

ECOLE DES HAUTES ETUDES COMMERCIALES



**Mémoire de fin de cycle pour l'obtention du diplôme de
master en sciences commerciales**

Spécialité : Distribution & SCM

THEME :

**L'impact du système d'information sur la
gestion de la chaîne logistique en aval
(Étude de cas : EURL PHARMALLIANCE)**

Elaboré par :

Achouri Ahmed
Sameur selmene

Encadré par :

Mme. CHERFOUH Meriem

9^{ème} promotion

Juin 2022

ECOLE DES HAUTES ETUDES COMMERCIALES



**Mémoire de fin de cycle pour l'obtention du diplôme de
master en sciences commerciales**

Spécialité : Distribution & SCM

THEME :

**L'impact du système d'information sur la
gestion de la chaîne logistique en aval
(Étude de cas : EURL PHARMALLIANCE)**

Elaboré par :

Achouri Ahmed
Sameur selmene

Encadré par :

Mme. CHERFOUH Meriem

9^{ème} promotion

Juin 2022

REMERCIEMENTS

En premier lieu, je remercie Allah le tout puissant de m'avoir accordé la force, le courage et la patience d'élaborer ce modeste travail.

Je remercie vivement Mme Cherfouh pour l'intérêt qu'elle a porté à mon travail, sa disponibilité et le temps qu'elle m'a consacré, sans qui ce mémoire n'aurait jamais vu le jour.

Je remercie également l'équipe De l'entreprise pharmalliance.

Un grand merci à toute personne ayant contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

Je ne saurais clore ces remerciements sans exprimer mon immense affection et ma gratitude à ma formidable famille.

DEDICACES

A mes très chers parents qui ont cru en moi et qui m'ont toujours soutenu et encouragé à aller de l'avant, tous les mots ne sauraient exprimer la gratitude, l'amour, le respect et la reconnaissance que j'ai pour vous, merci d'être toujours là pour moi, c'est à vous que je dois ma réussite.

A mes chères sœurs et mes neveux, et mes nièces qui sont les plus chers dans cette vie.

A mes cher amis(e) Moundir et Nesrine qui ont rependus à chaque fois que j'avais besoin.

A Mme Cherfouh Meriem, cette humble dédicace ne saurait exprimer mon grand respect et ma profonde estime.

A mes amis de l'ESC avec qui je partageais mon quotidien, particulièrement Abderazek, Taki-eddine, Mohamed et Amine.

A tous mes enseignants depuis mes premières années d'étude.

SOMMAIRE
REMERCIEMENT**DEDICACE****SOMMAIRE I****LISTE DES ABREVIATIONS..... III****LISTE DES ANNEXES V****LISTE DES TABLEAUX VI****Figure..... VII****RESUME :..... VIII****: ملخص IX****ABSTRACT : X****INTRODUCTION GENERALE : 2****CHAPITRE I : L'EVOLUTION DE LA LOGISTIQUE 6****SECTION1 : L'EVOLUTION DE LA LOGISTIQUE..... 7****SECTION 2 : LE CONCEPT DE LA CHAINE LOGISTIQUE..... 17****SECTION 3 : LE CONCEPT DE LA SUPPLY CHAIN MANAGEMENT 30****CONCLUSION DE PREMIER CHAPITRE : 43****CHAPITRE II : LE SI ET LA CHAINE LOGISTIQUE AVAL..... 45****SECTION 01 : LE CONCEPT DE SI 46****SECTION 2 : LES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE
COMMUNICATION (TIC) DE LA GESTION DE LA CHAINE LOGISTIQUE .. 56****SECTION 03 : LES REPERCUSSIONS DES SYSTEMES D'INFORMATIONS
SUR LA GESTION DE LA CHAINE LOGISTIQUE AVAL 70****CONCLUSION DE DOUXIEME CHAPITRE : 82****CHAPITRE III : IMPACT DE SI SUR LA GESTION DE LA CHAINE LOGISTIQUE
AU SEIN DE EURL PHARMALLIANCE 84**

SECTION 01 : PRESENTATION DE L'ORGANISME D'ACCUEIL EURL PHARMALLIANCE.....	85
SECTION 2 : LE SYSTEME D'INFORMATION LOGISTIQUE AU SIEN D'EURL PHARMALLIANCE	96
SECTION 03 : ÉTUDE EMPIRIQUE AU SIEN D'EURL PHARMALLIANCE .	110
CONCLUSION GENERALE :	128
BIBLIOGRAPHIE	131
ANEXXE	136
TABLE DES MATIERES.....	142

