnostiques du fonctionnement de la chaîne logistique.

À un niveau tactique, l'adoption d'heuristiques s'avère cruciale pour trouver des solutions pertinentes en matière de planification des flux visant à répondre efficacement à la demande des clients. La gestion opérationnelle des flux requiert une réactivité considérable, nécessitant ainsi le développement de solutions simples et rapides pour maintenir le bon fonctionnement de la chaîne logistique.

#### **b. Approche par simulation :**

La simulation émerge comme un outil incontournable dans l'évaluation de la performance des chaînes logistiques. Son utilisation s'étend à la conception de modèles de planification, à la création de systèmes de fabrication flexibles, ainsi qu'à l'amélioration de la gestion des stocks et des opérations logistiques. La simulation, particulièrement adaptée aux structures complexes, permet de tester différentes décisions potentielles et de prédire leur impact sur les performances globales. En outre, elle facilite la création de nouveaux systèmes et offre une visualisation claire de l'évolution des performances à long terme. Considérée comme l'un des outils les plus efficaces pour modéliser et analyser les éléments stochastiques des chaînes logistiques, la simulation s'avère être un choix judicieux pour optimiser les systèmes complexes et anticiper les réactions du réseau dans des environnements incertains et face à des situations imprévues.

### **3.2.6 La planification par scénarios :**

La planification par scénarios est une approche systématique visant à élaborer différentes perspectives alternatives de l'avenir externe d'une organisation en analysant les incertitudes clés susceptibles de modifier significativement le contexte. L'objectif fondamental de cette approche est de questionner les paradigmes existants afin de générer une série d'hypothèses

pour les différents futurs possibles. En cela, la planification par scénarios est considérée comme un outil précieux aidant les organisations à se préparer à toutes les éventualités.

Dans le cadre de la planification stratégique, les scénarios se réfèrent à des récits structurés sur les futurs externes, mettant en lumière les liens causaux, la cohérence interne et l'analyse de la pertinence des décisions. L'approche scénaristique vise à délimiter le domaine des incertitudes et à remettre en question la pensée des individus concernant divers scénarios futurs avant de définir et de structurer les problèmes de manière analytique. Dans le domaine de la planification de projets, les scénarios peuvent aider à identifier quelles incertitudes sont les plus cruciales pour une analyse basée sur un arbre de décision.(Schoemaker, 2016)

### **Conclusion :**

À la conclusion de ce chapitre, il est clair que le processus de lancement d'un nouveau produit pharmaceutique est caractérisé par sa complexité. Pour garantir son succès, il est impératif d'assurer une performance opérationnelle en mettant l'accent sur l'optimisation de la chaîne d'approvisionnement. En effet, ce processus est crucial pour assurer la disponibilité des ressources essentielles, notamment face aux diverses contraintes, parmi lesquelles l'incertitude représente actuellement un défi majeur touchant les industries à l'échelle mondiale.

Dans le cadre de notre recherche au sein de l'entreprise Hikma Pharma Algérie, nous débutons par la présentation de l'approche méthodologique de notre étude ainsi que des techniques de collecte d'informations choisies dans le chapitre suivant.

## **CHAPITRE II : CADRE METHODOLOGIQUE**

## **Introduction :**

Dans ce chapitre, nous allons exposer en détail notre méthode de recherche en prenant en compte les outils et les méthodes que nous avons employés pour collecter les informations requises pour l'étude.

### **Section 1 : Démarche méthodologique**

Dans cette section, nous allons décrire la démarche adoptée pour aborder notre problématique. Nous commencerons par exposer notre approche méthodologique, les instruments de collecte de données utilisés, ainsi que la méthode d'analyse et d'interprétation des résultats.

#### **1 Démarche méthodologique de l'étude :**

L'objectif de notre recherche menée auprès de Hikma Pharma Algérie est : l'essai d'optimisation du processus de planification de la chaîne d'approvisionnement amont afin de garantir le lancement réussi de nouveaux produits dans les délais prévus. Pour atteindre cet objectif, nous avons adopté une approche méthodologique qualitative. Cette approche vise à produire et analyser des données descriptives collectées au sein du département Planification de la chaîne logistique de l'entreprise HPA.

##### **➤ L'objectif de la recherche :**

L'objectif principal de cette recherche est : L'essai d'optimisation de la chaîne logistique en amont. Afin de garantir le lancement réussi de nouveaux produits dans les délais prévus.

##### **➤ L'approche de recherche :**

Dans notre recherche, nous avons opté pour une approche qualitative inductive, Le choix de cette approche méthodologique découle de notre objectif de recherche visant à observer et à comprendre comment améliorer le processus planification de la chaîne d'approvisionnement amont. Ainsi, la méthodologie qualitative est la plus appropriée pour répondre à notre besoin, car elle permet une approche exploratoire inductive facilitant l'interprétation et la collecte approfondie d'informations pertinentes.

## **1.1 L'étude qualitative**

L'étude qualitative définie comme : « *une étude qui permet, grâce à diverses méthodes, de regrouper et d'analyser des données dites qualitatives, c'est-à-dire des informations décrites, non mesurables en interrogeant des individus.* » (DUMEZ, 2015)

## **1.2 Les outils de collecte de données**

Dans le but de collecter les données nécessaires pour notre étude, nous avons eu recours aux outils suivants :

### **1.2.1 Recherche documentaire**

Dans notre étude, la recherche documentaire constitue la principale source d'information, comprenant des thèses, des articles, des livres et des sites internet. Cette recherche s'effectue en ligne, à la bibliothèque de l'école ENSM, ainsi qu'à travers les documents (Fiches Processus, Fiches Procédure) internes de l'entreprise d'accueil pertinents pour notre sujet de recherche.

### **1.2.2 Observation**

Notre observation a débuté dès notre arrivée sur le terrain, en participant aux activités quotidiennes du département de planification de la chaîne logistique afin d'identifier les points à améliorer dans le processus de planification de la chaîne logistique en amont. Cette démarche nous a permis de prendre des notes détaillées en vue d'élaborer un plan d'essai visant à optimiser ce processus.

### **1.2.3 Entretiens**

Un autre outil indispensable dans notre recherche est la réalisation d'entretiens avec les personnes responsables impliquées dans notre sujet, permettant ainsi de recueillir un maximum d'informations en vue de rédiger efficacement notre plan d'action. Dans notre cas, nous avons opté pour des entretiens semi-directifs afin de favoriser un équilibre dans la conversation avec les interviewés. Ce type d'entretien offre la possibilité à l'interviewé de s'exprimer librement et spontanément en réponse à nos questions, tout en respectant le guide d'entretien établi.

#### **a) Le déroulement des entretiens**

Les entretiens sont menés de manière individuelle et durent généralement entre 15 et 45 minutes. La transcription des données recueillies est effectuée manuellement, de manière exhaustive, afin d'assurer la crédibilité maximale des résultats.

## b) Échantillonnage

Pour bien mener de notre recherche, et vu la particularité de notre sujet, a fait que les personnes que devons choisir soient impliquer dans le processus de lancement de nouveaux produits et comme il s'agit de L'optimisation du la Chain logistique en amont, nous avons choisi de faire des entretiens avec les responsables des différents départements et les opérateurs sur terrain du L'entreprise HPA.

**Tableau 1: Les interviewés**

Fonction	Date d'entretien	Durée d'entretien
Directeur de la chaine logistique	12/05/2024	30 Min
Planificateur de la chaine logistique	07/05/2024	40 Min
Manger Marketing	07/05/2024	15 Min
Manger de projets	06/05/2024	20 Min

**Source :** Élaboré par nous-même

## c) Guide d'Entretien

Le guide d'entretien est un document contenant un ensemble de questions à poser aux interviewés lors des entretiens (voir annexe A). Nous avons opté pour l'utilisation d'un guide d'entretien semi-directif afin de structurer et d'orienter efficacement les interviewés, facilitant ainsi l'obtention d'informations précises et pertinentes.

### ➤ Construction du guide d'entretien :

La construction du guide d'entretien est une étape essentielle dans notre démarche de recherche. Cette étape se base sur les besoins en informations identifiés après la lecture de plusieurs articles et ouvrages scientifiques traitant notre sujet. Elle a également pour objectif d'explorer le terrain de recherche et de collecter un maximum de données pour répondre à notre question de recherche. Ce guide se compose de trois phases, que nous allons détailler ci-dessous :

- **La première phase :** Cette étape vise à introduire le sujet principal autour duquel l'entretien portera et à définir les objectifs attendus.
- **La deuxième phase :** Cette étape consiste à poser des questions visant à mieux comprendre la personne interrogée, son niveau hiérarchique dans l'entreprise, sa fonction, ses responsabilités.

• **La troisième phase** : Cette étape nous permet d'aborder le cœur de notre sujet, les concepts liés à notre problématique, et les possibilités d'amélioration du processus de planification de la chaîne logistique en amont dans le cadre du lancement de nouveaux produits pharmaceutiques.