LISTE DES ABREVIATIONS

Abréviation	Désignation
AOM	Advanced Order Management
AOM	Advanced Order Management
APS	Advanced Planning And Scheduling
ASLOG	Association Française Pour La Logistique
BO	Business Object
CLM	Council Of Logistics Management
CSCMP	Council Of Supply Chain Management Professionnels
DSC	Direction Supply Chain
EDI	Echange De Donnés Informatisé
ERP	Enterprise Resource Planning
GCL	Gestion De La Chaîne Logistique
IT	Technologie De Information
MES	Manufacturing Execution System
MIS	Management Information System
PDG	President Direction Générale
PGI	Enterprise Resource Planning
SAD	Systèmes D'information D'aide À La Décision
SC	Supply Chain
SCE	Supply Chain Exécution
SCEM	Supply Chain Event Management
SCM	Supply Chain Management

SCP	Supply Chain Planning
SI	Système D'information
SID	Système D'information Documentaire
SIG	Système d'Information De Gestion
SMO	Système De Management Opérationnel
SND	Sale And Distribution
SPA	Système De Planification Avancé
SSG	Système Support De Gestion
STT	Systèmes De Traitement Transactionnels
TIC	Technologie De l'Information Et De La Communication
TMS	Transport Management Système
WMS	Warehouse Management Système
YMS	Yard Management System

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1: Question d'entretien..... 137

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Récapitulatif de l'évolution de la fonction logistique dans le temps	9
Tableau 2: Typologie de la logistique	12
Tableau 3: L'évolution de la supply chain managment (SCM) dans l'entreprise.....	31
Tableau 4: Avantages et inconvénients de L'ERP	63
Tableau 5: Les étapes de l'évolution de l'entreprise au fil du temps	86
Tableau 6: Chiffre d'affaires d'EURL PHARMALLIANCE	89
Tableau 7: Les Activités des directions de l'entreprise EURL PHARMALLIANCE.....	94
Tableau 8: Les domaines d'activités de SAGE X3	107
Tableau 9: La population interviewée.....	111
Tableau 10: Thématiques et items traités.....	113

LISTE DES FIGURES

Figure 1: La chaîne logistique interne	8
Figure 2: La chaîne logistique de l'entreprise	18
Figure 3: Structures possibles d'une chaîne logistique	19
Figure 4: Les flux d'une chaîne logistique	21
Figure 5: Schéma de processus de la chaîne de production	25
Figure 6: La circulation des flux de la SCM	33
Figure 7: Les niveaux décisionnels	42
Figure 8: Schéma de l'évolution du SI	49
Figure 9: Un système fondé sur des ressources et des pratiques de travail.....	50
Figure 10: Le système d'information au sien de l'entreprise	51
Figure 11: Le rôle des SI dans le pilotage des organisations	53
Figure 12: Les types de systèmes d'information.....	54
Figure 13: Le système d'information logistique	59
Figure 14: Système d'information logistique	75
Figure 15: Le recours au SI dans la chaîne logistique.....	78
Figure 16: La part de marché d'EURL PHARMALLIANCE.....	88
Figure 17: Quelques médicaments de PHARMALLIANCE	91
Figure 18: Capacité industrielle d'EURL PHARMALLIANCE.....	92
Figure 19: Organigramme d'EURL PHARMALLIANCE	93
Figure 20: La logistique de distribution d'EURL PHARMALLIANCE	96
Figure 21: Circuit de distribution d'EURL PHARMALLIANCE	100
Figure 22: Les étapes de transport chez EURL PHARMALLIANCE.....	101

IMPACT DE SYTEME D'INFORMATION SUR LA GESTION DE LA CHAINE LOGISTIQUE EN AVAL

CAS : EURL PHARMALLIANCE

RESUME :

De nos jours, les principaux leviers de performance d'une entreprise sont la maîtrise des coûts, des stocks, de la production et de l'information. Ils sont réalisés par la collaboration dans des processus plus ou moins massifs et sont soutenus par des concepts qui permettent de maîtriser ces leviers.

La gestion de la chaîne logistique en aval est un avantage concurrentiel que les sociétés tentent de maintenir. Elle vise à optimiser la synchronisation entre les flux physiques et les flux d'information de toute la chaîne, pour ce faire, il faut assurer une circulation efficace de l'information entre les différentes parties prenantes. Ceci fournit à l'entreprise une garantie de flexibilité et de réactivité.

Ces exigences ont placé les systèmes d'information à la tête des opérateurs de processus logistiques. Les TIC permettent aux entreprises d'utiliser des systèmes modernes et adaptés dans leurs activités.

L'objectif de notre travail est, en premier lieu, présenté un état des connaissances liées à la chaîne logistique et la logistique de distribution et au système d'information.

Dans un deuxième lieu, évaluer l'impact du système d'information sur la gestion de la chaîne logistique en aval au sein de PHARMALLIANCE, à travers l'exploitation des résultats tirés d'une étude qualitative.

Mots clés : Chaîne logistique, Supply chain management, Flux informationnels, Système d'information, TIC.

ملخص :

إن أسس حسن اداء المؤسسة في الوقت الراهن هي التحكم في التكلفة، المخزون، الإنتاج والمعلومات وقد صارت ممكنة بفضل التعاون ضمن نظم واسعة على الأرجح وبدعم من مجموعة من المفاهيم تسمح بإتقان هذه الأسس إدارة سلسلة الإمداد تمثل ميزة تنافسية، تسعى المؤسسات للمحافظة عليها. وهي تهدف إلى تحسين التلاحم بين التدفقات المادية والمعلوماتية في جميع مستويات السلسلة، وهذا ما يعطي المؤسسات ضمانا من المرونة والقدرة على الاستجابة هذه الشروط سلمت الأضواء على نظام المعلومات كمشغل رائد في سياق الإمداد، فباستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، يمكن للمؤسسات استخدام النظم الحديثة والملائمة مع أنشطتها.

الهدف من عملنا هو، أولا، تقديم بيان من المعارف المتعلقة بسلسلة الإمداد ونظام المعلومات وثانيا، تقييم أثر نظام المعلومات على إدارة سلسلة الإمداد من المنبع داخل فارماليونس، من خلال استغلال نتائج دراسة نوعية.

كلمات البحث: سلسلة التوريد، إدارة سلسلة التوريد التدفقات المعلوماتية، نظام المعلومات، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

ABSTRACT :

The main performance levers for all companies are now cost control, inventory, manufacturing control, and data control. They are made possible by collaborations within more or less extensive process supported by concepts to master these levers. The supply chain management represents a competitive advantage that companies seek to perpetuate. It aims the synchronization's optimization between physical and data stream throughout the chain that may require an effective currency of data between the different stakeholders. This may bring to companies a guaranty of flexibility and responsiveness.

These requirements have put on the spotlight the data system as a leading operator in the logistics process. Using ICT, firms can make the best choice of modern and suitable system.

The objective of this research is, to present for first, a statement of knowledge related to the supply chain and data system. Second, to assess the impact of data system on supply chain management within SONATRACH Company, through the operating of results from a quantitative as well as qualitative research.

Keywords: Supply chain, Supply chain management, data flows, data system, ICT.

INTRODUCTION GEBERALE

INTRODUCTION GENERALE :

Dans le contexte actuel de mondialisation et d'ouverture des marchés, les entreprises font aujourd'hui face à divers changements économiques, socio-culturels et politiques, les obligeant à trouver des solutions de plus en plus complexes pour augmenter leur potentiel de compétitivité et s'adapter à un environnement en perpétuelle évolution.

Ces changements rapides et aléatoires dans le cadre compétitif, et la mise au point de nouvelles technologies de l'information et de la communication, ainsi que l'élaboration de stratégies d'affaires vont parfois de pair avec le développement rapide de systèmes

D'information d'entreprise.

Les systèmes d'information sont essentiels, pour toute entreprise quelle que soit sa taille ou son secteur d'activité, pour soutenir ses activités internes et sa communication avec le monde extérieur. Ils sont au cœur des opérations, il s'agit de la colonne vertébrale de l'entreprise reflétant l'image de son efficacité et sa performance.

L'intégration de ses systèmes est donc nécessaire pour maîtriser les flux d'informations et assurer leur couplage aux flux physiques.

D'un autre côté, la fonction logistique, une fois reléguée au second plan, refait surface et devient progressivement l'une des fonctions les plus importantes de l'entreprise, elle apparaît désormais comme un vrai centre de profit puisqu'elle a le potentiel de réduire les coûts et d'augmenter la rentabilité.

Cependant, optimiser la performance en amont comme en aval de la supply chain nécessite de délivrer la bonne information au bon moment entre les acteurs : fournisseurs, prestataires et clients. La logistique est de plus en plus axée sur l'amélioration des flux tout au long de la chaîne d'approvisionnement depuis le fournisseur du fournisseur jusqu'au client du client. Le responsable logistique doit donc assurer un dialogue avec l'ensemble des partenaires internes et externes de l'établissement.

De nos jours, les principaux leviers de performance d'une entreprise sont la maîtrise des coûts et le contrôle des stocks et la gestion de la production, La réalisation de ces objectifs ne peut se faire sans un système d'information fiable.

Cela nous a dirigés de choisir le thème suivant : « **L’impact du système d’information sur la gestion de la chaîne logistique en aval** »

- Voici les raisons pour lesquelles nous avons choisi ce sujet de recherche :
- Le type de spécialité que nous étudions « Distribution supply chain management » a une forte relation avec notre thème.
- Le caractère particulier de ce thème au sein de notre organisation d’accueil EURL PHARMALLIANCE en raison de la nouveauté de la spécialité.
- L’importance d’EURL PHARMALLIANCE et son intérêt pour le management de la supply chain.

Eu égard à l’importance de ce thème, notre étude portera sur la question suivante : « **comment le système d’information influence la gestion des opérations logistiques en aval au sein d’EURL-PHARMALLIANCE ?** »

De cette question principale surgissent un certain nombre de questions secondaires dont les réponses constituent le centre de notre recherche :

- A quel moment le SI intervient dans la gestion des opérations logistiques en aval ?
- Quel est l’impact du SI sur l’efficacité de la gestion des opérations logistiques en aval ?