### **1.3 Traitement de données :**

Dans le cadre de notre recherche qualitative, nous avons réalisé des entretiens avec les responsables de l'entreprise Hikma Pharma Algérie. Ces entretiens ont été menés dans le contexte du lancement de nouveaux produits pharmaceutiques. Il est essentiel de traiter correctement les données collectées lors de ces entretiens. Une fois les entretiens transcrits, nous commençons par effectuer une analyse thématique des réponses de nos interviewés en utilisant le logiciel NVIVO.

## **Section 2 : Présentation de l'entreprise et de la structure d'accueil (Hikma Pharma Algérie)**

### **1 Hikma dans le monde entier :**

Hikma Pharmaceuticals est une entreprise pharmaceutique basée en Jordanie, opérant sous la forme d'une société à responsabilité limitée (SARL), dont le siège social est situé à Londres.

Hikma Pharma a été créée par Samih Darwazah en 1978 à Amman, en Jordanie. Dans ses premières années, l'entreprise s'est concentrée sur le développement d'une activité pharmaceutique de marque dans toute la région du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord (MENA). Puis, au début des années 1990, Hikma s'est étendue au-delà de la région MENA par l'acquisition d'autres entreprises pharmaceutiques génériques aux États-Unis et en établissant des opérations pharmaceutiques injectables au Portugal.

Depuis lors, l'entreprise a connu une croissance significative, à la fois organique et par le biais d'acquisitions. Cela a été réalisé en établissant une présence mondiale dans des pays tels que l'Italie, l'Allemagne, la Tunisie, l'Égypte, la Jordanie et l'Arabie saoudite.

Aujourd'hui, Hikma est un fabricant pharmaceutique proposant une large gamme de produits génériques et de marque. Son chiffre d'affaires annuel en 2019 s'élevait à 1,9 milliard de dollars, et elle opère au Moyen-Orient, en Afrique du Nord (MENA) et aux États-Unis. Hikma propose près de 700 produits aux patients du monde entier, dans le but d'améliorer leur qualité de vie et de répondre à leurs besoins en matière de santé.

L'entreprise dispose de 7 centres de recherche et développement, de 30 sites de production, et ses produits sont vendus dans plus de 50 pays, couvrant une gamme diversifiée de produits. La diversité de son modèle commercial, sa présence sur le marché et ses offres de produits, combinées à son engagement à long terme en matière d'investissement dans la qualité, sont essentielles à son succès.

## **2 Hikma en Algérie :**

Hikma Pharmaceuticals opère en Algérie depuis 1994 dans le domaine de l'importation de médicaments, en fournissant des institutions de santé publique et des sociétés professionnelles en Algérie. Par la suite, l'entreprise a étendu ses activités pour inclure la production locale en ouvrant sa première unité de fabrication à Staoueli (Alger). Hikma opère conformément aux normes internationales de l'industrie pharmaceutique et a obtenu plusieurs licences de la Food and Drug Administration (FDA) des États-Unis. Elle est le quatrième plus grand producteur pharmaceutique en Algérie.

Actuellement, Hikma Pharma Algérie dispose de quatre unités de fabrication équipées de lignes d'extrusion modernes et de technologies de pointe, ainsi que d'entrepôts spacieux et fonctionnels. Avec plus de 700 employés et un portefeuille de plus de 90 produits médicaux sur le marché, l'entreprise contribue activement à l'industrie de la santé en Algérie.

### **2.1 Aperçu historique :**

- En 2006 : Acquisition de la première usine à Staoueli (Alger), qui emploie actuellement environ 320 personnes. Avec un investissement estimé à 7,5 millions de dollars, l'usine Hikma-Algérie est la cinquième usine du groupe Hikma dans le monde, après celles aux États-Unis, au Portugal, en Tunisie, en Arabie saoudite et en Jordanie. Elle a une capacité de production de dix millions d'unités par an.
- En 2009 : Cotation des actions de Hikma à la Bourse de Londres.
- En 2011 : Lancement de la deuxième usine de la société à Sidi Abdellah, spécialisée dans la production de produits à base de pénicilline, avec une capacité de production notable de 20 millions de flacons par an.
- En 2017 : Acquisition d'une troisième usine à Baba Ali exclusivement dédiée à la production d'antibiotiques céphalosporines.
- En 2019 : Acquisition d'une nouvelle unité de production à Staoueli spécialisée dans l'oncologie, une première en Algérie.

### **2.1.1 Site de Production :**

Hikma Pharma Algérie dispose de quatre sites de production : un pour les formulations générales, un pour les produits à base de pénicilline, un pour l'oncologie et un pour les céphalosporines.

- Le site de Staoueli est spécialisé dans la production de médicaments cardiovasculaires et neurologiques.
- Al Dar Arabia, situé à Rahmania, est dédié aux antibiotiques (par exemple, Amoclan).
- Le site de Bab Ali se spécialise dans les céphalosporines.
- Le site d'oncologie, également situé à Staoueli, est actuellement en construction.

### **2.1.2 Vision stratégique du Groupe :**

- Le principal objectif de l'entreprise est de fournir des produits de qualité à des prix abordables pour tous.
- En termes de stratégie de croissance, l'entreprise vise à renforcer et étendre son réseau de production, de vente et de marketing à l'échelle nationale. Elle cherche également à augmenter sa capacité de production, à diversifier sa gamme de produits et à satisfaire pleinement ses clients grâce à des processus efficaces de gestion de la qualité.
- La diversification du portefeuille de production est également une priorité clé pour l'entreprise, ce qui implique le développement de nouveaux médicaments génériques et le maintien de progrès technologiques continus. De plus, l'entreprise continue à établir des partenariats avec des laboratoires nationaux et internationaux reconnus.
- Garantir un meilleur accès aux médicaments pour les clients est un autre engagement de l'entreprise, ce qui implique de garantir la disponibilité et des prix raisonnables.
- De plus, un projet majeur pour l'entreprise est d'exporter des produits algériens distinctifs vers la région du Maghreb et d'autres marchés, avec un objectif ambitieux d'atteindre 40 pays. En fin de compte, l'entreprise vise à étendre ses exportations de médicaments fabriqués localement vers l'Afrique et l'Europe, marquant une étape importante dans son développement.

### 3 Réseau de Distribution de Hikma Pharma Algérie

Le réseau de distribution des médicaments peut varier en fonction des types de clients. Pour Hikma Pharma Algérie, les clients se composent de pharmacies de détail, d'établissements de santé tels que les hôpitaux et les cliniques, ainsi que de la PCH (Pharmacie Centrale des Hôpitaux).

Il est important de noter que les procédures d'approvisionnement en médicaments diffèrent en fonction des clients. Par exemple, les hôpitaux et les cliniques passent généralement par la PCH pour se procurer des médicaments. La PCH est une organisation chargée de fournir aux hôpitaux des médicaments et des dispositifs médicaux.

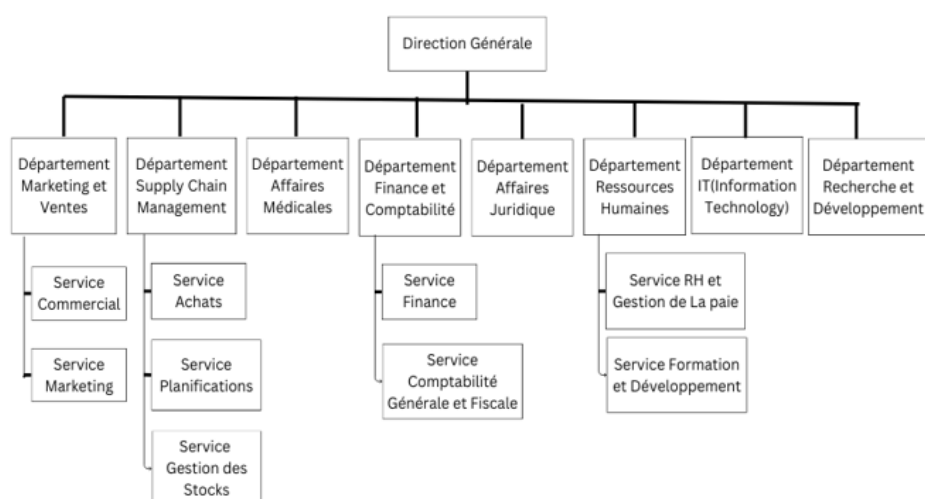
Quant aux pharmacies de détail, elles se procurent généralement leurs fournitures auprès de distributeurs en gros. Ces distributeurs en gros achètent des médicaments en grande quantité auprès des entreprises pharmaceutiques, puis les distribuent aux pharmacies.

En résumé, le réseau de distribution des médicaments chez Hikma Pharma Algérie peut varier en fonction du type de client, avec des procédures d'approvisionnement différentes pour les hôpitaux et les cliniques par rapport aux pharmacies de détail.

### 4 Les départements de Hikma Pharma Algérie (HPA) :

La direction générale de Hikma Pharma Algérie, est composée de huit départements

**Figure 3 : l'organigramme de Hikma Pharma Algérie**



**Source :** Élaboré par nous-mêmes (à partir des documents interne de l'entreprise)

#### **4.1 Présentation du département d'accueil :**

Le département de Gestion de la Chaîne d'Approvisionnement de Hikma Pharma Algérie est subdivisé en plusieurs sous-départements (service), chacun ayant des missions spécifiques liées à la gestion de la chaîne d'approvisionnement pharmaceutique de l'entreprise et à la distribution en Algérie. Ce département est chargé de la planification, de la coordination et de l'exécution de toutes les activités liées à la chaîne d'approvisionnement, de la production à la livraison aux clients.

Les principales fonctions du département de Gestion de la Chaîne d'Approvisionnement de Hikma Pharma Algérie comprennent la gestion des stocks, la planification de la production, la gestion des commandes et des achats, la coordination des opérations logistiques, la gestion des transports, ainsi que la gestion des relations avec les fournisseurs et les clients.

- Le sous-département de Planification : Ce sous-département est chargé de planifier la production des produits pharmaceutiques de l'entreprise. Il gère la prévision de la demande, la planification de la production, l'optimisation des capacités de production, la coordination avec d'autres sous-départements pour garantir le respect des délais de production, et la résolution des problèmes liés aux retards de production.
- Le sous-département des Achats : Ce sous-département est responsable de la gestion des achats de matières premières, d'équipements et de fournitures nécessaires à la production des produits pharmaceutiques de l'entreprise. Il s'occupe de la sélection des fournisseurs, de la négociation des contrats d'achat, du placement des commandes, de la gestion des approvisionnements, de la vérification de la qualité des produits à réception, et de la gestion des retours éventuels.
- Le sous-département de Gestion des Stocks : Ce sous-département est chargé de gérer les stocks de produits finis et de matières premières au sein de l'entreprise. Il définit les niveaux de stock optimaux, gère les mouvements de stock, prévient les ruptures de stock, gère l'obsolescence, vérifie l'état des produits, et établit des rapports de gestion des stocks.

En ce qui concerne la relation du département de Gestion de la Chaîne d'Approvisionnement avec les autres départements de l'entreprise, il est important de noter que la gestion de la chaîne d'approvisionnement est une fonction transversale qui nécessite une coordination étroite avec les autres départements. Par exemple, le département de Gestion de la Chaîne d'Approvisionnement travaille en étroite collaboration avec le département Marketing pour

garantir que les niveaux de production sont alignés sur la demande, avec le département des ventes pour assurer le traitement en temps voulu des commandes clients, et avec le département qualité pour garantir que les produits livrés respectent les normes de qualité.

En résumé, le département de Gestion de la Chaîne d'Approvisionnement chez Hikma Pharma Algérie joue un rôle crucial dans la coordination des activités de l'entreprise afin d'assurer une efficacité optimale de la chaîne d'approvisionnement et une satisfaction maximale des clients.

### **Conclusion :**

À la conclusion de ce chapitre, il est primordial de souligner l'importance d'expliquer la méthodologie de notre étude ainsi que les méthodes de collecte et d'analyse de données utilisées dans la première section. Cela facilite la compréhension du lecteur du contenu du dernier chapitre. En ce qui concerne la deuxième section, elle comprenait une présentation de l'entreprise d'accueil, Hikma Pharma Algérie.

# **CHAPITRE III : RÉSULTATS ET DISCUSSION**



**Tableau 2 : Répertoire la fréquence de différentes catégories**

	L'effet de la performance de la SC sur le lancement	Le succès de lancement	Optimisation de la SC	Totale
<b>Directeur de la SC</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>11</b>
<b>Marketing Manager</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>5</b>
<b>Project Manager</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
<b>Supply Planning Officer</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>11</b>
<b>Totale</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>27</b>	<b>32</b>

**Source :** Élaboré par nous-mêmes avec NVIVO

Le tableau présente la fréquence des mentions de différentes catégories par les professionnels de la chaîne d'approvisionnement lors des entretiens. Les catégories incluent l'effet de la performance de la chaîne d'approvisionnement sur le lancement, le succès du lancement, et l'optimisation de la SC. Les données sont ventilées par les différents rôles des interviewés : Directeur associé de la chaîne d'approvisionnement, Marketing Manager, Project Manager, et Supply Planning Officer.

### **1.1.1 Analyse des Fréquences par Catégorie et Rôle Le succès du lancement :**

Le succès du lancement est principalement une préoccupation pour le Marketing Manager, avec deux mentions, et à un degré moindre pour le Project Manager. L'absence de mentions par le Directeur associé de la SC et le Supply Planning Officer pourrait indiquer que ces rôles sont moins focalisés sur l'évaluation du succès en termes de lancement, se concentrant plutôt sur les opérations et les processus.

### **Optimisation de la SC :**

L'optimisation de la SC est une préoccupation majeure, particulièrement pour le Directeur associé de la SC et le Supply Planning Officer, chacun avec 11 mentions. Le Project Manager et le Marketing Manager abordent également ce sujet, mais de manière beaucoup moins fréquente. Cette distribution souligne que l'optimisation de la SC est au cœur des responsabilités des directeurs et planificateurs, qui sont directement impliqués dans l'amélioration continue des processus.

## 1.2 Analyse thématique :

L'analyse thématique est une méthode de recherche qualitative qui permet d'identifier, d'analyser et de rapporter des motifs (ou thèmes) au sein des données. Elle implique de passer systématiquement en revue les données pour repérer des idées et des concepts récurrents, puis de les organiser en thèmes significatifs qui représentent le phénomène étudié.

### - Étapes Suivies dans l'Analyse Thématique :

- Lire et relire les données collectées
- La Décontextualisation
- Création de l'arbre de codage
- Recontextualisation
- L'interprétation des résultats

**Tableau 3: Grille d'analyse**

Catégorie	Verbatim
<b>Optimisation de la chaîne logistique</b>	
<b>Risques liés à la Chaîne logistique</b>	« La réaction du marché vis-à-vis du nouveau produit. » (Directeur de la SC) « Tout risque majeur qui peut être lié au transport, au dédouanement, au respect des quantités demandées à travers nos fournisseurs validés et agréés. » (Project manager) « Nous avons aussi des défis du marché qui présente beaucoup de fluctuations » (Supply planning officer)
<b>Gestion des risques</b>	« Notre stratégie est de disposer de 6 mois de matières premières et de 3 mois de produit fini dans notre entrepôt, afin de saisir toute opportunité et de faire face à toute augmentation des ventes. » (Directeur de la SC) « La stratégie c'est d'avoir un nombre de mois en matière première prioritaire pour la fabrication dans le cas où le produit se lance très bien mais s'il n'a pas dans ce cas c'est une perte » (Supply planning officer)
<b>La performance de SC</b>	
Agilité et Flexibilité	« Toutes les équipes, « les ventes et les opérations », parmi elles l'équipe de planification de la chaîne d'approvisionnement, sont toutes flexibles au lancement. » (Supply planning officer) « Notre plan de production est flexible, donc nous pouvons le modifier si besoin » (Directeur de la SC)
La collaboration	« L'équipe de planification organise une réunion avec tous les départements concernés » (Supply planning officer) « Etroite collaboration, Suivi rigoureux des lancements, Processus de suivi des lancements réunion mensuelles sur la partie préparation de, lancement et la partie supply » (Marketing Manager) « Notre objectif est de faciliter la communication entre les départements et de rendre le plan de l'équipe d'approvisionnement clair et visible pour tous les départements » (Directeur de la SC)

Indicateur de Performance	« Un autre KPI est jugé important, il s'agit du niveau d'inventaire et de réactivité au marché. » (Directeur SC) « C'est la liquidation de stock » (Supply planning officer)
Piste d'optimisation	« Établissez un processus clair pour tous les départements afin de formaliser la préparation des opérations nécessaires » (Directeur SC) « Mettre en place plus de ressources afin de dédier des taskforces par projet. » (Marketing Manager) « L'anticipation et l'évaluation des risques » (Project manager) « Des outils numériques, les tables de bord, les diagrammes de Gant » (Supply planning officer)
<b>Le succès de lancement</b>	
<b>Indicateur de succès</b>	« Les ventes réalisées comparés aux prévisions préalablement établies » (Marketing Manager) « Un succès de lancement, c'est le lancement à temps » (Project manager)
<b>L'effet de la SC sur le lancement</b>	
<b>L'effet de la SC sur le lancement</b>	« C'est une fonction clé dans le process qui assure une disponibilité au temps voulu ainsi que l'adaptation au changement de besoin et des prévisions » (Marketing Manager) « La chaîne d'approvisionnement peut affecter le lancement de n'importe quelle molécule en cas de retard, en cas de temps de livraison important » (Project manager)

**Source :** Élaboré par nous-même

La grille d'analyse présente les verbatims collectés lors des entretiens et les catégorise selon différents thèmes relatifs à la gestion de la chaîne logistique pour le lancement de nouveaux produits pharmaceutiques.