En réponse à ces questions, nous croyons qu’il est important de tenir compte des hypothèses suivantes :

- **Hypothèse 01** : Le système d’information joue un rôle décisif dans la prise de décision au niveau de la logistique de distribution.
- **Hypothèse 02**: L’intégration du SI améliore l’efficacité de la chaîne logistique aval de l’entreprise.

Afin de pouvoir vérifier ces hypothèses, nous avons eu recours à la méthode qualitative qui va nous permettre de connaître et comprendre le degré d’influence du système d’information sur la gestion des opérations logistiques en aval au sein d’EURL PHARMALLIANCE. Cela nous permettra également d’acquérir les informations nécessaires pour analyser la fiabilité de nos hypothèses.

Toute analyse qualitative passe obligatoirement par une certaine forme de thématisation et cela par la délimitation des thèmes. Donc pour alimenter nos entretiens semi-directifs avec les membres de l'entreprise nous projetons aussi d'utiliser l'analyse thématique qui est une méthode d'analyse consistant à repérer dans des expressions verbales ou textuelle des thèmes généraux récurrents qui apparaissent sous divers contenus plus concrets.

Le plan de travail est organisé de la façon suivante :

- Le premier chapitre porte sur la logistique et le concept de gestion de la chaîne logistique, une présentation des différents fondamentaux nous permettra de saisir l'importance de cette discipline.
- Le deuxième chapitre s'attache à clarifier la notion de système d'information et les différentes techniques d'information et de communication appliquées à la logistique.
- Le troisième chapitre est consacré à la vérification de l'impact du système d'information sur la gestion des opérations logistiques de distribution au sein de notre organisme d'accueil à travers l'analyse des résultats nos entretiens semi- directif.

**CHAPITRE I : L'APPROCHE
THÉORIQUE SUR LA CHAÎNE
LOGISTIQUE**

CHAPITRE I : L'APPROCHE THÉORIQUE SUR LA CHAÎNE LOGISTIQUE

Les opérations d'acheminement des produits, depuis le fabricant ou le fournisseur jusqu'au consommateur final sont très importantes pour l'entreprise. Nous les regroupons sous l'appellation « Logistique ».

La logistique est importante pour tous les acteurs de l'entreprise car elle influence son activité. C'est, dans la plupart des entreprises, une fonction transversale qui concerne l'ensemble des services et permet de les lier le plus efficacement possible. Elle fait partie de la chaîne de valeur.

La maîtrise des opérations logistiques est un véritable outil de compétitivité pour un but d'améliorer la coordination des services de l'entreprise et de les mobiliser pour poursuivre un objectif commun la satisfaction des clients.

Dans le premier chapitre, nous retracerons les fondamentaux de la logistique, son évolution vers la gestion de la chaîne d'approvisionnement et ses caractéristiques, ainsi que les différentes options logistiques qui ont été choisies par les entreprises industrielles sur une longue période de temps.

SECTION 1 : L'ÉVOLUTION DE LA LOGISTIQUE

Dans une première partie, nous reviendrons sur l'histoire de la logistique et ces diverses définitions, nous procéderons par la suite avec les types de la logistique, et nous clôturerons cette section avec les objectifs et les rôles de la logistique.

1. Historique :

Pour bien comprendre comment la logistique a pris une place prépondérante dans la gestion d'une entreprise, il est nécessaire de décrire brièvement son histoire et son évolution.

Selon le dictionnaire historique de la langue française Le Robert (2000), le mot logistique provient du mot grec *logistikos* qui signifie « relatif au calcul », « qui concerne le raisonnement ». Il sera par la suite à l'origine du mot latin *logisticus* ayant la même signification.

Si l'on regarde un peu en arrière, on remarquera que Jules César a intégré très tôt la fonctionnalité "Logista" dans sa Légion. Celui-ci est représenté par un officier qui est chargé de s'occuper des opérations de l'armée afin de pouvoir organiser des camps et des ravitaillements. Par conséquent, nous constatons à partir de faits anciens que la logistique est prise en compte dans la planification stratégique militaire. On retrouve alors les traces d'une fonction logistique similaire à celle entre les XIII^e et XVIII^e siècles à travers le génie militaire visant à organiser et à construire les défenses et les infrastructures de la ville.

L'une des premières apparitions écrites a eu lieu au XIX^e siècle, lorsque la logistique a été définie comme l'art de combiner le transport de troupes, le ravitaillement et l'hébergement. C'est l'objet d'un livre "Précis de l'art de la guerre" écrit par le général Jomini (général impérial au service de Napoléon I^{er}), qui souligne le lien étroit entre le bon déroulement des opérations militaires et leur exécution d'une Logistique efficace.

Les développements technologiques majeurs de la révolution industrielle ne feront qu'accélérer la nécessité d'une gestion efficace du trafic. En plus de la logistique militaire, la "logistique civile" va commencer à se développer au cours de ces années (d'abord en externalisant certaines fonctions militaires à des entreprises du secteur public).