### 1.2.1 Analyse verticale :

Dans le présent titre, nous nous concentrerons sur l'analyse des données collectées auprès du directeur de la chaîne d'approvisionnement et du responsable de la planification de la chaîne d'approvisionnement.

#### **A. Directeur de la Chaîne d'Approvisionnement**

##### **- Contexte et Responsabilités :**

Le Directeur de la Chaîne d'Approvisionnement joue un rôle central dans l'optimisation des processus logistiques pour le lancement de nouveaux produits pharmaceutiques. Son principal objectif est de garantir une chaîne d'approvisionnement fluide et efficace, capable de répondre aux fluctuations du marché et de minimiser les risques opérationnels.

- **Risques liés à la Chaîne Logistique :**

Le Directeur de la SC identifie les risques du marché comme une réaction potentielle vis-à-vis du nouveau produit, soulignant l'importance de prévoir et de répondre aux changements de la demande ; « La réaction du marché vis-à-vis du nouveau produit ».

- **Gestion des Risques :**

Pour gérer ces risques, il adopte une stratégie proactive consistant à maintenir un stock important de matières premières et de produits finis ; « Notre stratégie est de disposer de 6 mois de matières premières et de 3 mois de produit fini dans notre entrepôt afin de saisir toute opportunité et de faire face à toute augmentation des ventes. ». Cette approche permet de réagir rapidement à une augmentation des ventes tout en minimisant les interruptions potentielles de la chaîne d'approvisionnement.

- **Agilité et Flexibilité :**

Le Directeur de la SC met également en avant l'agilité et la flexibilité des équipes opérationnelles et de planification ; « Notre plan de production est flexible donc nous pouvons le modifier si besoin. ». Cette flexibilité est cruciale pour adapter rapidement les plans de production en fonction des besoins changeants du marché.

- **Collaboration Interdépartementale :**

Un autre aspect essentiel de son rôle est de favoriser une collaboration étroite entre les différents départements. Il insiste sur l'importance de réunions régulières et de processus de communication clairs pour garantir que tous les départements sont alignés et informés ; « Notre objectif est de faciliter la communication entre les départements et de rendre le plan de l'équipe d'approvisionnement clair et visible pour tous les départements. ».

- **Indicateurs de Performance (KPI) :**

Le Directeur de la SC utilise plusieurs indicateurs de performance pour évaluer l'efficacité de la chaîne d'approvisionnement, notamment le niveau d'inventaire et la réactivité au marché ; « Un autre KPI est jugé important il s'agit du niveau d'inventaire et de réactivité au marché ».

- **Pistes d'Optimisation :**

Enfin, il propose diverses pistes d'optimisation, telles que l'établissement de processus clairs pour tous les départements et l'anticipation des risques ; « Établissez un processus clair pour tous les départements afin de formaliser la préparation des opérations nécessaires ».

**B. Supply Planning Officer**

- **Contexte et Responsabilités :**

Le Supply Planning Officer est chargé de la planification et de la gestion des stocks pour assurer la disponibilité des produits lors des lancements. Son rôle est crucial pour anticiper les fluctuations du marché et ajuster les stocks en conséquence.

- **Risques liés à la Chaîne Logistique :**

Il souligne les défis du marché, notamment les fluctuations fréquentes, et la nécessité de gérer les risques associés à ces variations ; « Nous avons aussi des défis du marché qui présente beaucoup de fluctuations. ».

- **Gestion des Risques :**

La stratégie de gestion des risques du Supply Planning Officer est similaire à celle du Directeur de la SC, avec un accent sur le maintien d'un stock suffisant de matières premières pour faire face aux imprévus ; « La stratégie c'est d'avoir un nombre de mois en matière première prie pour la fabrication dans le cas où le produit se lance très bien mais s'il n'a pas dans ce cas c'est une perte. »

- **Agilité et Flexibilité :**

Il valorise également la flexibilité des équipes et des processus de planification, ce qui permet de s'adapter rapidement aux changements ; « Toutes les équipes (les ventes et les opérations) parmi elles l'équipe de planification de la chaîne d'approvisionnement sont toutes flexibles au lancement. »

- **Collaboration Interdépartementale :**

Le Supply Planning Officer met en avant l'importance de réunions de planification régulières pour assurer une coordination efficace entre les départements ; « L'équipe de planification organise une réunion avec tous les départements concernés ».

- **Indicateurs de Performance (KPI) :**

Comme le Directeur de la SC, il considère le niveau d'inventaire comme un KPI crucial pour évaluer la performance de la chaîne d'approvisionnement ; « C'est le niveau d'inventaire ».

- **Pistes d'Optimisation :**

Il suggère l'utilisation d'outils numériques et de tableaux de bord pour améliorer la gestion et la visibilité des opérations ; « Des outils numériques les tables de bord les diagrammes de Gant ».

L'analyse verticale des entretiens du Directeur de la SC et du Supply Planning Officer révèle des convergences significatives dans leurs approches de la gestion et de l'optimisation de la chaîne d'approvisionnement. Les deux mettent l'accent sur la flexibilité, la collaboration interfonctionnelle et la gestion proactive des stocks et des risques. Cependant, le Directeur de la SC se concentre davantage sur l'établissement de processus clairs et la communication entre les départements, tandis que le Supply Planning Officer souligne l'importance des outils numériques pour la gestion des opérations. Ces différences reflètent les responsabilités spécifiques et les perspectives uniques de chaque rôle dans le cadre de l'optimisation de la chaîne d'approvisionnement pour le lancement de nouveaux produits pharmaceutiques.

### **1.2.2 Analyse horizontale :**

Les participants (Directeur de la SC, Project manager, Supply planning officer, Marketing manager) s'accordent sur l'importance de l'optimisation de la chaîne logistique pour le lancement réussi de nouveaux produits pharmaceutiques. Ils reconnaissent unanimement les risques liés à la chaîne logistique, tels que les fluctuations du marché, ainsi que la nécessité de gérer ces risques de manière proactive. De plus, la performance de la chaîne logistique est considérée comme cruciale, avec un accent particulier sur la collaboration entre les départements. Les indicateurs de performance, tels que le niveau d'inventaire et la réactivité au marché, sont également identifiés comme des éléments clés. Cependant, des divergences apparaissent dans les stratégies de gestion des risques, notamment en ce qui concerne la durée des stocks de matières premières et de produits finis. Certains interviewés préconisent une approche plus conservatrice, tandis que d'autres mettent l'accent sur la flexibilité et l'adaptabilité. De plus, les opinions divergent quant à la définition du succès d'un lancement, certains mettant l'accent

sur les ventes réalisées par rapport aux prévisions, tandis que d'autres insistent sur le respect des délais.

Enfin, Les personnes interrogées perçoivent l'influence de la chaîne logistique sur le succès des lancements de produits de plusieurs manières. Selon la responsable marketing, le succès d'un lancement de produit se mesure en comparant les ventes réelles aux prévisions préalablement établies. De plus, le manager de projet souligne l'importance des lancements en temps opportun, indiquant qu'un lancement réussi est celui qui a lieu dans les délais. En outre, la responsable marketing souligne le rôle essentiel de la chaîne d'approvisionnement pour garantir une disponibilité en temps opportun et une adaptation à l'évolution des besoins et des prévisions, en soulignant son impact sur le lancement de tout produit pharmaceutique. Le Supply Planning Officer et le Directeur de la chaîne d'approvisionnement mettent en évidence la flexibilité des plans de production et la capacité à les ajuster en fonction des besoins. Cela souligne l'influence cruciale de la chaîne d'approvisionnement sur l'agilité et l'adaptabilité nécessaires pour réussir les lancements de produits.

Les résultats obtenus lors de l'analyse qualitative mettent en lumière l'importance de l'optimisation de la chaîne logistique pour un lancement réussi, tout en soulignant les divergences dans les stratégies de gestion des risques et les définitions du succès entre les participants. L'influence cruciale de la chaîne logistique sur le succès des lancements de produits est reconnue, notamment en termes de ventes, de respect des délais et d'adaptabilité aux besoins du marché.