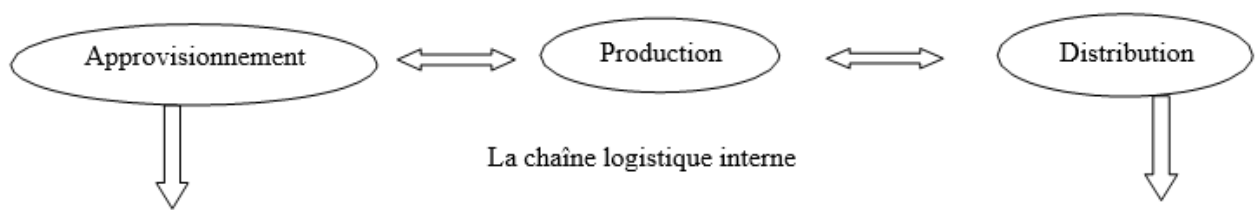
Un majeur dans le développement de la logistique se produira pendant la Seconde Guerre mondiale, plus précisément lors des préparatifs du débarquement. Contrairement à l'échec de l'invasion allemande de la Grande-Bretagne en raison d'un manque de préparation opérationnelle, les Alliés ont soigneusement préparé la logistique qui a accompagné l'opération Overlord. En conséquence, la Wehrmacht a rapidement succombé à la supériorité humaine et matérielle du déploiement allié¹ »

Jusqu'aux années 1970, La logistique a peu d'importance dans la gestion de l'entreprise et est considérée comme Fonctionnalité mineure, limitée à l'exécution de tâches dans les entrepôts et les quais Expédition. Mais la logistique est alors comprise comme le lien opérationnel entre les différentes activités de l'entreprise pour assurer la régularité et la fiabilité du flux matière, à travers vingt-deux Des vues sur la qualité du service client tout en permettant une optimisation des ressources et réduire les coûts².

À partir des années 1980, elle a été progressivement reconnue comme un facteur critique de succès dans le développement de l'avantage concurrentiel (Porter, 1980). Il est maintenant compris comme la fonction stratégique de planification et de gestion des flux physiques et d'informations dans une entreprise étendue.

Cette dernière peut être représentée de la manière suivante :

Figure 1: La chaîne logistique interne



Source : Conception personnelle

¹ « L'histoire de la logistique à travers les âges » 27 AOÛT 2012 / VINCENT CRITON

² KADDOUSSI, (Aida) : Optimisation des flux logistiques : vers une gestion avancée de la situation de crise, thèse de doctorat en Automatique, Génie Informatique, Traitement du Signal et Image, l'école centrale de Lille, France, 2012, page 21.

Au début des années 1990, la volonté des industriels, des sociétés de distribution et des prestataires logistiques liés à une chaîne de valeur commune a été satisfaite en développant, produisant et vendant des produits dans des conditions de coût, de qualité de service et de réactivité satisfaisantes aux besoins des clients.

Par conséquent, la gestion de la chaîne d'approvisionnement a une dimension intégrative et systémique car elle considère la logistique d'abord d'un point de vue stratégique (plutôt qu'instrumental). Il s'inscrit dans une organisation départementale depuis les fournisseurs des fournisseurs amont vers les clients des clients aval. Le SCM pose donc la question de l'optimisation de la supply chain dans son ensemble plutôt que segment par segment. L'objectif est d'intégrer tous les processus logistiques en synchronisant tous les flux d'informations et en coordonnant tous les acteurs impliqués ou concernés par ces processus¹.

Dans les années 2000, C'est l'ère de l'optimisation logistique, en effet, il ne s'agit pas seulement de gérer les flux physiques, mais de synchroniser différentes fonctions afin d'apporter de la valeur au client final.

L'avènement d'Internet a systématisé la connexion avec les clients, le positionnant comme un accélérateur dans la supply chain. La technologie permet également la mise en œuvre Le véritable axe de la communication en temps réel.

Tableau 1: Récapitulatif de l'évolution de la fonction logistique dans le temps

Periods	Appellations	Objectives
Année 1970	Fonctions traditionnelles (transport, distribution, et stockage...etc.)	Recherche d'une maîtrise des coûts dans un environnement régulé.
Année 1980	Logistique	Sélections des opérateurs et politique d'achat dans un environnement international libéralisé.

¹ Sophie Masson et Romain Petiot / Géographie, Économie, Société 15 (2013) p 385-412 (1980 et 1990).

Année 1990	Supply Chain Management	Prise en compte de l'ensemble des coûts du processus de production transport et distribution avec ingénierie des flux et consolidation des processus.
------------	-------------------------	---

Source : ANDRE (Marchal), Logistique globale, édition ELLIPSES, 2006, p.12.