## **2 Démarche de l'essai d'optimisation de la chaîne logistique :**

Dans le cadre de notre démarche d'optimisation de processus planification de la chaîne logistique amont de l'entreprise Hikma Pharma Algérie, Nous avons adopté deux approches d'optimisation. La première consiste à établir une nouvelle procédure de type support pour le processus de lancement de nouveaux produits (voir Annexe C), visant à améliorer la communication interdépartementale, La seconde approche repose sur l'utilisation de la méthode des scénarios afin de réduire l'incertitude et de fournir un maximum d'informations aux responsables impliqués dans le processus de lancement de nouveaux produits.

## 2.1 Procédure de la pré-préparation :

Dans le cadre de l'amélioration continue des processus, il est crucial de mettre en place des procédures structurées pour optimiser la coordination interdépartementale et réduire les délais. La procédure de pré-préparation pour le lancement de nouveaux produits est un exemple pertinent d'un tel outil d'amélioration de processus.

### ➤ Description de la Procédure

La procédure de pré-préparation pour le lancement est une série d'étapes coordonnées pour assurer le lancement réussi d'un nouveau produit. Voici un aperçu détaillé des objectifs, des étapes impliquées, des responsables, des intrants, des extrants et des délais associés :

### ➤ Objectif de la Procédure

- Fournir toutes les informations nécessaires pour les besoins du lancement.
- Réduire les délais.
- Fournir toutes les informations nécessaires à toutes les personnes impliquées.

### ➤ Étapes de la Procédure :

Il y a quatre étapes principales dans la procédure de préparation au lancement d'un nouveau produit :

#### a) Communication avec les Différents Départements pour la Préparation des Données :

**Responsable 01 :** Département (Project Management)

**Intrant :** Décision probable de nouveau lancement.

**Étape :** Communication avec les différents départements pour la préparation des données.

**Extrant :** Début de la prospection dans tous les départements.

**Délai :** 1 semaine.

#### b) Prospection dans les Départements :

**Responsable 02:** Département (Supply Planning)

**Intrant :** Démarrage de la prospection.

**Étape :** Pré-préparation.

**Extrant :** Données pour la communication.

**Délai : 1 jour.**

**c) Partage des (BOM et COA) :**

**Responsable 03 :** Départements R&D (Recherche et Développement), QC (Contrôle Qualité), Production

**Intrant : Email pour R&D, QC et Production.**

**Action :** Partage des nomenclatures (BOM) et des certificats d'analyse (COA).

**Extrant :** BOM et COA.

**Délai :** 1 semaine.

**d) Prospection et Validation :**

**Responsable 04 :** Départements Achats (Purchases), HSE (Hygiène, Sécurité, Environnement).

**Intrant :** Besoin dérivé du BOM et COA.

**Action :** Prospection (recherche des fournisseurs, délais, prix) et validation par HSE.

**Extrant :** Délais, prix, choix des fournisseurs, validation HSE.

**Délai :** 3 à 4 semaines pour la prospection.

➤ **Application de la Procédure au Lancement d'un Nouveau Produit ou Service**

Cette procédure est appliquée systématiquement pour chaque lancement de nouveau produit, afin d'assurer une coordination efficace et une réduction des délais.

➤ **Efficacité et Gains Attendus**

Grâce à une structure clairement définie et des responsabilités bien attribuées, cette procédure permet d'améliorer de manière significative la coordination entre les départements. Par exemple, la communication proactive et le partage des informations critiques dès les premières phases permettent de minimiser les erreurs et les retards, Les indicateurs de performance, tels que le temps de réalisation de la procédure fixé à 6 semaines, offrent un cadre pour évaluer et améliorer continuellement l'efficacité du processus.

## 2.2 La planification par scénario :

Dans le cadre de notre recherche, nous avons opté pour l'intégration de la planification par scénario au sein du processus de planification de la chaîne logistique dans le cadre de lancement de nouveaux produits. Cette démarche vise à enrichir les informations disponibles pour les parties prenantes impliquées dans ce processus, ainsi qu'à générer des scénarios prospectifs afin de réduire les incertitudes liées au marché.

La conception de scénarios repose sur quatre étapes distinctes : la construction de la base, l'élaboration des images de situations futures, la vérification de la qualité des scénarios produits, et l'étude des conséquences de ces scénarios.

### ➤ Application de la planification par scénario :

#### a) La construction de la base :

Dans l'étape de construction de la base, nous avons choisi la méthode du QQQQCP (Qui fait quoi ? Où ? Quand ? Comment et pourquoi ?) pour décrire de manière précise la situation actuelle (la situation présente).

#### • QQQQCP

**Tableau 4 : Tableau de clarification de la problématique (QQQQCP)**

Qui ?	Qui est concerné ?	-l'équipe de supply plannig et production et Marketing
Quoi ?	Quel est le problème ?	-Le changement des prévisions de ventes.
Où ?	Où le problème survient-il ?	-Dans la planification des lancements
Quand ?	Quand le problème survient-il ?	- À chaque fois qu'il faut décider de la taille du premier lot à produire.
Comment ?	Comment le problème survient-il ?	-La difficulté de prendre une décision entre produire dans la machine commerciale ou la machine de R&D
Pourquoi ?	Pourquoi le problème survient-il ?	-En raison des fluctuations du marché.

**Source :** Élaboré par nous-même

## **b) L'élaboration des scénarios :**

Dans le cadre de l'élaboration de nos scénarios, nous avons opté pour l'approche d'Analyse d'Impact Croisée. Cette méthode nous permet de construire des représentations prospectives du futur.

**Les étapes suivies dans le cadre de cette analyse sont les suivantes :**

### **• Identification des Variables Clés**

Cette phase implique l'identification des facteurs ou variables qui exercent une influence significative sur le système à l'étude. Les variables clés susceptibles d'influencer le processus de lancement à ce stade comprennent :

- **La Capacité de Production (CP) :** Il s'agit de la quantité maximale que l'entreprise peut produire en tenant compte de ses ressources disponibles.
- **La taille du lot (Batch size) (TL) :** Il s'agit de la quantité de produit qui est produite en une seule fois dans un processus de fabrication unique.
- **La Réglementation Gouvernementale (RG) :** Ce sont les lois et règles établies par le gouvernement qui peuvent affecter les opérations de l'entreprise.
- **Les Changements dans les Prévisions de Ventés (PV) :** Il s'agit des variations dans les estimations des ventes futures, qui peuvent être influencées par divers facteurs tels que les tendances du marché, la concurrence, etc.

### **• Évaluation des Interactions Croisées**

Dans cette phase, nous évaluons comment ces variables clés interagissent entre elles, et comment ces interactions pourraient influencer les résultats futurs.

- La capacité de production peut influencer la taille des lots, car une capacité élevée permet des lots plus grands.
- Une capacité de production flexible peut permettre de s'adapter rapidement aux changements dans les prévisions de ventes.
- Les régulations gouvernementales peuvent contraindre ou augmenter la capacité de production, car celle-ci est en corrélation avec la demande d'enregistrement.
- Les réglementations peuvent également influencer la taille des lots en imposant des limites sur la quantité produite à la fois.

- Les changements dans les prévisions de ventes peuvent nécessiter des ajustements dans la capacité de production pour répondre à la demande.
- Des prévisions de ventes fluctuantes peuvent entraîner des ajustements dans la taille des lots pour optimiser la production et réduire les coûts.

Pour évaluer les interactions entre les variables, nous avons utilisé une notation de 0 à 3, où :

(0 = Pas d'impact, 1 = Impact faible, 2 = Impact modéré, 3 = Fort impact)

La matrice d'impact croisé ci-dessous représente les influences réciproques entre les variables clés identifiées :

**Tableau 5: Tableau de la Matrice d'Impact Croisé**

Variables	CP	TL	RG	PV
Capacité de Prod. (CP)	X	3	2	3
Taille du Lot (TL)	3	X	2	2
Réglementation (RG)	2	2	X	1
Prévisions de Ventes (PV)	3	2	1	X

**Source :** Élaboré par nous-même

#### ❖ Analyse des Interactions

Analysons les interactions pour identifier les variables les plus influentes :

- CP (Capacité de Production) a un fort impact sur TL (Taille du Lot) et PV (Prévisions de Ventes).
- PV (Prévisions de Ventes) a un impact significatif sur CP (Capacité de Production) et TL (Taille du Lot).
- RG (Réglementation Gouvernementale) influence CP (Capacité de Production) et TL (Taille du Lot)

#### • Élaboration des Scénarios Futurs

En se basant sur les interactions identifiées dans la matrice d'impact croisé, nous avons construit trois scénarios possibles qui représentent différentes projections futures avant la mise sur le marché du nouveau produit. Ces scénarios ont pour but de faciliter la planification de la chaîne logistique, en prenant en compte les variations des prévisions de ventes et le niveau d'acceptation du marché.

❖ **Scénario 1 : Prévisions de Ventes Élevées avec une Acceptation du Marché Faible**

Dans ce scénario, les prévisions de ventes sont élevées, ce qui suggère une anticipation d'une forte demande future pour le nouveau produit. Cependant, l'acceptation du marché est faible, ce qui signifie que les consommateurs ne montrent pas un intérêt immédiat ou une confiance élevée envers le produit.