2. Définition de la logistique :

La logistique est une activité de service dont le but est de gérer les flux de matières En fournissant et en gérant des ressources qui correspondent aux besoins et aux conditions Qualité de service économique et déterministe, dans des conditions de sécurité et de sûreté satisfaisantes .Son objectif est de gérer le flux physique et d'information depuis le point d'approvisionnement jusqu'à la livraison du produit au client final ¹

D'après BALLOU : « La mission de la logistique est de fournir des biens et des services aux consommateurs au bon endroit, au bon moment, et dans les conditions souhaitées, tout en assurant la plus.

2.1. La définition de l'American Marketing Association (1948) :

« Mouvement de manutention du point de production au point de consommation. » ²

Depuis de longues années, c'est juste la partie aval qui a été évoqué par la logistique.

2.2. La définition de J.I.HESKETTE (1977) :

« La logistique englobe les activités qui maîtrisent les flux de produits, la coordination des ressources et des débouchés, en réalisant un niveau de service donné au moindre coût »³

Selon cette définition, la logistique conduira à l'optimisation car elle est Atteindre les objectifset les niveaux de service au moindre coût.

¹ DORNIER (P) et FENDER (M) : « La logistique globale », Edition d'Organisation, Paris, 2001, P.7.

² TIXIER (Daniel) et autres, « la logistique d'entreprise » DUNOD, Paris, 1996, p12.

³ Heskett (J.L), « Logistics : Essential to strategy », in Harvard business review, novembre-décembre 1977, traduit en 1978 par « La logistique élément clé de la stratégie », Harvard-L'expansion, n 8, p124.

2.3. La définition du Council of Logistics Management (1986) :

« Le processus permettant de planifier, mettre en œuvre et contrôler un flux et un stockage efficaces et efficaces de matières premières, d'en cours, de produits finis et d'informations, du point d'origine au point de consommation, dans le but de se conformer aux exigences du client. ».

Cette définition montre que la logistique devient un élément clé de la stratégie, apportant une analyse dynamique en termes de flux physiques et d'informations¹.

2.4. La définition de L'ASLOG :

« La logistique est une fonction qui a pour objectif de mettre à disposition, au moindre coût et avec la qualité requise, un produit, à l'endroit et au moment où la demande existe. Elle concerne toutes les opérations déterminant le mouvement des produits tels que la localisation des usines, des entrepôts, l'approvisionnement, la gestion de stocks, la manutention et la préparation de commandes, le transport et les tournées de livraison. »

Cette définition ouvre le champ d'action des logisticiens. Ce dernier voit son rôle s'étendre tout au long du cycle de vie d'un produit, avec de nouveaux privilèges fonctionnels tels que la gestion des commandes et la prévision de la demande.

3. Les types de la logistique ²:

On distingue plusieurs types de logistique, auxquels on fait référence selon leurs objets et leurs modalités Dans le tableau ci-dessous :

¹ CLM : Association américaine formée par un groupe d'enseignants, de consultants et de managers depuis 1986.

² Selon FENDER (M) et PIMOR (Y) dans leur ouvrage, « Logistique, Production, Distribution, Support. », 2008,

Tableau 2: Typologie de la logistique

Type de logistique	Definition
La logistique d'approvisionnement	- Consiste à apporter à l'usine les produits de base, composants et sous-ensembles nécessaires à la production, fournissant ainsi aux sociétés de services ou à la direction tout ce dont elles ont besoin pour leurs activités.
La logistique de production	- Cela comprend l'acheminement des matériaux et des composants nécessaires à la production jusqu'au bas de la ligne et la planification de la production.
La logistique de distribution	- Cela se traduit par l'organisation et l'exécution du mouvement des marchandises depuis le point de collecte par le fournisseur jusqu'au point de consommation finale.
La logistique militaire	- Sa vocation est de transporter les troupes et tout le nécessaire à leur mise en œuvre opérationnelle et à leur soutien sur le théâtre.
La logistique de soutien	- Né dans l'armée, mais en expansion dans d'autres secteurs : aéronautique, énergie, industrie, etc., qui comprend tout ce dont une organisation a besoin pour faire fonctionner des systèmes complexes, y compris via des activités de maintenance.
La logistique des activités de services après-vente	- Assez proche de la logistique de soutien, avec cette différence elle est exercée dans un cadre marchand par celui qui a vendu un bien.
La logistique des retours	- Il comprend la reprise des produits dont le client ne veut pas ou qu'il souhaite réparer, voire l'élimination des déchets industriels, emballages, produits inutilisables.

Source : PIMOR(Y) et FENDER(M), « Logistique : Production, Distribution, Soutien 5^{ème} édition, Dunod, Paris, 2008, p 4.