- **Implications pour la chaîne logistique :**

- a) **Capacité de Production (CP) :** Une capacité de production élevée doit être planifiée pour répondre à la demande anticipée, malgré la faible acceptation initiale.
- b) **Taille du Lot (TL) :** La taille des lots pourrait être ajustée pour équilibrer le risque d'inventaire, en produisant des lots plus petits pour éviter le surstockage.
- c) **Changements dans les Prévisions de Ventes (PV) :** Un suivi rapproché des prévisions de ventes est crucial pour ajuster rapidement la production en cas de changement soudain dans l'acceptation du marché.

❖ **Scénario 2 : Prévisions de Ventes Basses avec une Forte Acceptation du Marché**

Ce scénario présente des prévisions de ventes basses, indiquant une faible demande attendue. Cependant, l'acceptation du marché est forte, ce qui signifie que les consommateurs ont une opinion positive du produit et sont susceptibles de l'acheter dès sa disponibilité.

- **Implications pour la chaîne logistique :**

- a) **Capacité de Production (CP) :** La capacité de production doit être flexible pour augmenter rapidement en réponse à une demande potentiellement sous-estimée.
- b) **Taille du Lot (TL) :** Une production par lots plus importants pourrait être envisagée pour répondre rapidement à une demande qui pourrait croître.
- c) **Changements dans les Prévisions de Ventes (PV) :** Une capacité d'ajustement rapide aux prévisions de ventes est essentielle pour capturer les opportunités de marché.

❖ **Scénario 3 : Prévisions de Ventes Basses et Acceptation du Marché Faible**

Dans ce scénario, tant les prévisions de ventes que l'acceptation du marché sont faibles. Cela indique une anticipation de faible demande future et un intérêt limité des consommateurs pour le produit.

- **Implications pour la chaîne logistique :**

- a) **Capacité de Production (CP) :** Une production minimale est recommandée pour éviter les surcapacités et les coûts inutiles.
- b) **Taille du Lot (TL) :** Les lots de production devraient être les plus petits possibles pour minimiser les risques d'inventaire excédentaire.
- c) **Changements dans les Prévisions de Ventes (PV) :** La flexibilité de la production doit être assurée pour s'ajuster rapidement à tout changement positif inattendu.

En conclusion de cette section, la démarche d'optimisation de la planification de la chaîne logistique s'appuie sur deux approches complémentaires : une procédure de pré-préparation et la planification par scénario. La procédure de pré-préparation améliore la coordination entre les départements, réduisant ainsi les délais. De son côté, la planification par scénario permet d'anticiper les variations des prévisions de ventes et les fluctuations du marché. Cette combinaison stratégique offre une meilleure réactivité et une gestion proactive des ressources, garantissant des lancements de produits plus efficaces. L'intégration de ces méthodes permet à l'entreprise de minimiser les risques, d'optimiser la production et de répondre de manière agile aux besoins du marché.

## Section 2 : Discussion des résultats

L'objectif de notre étude est de déterminer comment assurer le lancement de nouveaux produits pharmaceutiques dans les délais planifiés. Après une observation approfondie du terrain, nous avons constaté que le succès du lancement dépend de la performance logistique. Notre objectif est donc d'optimiser la chaîne logistique pour faire face aux risques liés à l'incertitude et aux fluctuations du marché, compte tenu de l'environnement incertain de l'industrie pharmaceutique, notamment ses relations avec les autorités et les contraintes réglementaires.

Nos observations sur le terrain ont révélé que l'influence des processus de planification de la chaîne logistique est déterminante. Ainsi, notre étude se concentre sur l'optimisation du processus de planification de la partie amont de la chaîne logistique, identifiée comme une cause potentielle de retards dans les lancements. Pour atteindre nos objectifs, nous avons adopté une approche méthodologique qualitative. Nous avons réalisé des entretiens avec les personnes impliquées dans le processus de lancement de nouveaux produits au sein de l'entreprise HPA. Le choix des participants a été basé sur leur expérience et leur implication dans le processus de lancement de nouveaux produits. Pour l'analyse qualitative des données, nous avons appliqué deux types d'analyse : une analyse lexicale et une analyse textuelle.

Les résultats obtenus offrent des perspectives enrichissantes sur l'optimisation de la chaîne logistique dans le cadre du lancement de nouveaux produits pharmaceutiques, en mettant l'accent sur la gestion des risques et la performance de la chaîne logistique. L'étude antérieure souligne l'importance cruciale de la gestion des risques dans l'optimisation de la chaîne logistique, en particulier dans le secteur pharmaceutique. (Darouich & Dhiba, 2020) mettent en avant diverses stratégies telles que la sélection des fournisseurs, la diversification et le contrôle, ainsi que la gestion des stocks pour anticiper les risques liés à l'offre et à la demande. Nos résultats corroborent ces conclusions, révélant que les responsables de la chaîne logistique adoptent une approche proactive pour gérer les risques. Par exemple, le Directeur de la Chaîne d'Approvisionnement souligne l'importance de maintenir des stocks importants de matières premières et de produits finis pour répondre aux fluctuations du marché et éviter les interruptions potentielles. Cette stratégie reflète les pratiques identifiées dans la littérature, telles que la gestion proactive des stocks pour minimiser les risques opérationnels et répondre rapidement aux augmentations de la demande.

Les résultats de notre étude indiquent que la performance de la chaîne logistique est intrinsèquement liée à la collaboration interfonctionnelle. Le Directeur de la SC et le Supply Planning Officer mettent en avant l'importance des réunions régulières et des processus de communication clairs pour garantir une coordination efficace entre les départements. Cette perspective est également soutenue par les travaux de (Akbar & Isfianadewi, 2023) qui montrent que la réingénierie, l'agilité et la collaboration jouent un rôle crucial dans la relation entre la gestion de la chaîne d'approvisionnement et les performances de l'entreprise. En effet, une collaboration étroite entre les départements permet non seulement de mieux anticiper et gérer les risques, mais aussi d'optimiser la performance globale de la chaîne logistique en assurant une réponse rapide et efficace aux perturbations.

L'agilité et la flexibilité apparaissent comme des éléments clés pour l'optimisation de la chaîne logistique, particulièrement lors du lancement de nouveaux produits. Nos résultats montrent que les responsables de la chaîne logistique valorisent la flexibilité des plans de production et des équipes opérationnelles. Cette flexibilité permet d'adapter rapidement les plans de production en fonction des besoins changeants du marché, ce qui est essentiel pour réussir le lancement de nouveaux produits pharmaceutiques. Cette observation est en accord avec les études de (Aityassine et al., 2022; Da Silva et al., 2022) qui soulignent l'importance de la flexibilité, de l'agilité et de la collaboration pour améliorer les performances de la chaîne d'approvisionnement et faire face aux perturbations.

Les observations apportent des éclaircissements pertinents concernant les résultats obtenus à partir des entretiens menés avec les responsables de la chaîne logistique. Une analyse comparative met en lumière les convergences et divergences entre les deux ensembles de données. Concernant la gestion des risques, les résultats des entretiens avec les responsables indiquent une approche proactive, caractérisée par le maintien de stocks substantiels de matières premières et de produits finis. Cependant, les observations sur le terrain révèlent une disparité importante quant à la clarté des procédures de gestion des risques entre les niveaux opérationnels et la haute direction. Cette discordance souligne l'importance d'une communication efficace et d'une formation adéquate pour garantir une compréhension uniforme et une mise en œuvre cohérente des stratégies de gestion des risques à tous les niveaux de l'organisation.

En ce qui concerne la collaboration et l'agilité, les deux ensembles de données convergent, soulignant l'importance cruciale accordée à ces aspects. Cette convergence renforce l'idée de leur rôle central dans la gestion efficace de la chaîne d'approvisionnement, permettant ainsi

une adaptation rapide aux fluctuations du marché et aux besoins changeants des clients. En ce qui concerne les indicateurs de performance, les résultats des entretiens mettent en lumière l'utilisation limitée de KPI par les responsables de la chaîne logistique, se concentrant principalement sur le niveau d'inventaire et la réactivité au marché. Les observations effectuées confirment cette limitation et soulignent les risques potentiels d'une évaluation insuffisante des processus et de complexités dans l'exécution des tâches. Cette lacune souligne l'importance d'élargir la gamme d'indicateurs de performance utilisés pour une évaluation plus holistique et une optimisation efficace des opérations logistiques au sein de l'entreprise.