4. L'objectif de la logistique:

4.1. La finalité de la logistique :

Nous résumons les finalités de la logistique selon les termes d'exploitation dans les points suivants:

- **A court terme :**¹

Il s'agit d'optimiser les flux physiques, de l'amont à l'aval, ce qui implique

- ✓ L'exploitation des prévisions commerciales à très court terme et des carnets de commandes ;
- ✓ La définition des programmes d'approvisionnement et de production ;
- ✓ La programmation des livraisons ;

- **A Moyen terme :**

Dans le cadre du plan d'action et du budget, la logistique vise à :

- ✓ Définir les actions permettant de maîtriser les coûts logistiques des services que l'entreprise choisit de développer ;
- ✓ Conseiller les managers pour leur permettre de choisir les métiers que l'entreprise doit réaliser seule et ceux que l'entreprise est intéressée à sous-traiter ;
- ✓ Contribution significative à l'optimisation des coûts d'investissement ou du fonds de roulement de l'entreprise ;

- **A long terme :**

le but de la logistique est de :

- ✓ Aide les organisations à naviguer dans la complexité, l'incertitude et les retards causés par l'augmentation des paires produit-marché ;
- ✓ Une connaissance constamment mise à jour de l'impact de la logistique sur les coûts d'exploitation des clients et de l'organisation ;

¹ TIXIER(Daniel) et autres, « la logistique d'entreprise », DUNOD, Paris, 1996, p12.

4.2. Le rôle de la logistique :

Pour atteindre ces objectifs, la logistique doit jouer un rôle important dans :

- Gestion économique de la production, en éliminant les ruptures de stock coûteuses, grâce à une information constante sur les conditions du marché ;
- Pour réduire les stocks en accélérant la rotation des biens en stock, il est nécessaire de bien faire face à la volatilité de la demande ;
- Livrer les produits aux clients finaux dans les plus brefs délais et au meilleur coût de distribution possible ;
- Surveiller et améliorer la qualité de la chaîne d'approvisionnement reliant les producteurs et les consommateurs pour atteindre le "zéro défaut" dans les services fournis ;

5. Les enjeux de la logistique :

La logistique constitue un enjeu de taille pour l'entreprise. La performance, et parfois même la pérennité de l'entreprise dépendent aujourd'hui de la maîtrise du processus logistique. La logistique conditionne¹ :

5.1. La croissance de l'entreprise :

La stratégie implique une parfaite maîtrise des problèmes logistiques (exemple de la stratégie commerciale de la Redoute : 48 H chrono).

5.2. La maîtrise des coûts :

Grâce à une meilleure connaissance de l'ensemble des coûts du produit, depuis l'approvisionnement en matières premières jusqu'à l'après-vente. Ainsi la mise en œuvre d'une logistique intégrée chez Bull a permis d'améliorer les délais de livraison, de réduire les taux d'indisponibilité tout en diminuant les coûts.

5.3. Les possibilités d'externalisation de l'entreprise :

L'analyse logistique permet à l'entreprise de se recentrer sur sa vocation principale en confiant à des spécialistes certaines opérations (exemple de la sous-traitance). La nouvelle

¹ DE WOLF, (D), << Introduction à la logistique >>, Université du LITTORAL COTE D'OPALE. Licence SESA 3 Option Commerce et Gestion. Dunkerque, Septembre 2006.P.44

donne, c'est aussi l'optimisation des flux de transports. Ainsi le chimiste Dupont a confié à un prestataire de service unique (filiale des anglais TDG et IBC) tout l'approvisionnement de ses sites de productions (contrat de plus de 10 millions d'€).

5.4. La normalisation des produits et des processus de gestion :

L'optimisation des flux implique l'établissement des normes (standardisation de certains composants et produits, normes de coûts...).

5.5. La diversification de l'entreprise :

La maîtrise de la chaîne logistique permet à l'entreprise d'élargir la gamme de ces activités. Ainsi Findus est parvenu à élargir son activité de producteur de crème glacée à celle d'industriel du surgelé (pour n'importe quel produit, viandes, poissons, plats cuisinés...) grâce à une parfaite maîtrise technologique de la chaîne du froid.

5.6. La flexibilité et l'adaptabilité de l'entreprise :

Grâce à une souplesse obtenue dans la distribution amont et aval, ainsi qu'une meilleure maîtrise de la gestion des transports et du stockage.

Du fait de leur importance, les enjeux de la logistique sont également pris en compte par l'Etat dans l'élaboration des politiques économiques, industrielles et techniques, ce qui n'est pas sans conséquence pour l'entreprise.

La logistique influence en effet¹ :

- **Le secteur des transports :**

Ceci peut aller jusqu'à privilégier un certain type de transport.

- **Le développement régional :**

Les entreprises préféreront s'implanter dans des régions dotées d'une infrastructure logistique solide.

¹ DE WOLF, (D). Op.cit. P.73

- **Les politiques économiques :**

L'importance de la logistique conduit l'Etat et les collectivités territoriales à intensifier leurs interventions en améliorant le réseau routier, en mettant en place une politique des transports...etc.

- **L'environnement scientifique et technique :**

L'analyse logistique favorise la généralisation de la robotique et reste liée au développement de l'informatique, télématique...).

SECTION 2 : LE CONCEPT DE LA CHAÎNE LOGISTIQUE

Après avoir défini la logistique, tracer son évolution, ses buts, et son périmètre actuel, attardons-nous sur le supply chain (SC).