Enfin, d'après les recommandations du directeur de la chaîne logistique, diverses pistes d'optimisation sont proposées : « Établissez un processus clair pour tous les départements afin de formaliser la préparation des opérations nécessaires » et « Réduisez au minimum les retards lors de la phase de préparation du lancement, garantissant ainsi un lancement dans les délais impartis ». Le Project Manager recommande : « L'anticipation et l'évaluation des risques restent un outil ou un moyen qui peut améliorer de manière significative la performance du département. » Ces recommandations des parties prenantes impliquées dans le processus de lancement de nouveaux produits mettent en lumière des pistes d'optimisation spécifiques. Ces recommandations s'alignent avec les conclusions de (Vidal et al., 2019). En établissant des processus standardisés et en intégrant des outils d'aide à la décision, les entreprises peuvent améliorer leur capacité à anticiper et à réagir aux fluctuations du marché.

Dans notre démarche visant à optimiser la planification de la chaîne logistique amont chez Hikma Pharma Algérie, nous avons pris deux mesures d'amélioration. La première consiste à mettre en place une nouvelle procédure de soutien pour le processus de lancement de nouveaux produits. La seconde approche repose sur l'utilisation de la méthode des scénarios pour diminuer l'incertitude et fournir des informations précieuses aux responsables concernés par ce processus pour optimiser leurs décisions en matière de chaîne d'approvisionnement.

La mise en place de la procédure de pré-préparation pour le lancement de nouveaux produits chez Hikma Pharma Algérie est caractérisée par sa structure claire et ses étapes bien définies, visant à améliorer la coordination interdépartementale et à réduire les délais associés au lancement de nouveaux produits. En fournissant toutes les informations nécessaires aux personnes impliquées dès les premières phases du processus, cette approche favorise la minimisation des retards, ce qui contribue à renforcer l'efficacité globale de la chaîne logistique. De plus, l'établissement d'indicateurs de performance pertinents permet une évaluation continue de l'efficacité de la procédure, offrant ainsi la possibilité d'apporter des

améliorations itératives pour optimiser davantage les processus de lancement de nouveaux produits.

L'intégration de la planification par scénario dans le processus de planification de la chaîne logistique pour le lancement de nouveaux produits chez Hikma Pharma Algérie a révélé des résultats significatifs. En utilisant la méthode de l'Analyse d'Impact Croisée, nous avons identifié quatre variables clés : la Capacité de Production (CP), la Taille du Lot (TL), la Réglementation Gouvernementale (RG), et les Changements dans les Prévisions de Ventes (PV), ainsi que leurs interactions mutuelles. Cette analyse a permis de construire trois scénarios prospectifs, chacun représentant différentes projections futures avant le lancement du produit. Dans le premier scénario caractérisé par des prévisions de ventes élevées mais une faible acceptation du marché, il est crucial d'anticiper une demande potentielle tout en minimisant les risques d'inventaire. Le deuxième scénario, avec des prévisions de ventes basses mais une forte acceptation du marché, souligne l'importance de la flexibilité de la production pour répondre rapidement à une demande sous-estimée. Enfin, le dernier scénario présentant à la fois des prévisions de ventes basses et une faible acceptation du marché, souligne la nécessité de minimiser les coûts en ajustant la production au niveau le plus bas possible.

## **Conclusion**

Ce chapitre met en évidence l'importance cruciale de l'optimisation de la chaîne logistique pour garantir le succès des lancements de nouveaux produits chez Hikma Pharma Algérie. En adoptant une approche méthodologique qualitative et en menant des entretiens approfondis, nous avons identifié les principaux défis et opportunités liés à la planification de la chaîne logistique.

Nous avons proposé deux approches complémentaires d'optimisation : la mise en place d'une procédure de pré-préparation structurée et la planification par scénario. La première vise à améliorer la coordination interdépartementale et à réduire les délais associés au lancement de nouveaux produits, tandis que la seconde permet d'anticiper les variations des prévisions de ventes et du marché.

Nos suggestions incluent la mise en place d'une Value Stream Mapping (VSM) pour identifier les points de friction dans la chaîne logistique et l'introduction de Key Performance Indicators (KPI) pour évaluer continuellement les performances et faciliter des améliorations ciblées.

En combinant ces méthodes et en tenant compte des recommandations des parties prenantes, Hikma Pharma Algérie sera en mesure d'optimiser ses processus logistiques, de minimiser les risques et de répondre de manière agile aux besoins du marché, garantissant ainsi des lancements de produits plus efficaces et réussis.

## CONCLUSION

Dans le cadre de cette étude, notre objectif principal était d'optimiser le processus de planification de la chaîne d'approvisionnement en amont afin de garantir le lancement réussi des nouveaux produits dans les délais prévus. À travers une analyse qualitative approfondie, nous avons identifié plusieurs aspects cruciaux.

Premièrement, nos résultats ont mis en évidence le rôle essentiel de la chaîne d'approvisionnement dans la garantie d'une disponibilité en temps opportun et d'une adaptation aux évolutions des besoins et des prévisions. En particulier, nous avons souligné son impact significatif sur le lancement de tout produit pharmaceutique. De plus, nous avons identifié l'influence des stratégies de gestion des risques liées à la chaîne logistique sur la performance de la chaîne logistique et la performance globale de l'entreprise. Il est devenu évident que pour assurer une performance logistique optimale, une amélioration continue des processus de la chaîne logistique est nécessaire.

Dans le cadre de notre essai d'optimisation, l'utilisation de la planification par scénario pour la planification de la chaîne logistique lors du lancement de nouveaux produits chez Hikma Pharma Algérie a révélé des résultats significatifs. Cette approche a permis la génération d'images futures et a aidé les responsables à optimiser leurs décisions en matière de chaîne logistique.

Enfin, nos recommandations pour la pratique et la recherche future visent à promouvoir une utilisation accrue de la planification comme approche de gestion des risques, en utilisant des méthodes telles que la méthode Delphi pour découvrir plus d'axes à optimiser, ainsi que l'utilisation de programmes stochastiques et linéaires pour fournir des scénarios quantifiables. De plus, nous encourageons une exploration plus approfondie de l'optimisation de la prise de décision dans l'industrie pharmaceutique.

# **BIBLIOGRAPHIE**

## Bibliographie

### Ouvrages:

- Chopra, S., & Peter, M. (2015). *Supply chain Management Strategy, Planning, and Operation*. Global Edition.
- DUMEZ, H. (2015). *Méthodologie de la recherche qualitative*. Paris: Vuibert.
- Handfield, R. B., & Enest L, N. (1998). *Introduction to Supply chain Management*. Pearson.
- Martin-Bonnefous, C., & Alain, C. (2001). *Indicateurs de performance*. Lavoisier
- Moigne, R. I. (2013). *Achat, production, logistique, transport, vente*. DUNOD.
- FENDER, M., & BARON, F. (2019). *Pratique de la chaîne logistique management*. Malakoff: Dunod.

### Articles:

- Agus, A. (2015). Supply chain Management: The Influence of SCM on Production Performance and Product Quality. *Journal of Economics, Business and Management*, 3(11).  
<https://doi.org/10.7763/JOEBM.2015.V3.332>
- Aityassine, F. L. Y., Soumadi, Mustafa. M., Aldiabat, B. F., Al-Shorman, H. M., Akour, I., Alshurideh, M. T., & Al-Hawary, S. I. S. (2022). The effect of Supply chain resilience on Supply chain performance of chemical industrial companies. *Uncertain Supply chain Management*, 10(4), 1271-1278.  
<https://doi.org/10.5267/j.uscm.2022.8.001>
- Akbar, H. M., & Isfianadewi, D. (2023). The role of Supply chain resilience to relationships Supply chain risk management culture and firm performance during disruption. *International Journal of Research in Business and Social Science (2147- 4478)*, 12(2), 643-652. <https://doi.org/10.20525/ijrbs.v12i2.2392>
- Ammar Khodja, C. (2021). L'optimisation de la gestion des flux dans un complexe industriel pharmaceutique Etude de cas : Sanofi. *Journal of social protection research*, 2(1), 21-45.
- BRAVETTI, P. (2013). *LANCEMENT D'UNE INNOVATION THERAPEUTIQUE DANS UN ENVIRONNEMENT EN PLEINE MUTATION : ETUDE DE CAS DU VEMURAFENIB (ZELBORAF®) DANS LE MELANOME METASTATIQUE*. UNIVERSITÉ DE LORRAINE FACULTÉ DE PHARMACIE.
- Da Silva, A. C. T., De Sousa, J. P., & Marques, C. M. (2022). Supply chain Resiliency in the Pharmaceutical Industry – a Simulation-Based Approach. *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*, 1878-1889.  
<https://doi.org/10.46254/EU05.20220378>

- Darouich, C., & Dhiba, Y. (2020). *La gestion des risques de la chaîne logistique pharmaceutique : Cas des entreprises pharmaceutiques marocaines.*
- Diaz, R., Kolachana, S., & Falcão Gomes, R. (2023). A simulation-based logistics assessment framework in global pharmaceutical Supply chain networks. *Journal of the Operational Research Society*, 74(5), 1242-1260. <https://doi.org/10.1080/01605682.2022.2077661>
- Faiza HAMDI. (2017). *Optimisation et planification de l'approvisionnement en présence du risque de rupture des fournisseurs.* IMT - École Nationale Supérieure des Mines d'Albi-Carmaux.
- Francois, P. M. J. (2007). *ECOLE DOCTORALE DES SCIENCES PHYSIQUES ET DE L'INGENIEUR.*
- GALASSO, F. (2007). *Aide à la planification dans les chaînes logistiques en présence de demande flexible.*
- Gobachew, A. M., & Haasis, H.-D. (2023). Scenario-Based Optimization of Supply chain Performance under Demand Uncertainty. *Sustainability*, 15(13), 10603. <https://doi.org/10.3390/su151310603>
- Gourc, D., & Bougaret, S. (2000). *L'INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE : SES PROJETS DE DEVELOPPEMENT, LEURS CARACTERISTIQUES ET LEUR MANAGEMENT.* [hal-01718396](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01718396)
- Hansen, K. R. N., & Grunow, M. (2015). Planning operations before market launch for balancing time-to-market and risks in pharmaceutical Supply chain. *International Journal of Production Economics*, 161, 129-139. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2014.10.010>
- Haouari, M., Balambo, M. A., & Yao, Y. (2013). *LA PERTINENCE D'UNE REFLEXION SUR LA RESILIENCE DES CHAINE LOGISTIQUES DANS UN CONTEXTE DE RISQUES: PERSPECTIVES POUR LES CHAINE LOGISTIQUES GLOBALES.*
- Labbé, É. (2022). *Challenges et stratégies du lancement d'un médicament en oncologie, qui n'est pas first in class, sur un marché compétitif* [LA FACULTÉ DE PHARMACIE DE MARSEILLE]. [dumas-03765531](https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03765531)
- Laville, J.-J. (2006). Comment sécuriser sa chaîne logistique ? *Logistique & Management*, 14(1), 3-18. <https://doi.org/10.1080/12507970.2006.11516850>
- Lemghari, R., Sarsri, D., & Okar, C. (2020). *Adaptation du modèle SCOR pour la spécificité des PME Marocaines : Etude de cas.*
- Lorino, P., Essec, P., & Hirsch, A. (2011). *Le Balanced Scorecard Revisite : Dynamique Strategique Et Pilotage De Performance Exemple D'Une Entreprise Energetique.*
- Louyot, A. (2003). *La gestion de projet en développement pharmaceutique : Application pratique au développement industriel de principes actifs.* [hal-01732657](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01732657)

- Moutmihi, M., & TALKHOKHET, D. (2020). *Revue de littérature sur la performance de la chaîne logistique.*
- Oubaouzine, L. (2019). *LA CONTRIBUTION D'UNE LOGISTIQUE PERFORMANTE A LA PERFORMANCE DE L'ENTREPRISE.*
- Schoemaker, P. J. H. (2016). Scenario Planning. In M. Augier & D. J. Teece (Éds.), *The Palgrave Encyclopedia of Strategic Management* (p. 1-9). Palgrave Macmillan UK. [https://doi.org/10.1057/978-1-349-94848-2\\_652-1](https://doi.org/10.1057/978-1-349-94848-2_652-1)
- Stadtler, H. (2005). Supply chain management and advanced planning—basics, overview and challenges. *European Journal of Operational Research*, 163(3), 575-588. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2004.03.001>
- Vidal, J.-B., Oger, R., Lauras, M., Lamothe, J., & Miclo, R. (2019). *Vers une approche globale pour soutenir le processus Adaptive Sales and Operations Planning.*

# **ANNEXES**

**ANNEXE A :**  
**GUIDE D'ENTRETIEN**

## Guide d'entretien :

### Entretiens individuels, semi structurés

**Durée de chaque entretien :** approximativement de 15 à 40 minutes

### - Les questions des entretiens :

#### Présentation du projet :

Bonjour je suis Yacine BENAMIROUCHE, étudiant en deuxième année Master Entreprenariat et Management de Projets, et je travaille actuellement sur un projet de fin d'étude qui consiste à L'optimisation de la chaine d'approvisionnement amont dans le cadre de lancement de nouveaux produits pharmaceutiques.

Cette rencontre a pour but de collecter les données nécessaires pour répondre à ma problématique, qui s'agit de l'optimisation du processus de planification de la chaine d'approvisionnement afin de réussir le lancement de nouveaux produits dans le secteur pharmaceutique.

#### Présentation de l'interviewé :

- Pouvez-vous nous parler de votre entreprise et de votre rôle au sein de celle-ci ?
- Pouvez-vous décrire les responsabilités de votre rôle pendant le processus de lancement de nouveaux produits ?

#### Questions pour l'interviewés :

Fonction	Question
Directeur De la chaine logistique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pourriez-vous nous décrire le processus actuel de planification de la chaine logistique amont (approvisionnement) lors du lancement de nouveaux produits au sein de votre département ?</li> <li>- Quels sont les principaux défis auxquels vous êtes confrontés dans la planification de la chaine logistique amont lors du lancement de nouveaux produits ?</li> <li>- Comment votre entreprise gère-t-elle les incertitudes et les risques associés à la planification de la chaîne</li> </ul>

<p>Planificateur d'approvisionnement</p>	<p>d'approvisionnement amont lors du lancement de nouveaux produits ?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Comment intégrez-vous l'agilité et la flexibilité dans vos opérations afin de répondre aux imprévus lors du lancement de nouveaux produits ?</li><li>- De quelle manière encouragez-vous et facilitez-vous la collaboration interdépartementale au sein de votre entreprise ?</li><li>- Quels types d'informations jugez-vous essentiels pour soutenir vos prises de décisions concernant la gestion de la chaîne d'approvisionnement amont lors du lancement de nouveaux produits ?</li><li>- Quels sont les principaux indicateurs de performance que vous utilisez pour mesurer l'efficacité du processus de planification de la chaîne d'approvisionnement amont et assurer ainsi le succès du lancement de nouveaux produits pharmaceutiques ?</li><li>- Dans un environnement caractérisé par une forte incertitude, comment envisagez-vous d'optimiser le processus de planification de la chaîne d'approvisionnement en amont afin de garantir le lancement réussi de nouveaux produits ?</li></ul>
--	---

<p>Marketing Manger</p> <p>Project Manger</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Comment les départements marketing et chaîne logistique (chaîne d'approvisionnement) collaborent-ils ensemble pour assurer le succès du lancement de nouveaux produits au sein de votre entreprise ?</li><li>- En quoi le processus de chaîne logistique amont et sa gestion impactent-ils la réussite du lancement de nouveaux produits?</li><li>- Quels sont les critères et indicateurs clés que vous utilisez pour évaluer la réussite du lancement de nouveaux produits au sein de votre entreprise</li><li>- Sur la base de votre expérience, quelles pistes d'amélioration recommanderiez-vous pour optimiser les processus de la chaîne logistique amont (approvisionnement) lors du lancement de nouveaux produits ?</li></ul>
---	---

**ANNEXE B :**  
**Procédure de la pré-préparation**

PROCEDURE DESCRIPTION SHEET		Page		
<b>PROCEDURE: THE LAUNCH PREPARATION</b>				
<b>PROCEDURE PILOT :</b>				
<b>PROCEDURE TYPE :</b> Support				
<b>PURPOSE AND OBJECTIVE OF THE PROCEDURE</b>				
Provide all information about the needs for the launch				
<b>PROCEDURE OBJECTIVE</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduce delays</li> <li>• Make available to other processes the goods and services necessary for their operation</li> <li>• F Provide all necessary information for all involved people</li> </ul>				
<b>STEPS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Communication with different departments for data preparation</li> <li>- Start of pre-preparation</li> <li>- Share BOM and COA</li> <li>- Prospection / Validation from HSE</li> </ul>			
<b>INPUT AND OUTPUT ELEMENTS AND RESPONSIBLE</b>				
RESPONSIBLE	INPUT	STEPS	OUTPUT	TIME
	Decision of probable new launch	Communication with different departments for data preparation	Start of prospection in all the departments	<b>1 week</b>
	Start of prospection in the department	Start of pre-preparation	Data for Communication	<b>1 day</b>
	Email for R&D and QC AND PRODUCTION	Share BOM and COA	BOM	<b>1 week</b>
			COA	
			Punchs size	
	BOM COA Punchs size	MRP	Need from BOM COA /Punchs size	
	Need from BOM COA /Punchs size	Prospection	Leas Time / the prices / the suppliers	<b>¾ weeks</b>
		Validation from HSE		
<b>PERFORMANCE INDICATORS</b>				
<b>INDICATORS</b>			<b>Target value</b>	
<b>LEAD TIME OF THE POCEDURE</b>			<b>6 weeks</b>	