Cette section est consacrée aux concepts de la chaîne logistique, son historique et plusieurs définitions tirées de différentes revues économique et scientifique ainsi que les enjeux et le domaine d'organisation des activités relatives à cette fonction.

1. Définition de la Supply chain (SC) :

Il n'existe pas une définition unique pour la chaîne logistique, elle peut être considérée sous des angles différents (point de vue de l'entreprise, du client, du fournisseur) et qu'elle peut être plus ou moins étendue (chaîne logistique centrée sur l'entreprise seule, étendue du fournisseur au client ou du fournisseur du fournisseur au client du client).

La définition de la supply chain semble à tous les auteurs Lambert, Stock et Ellrom (1994) ont proposé qu'une chaîne d'approvisionnement soit un ensemble d'entreprises qui font progresser les matériaux. Il existe généralement plusieurs sociétés indépendantes pour participer à la fabrication du produit et le mettre entre les mains de l'utilisateur final dans une chaîne d'approvisionnement. Les producteurs de matières premières et de composants, Les assembleurs de produits, les grossistes et les détaillants font tous partie de la chaîne d'approvisionnement.¹

Selon Rémy de Moigne : « une supply chain est un réseau d'organisations (fournisseurs, usines, distributeurs, clients, prestataires logistiques...) qui participent à la fabrication, la livraison et la vente d'un produit à un client ».²

Selon le vocable anglo-saxon La chaîne logistique ou « Supply chain » Couvre tous les mécanismes permettant de livrer un produit ou un service au bon moment, avec une bonne quantité et au bon endroit.

La supply chain est le processus qui se produit lorsqu'un client passe une commande jusqu'à ce qu'un produit ou un service soit livré et payé. Ainsi, une chaîne d'approvisionnement

¹ MENTZER, (J) : supply chain management, édition Sage publication. Inc, 2001, page 5

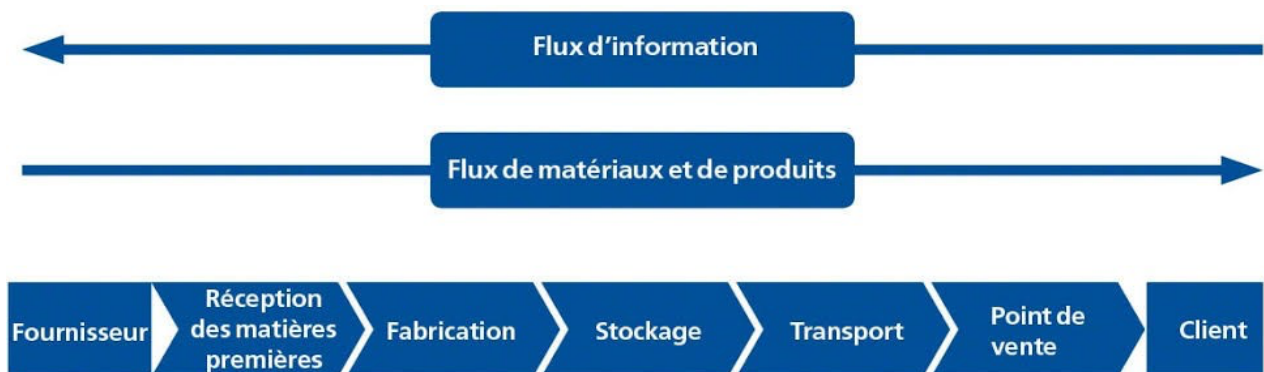
² Le Moigne, (R) : opcit., page 7, page 10.

comprend la planification, l'exécution et le contrôle de toutes les activités liées au flux de matériaux et d'informations, à l'approvisionnement en matières premières, à la conversion des produits intermédiaires et à la livraison aux clients finaux. Par conséquent, nous pouvons définir une chaîne d'approvisionnement comme l'ensemble des étapes et des réseaux dans lesquels un produit est utilisé, de la fabrication à l'atteinte du client final. Il se compose de plusieurs fournisseurs et entreprises à chaque maillon de la chaîne d'approvisionnement.

Aujourd'hui, les chaînes logistiques sont devenues très complexes en raison de l'internationalisation, de l'augmentation des types de mobilité et des changements dans les modes de consommation mondiaux.¹

Voici une simple représentation de la chaîne logistique :

Figure 2: La chaîne logistique de l'entreprise



Source : Définition de la Supply Chain et différences avec la logistique mecalux.fr (le 23/04/2022 à 15h15)

2. Structures possibles de la chaîne logistique :

La structure d'une chaîne logistique dépend évidemment de sa nature et des objectifs souhaités lors de sa conception. Plusieurs architectures existent. Elles peuvent être classifiées comme suit :

2.1. Divergente ou de distribution :

Une chaîne est dite divergente si un fournisseur alimente plusieurs clients, plusieurs fournisseurs ou un réseau d'entreprises.

¹ Définition de la Supply Chain et différences avec la logistique mecalux.fr (le 23/04/2022 à 15h15)

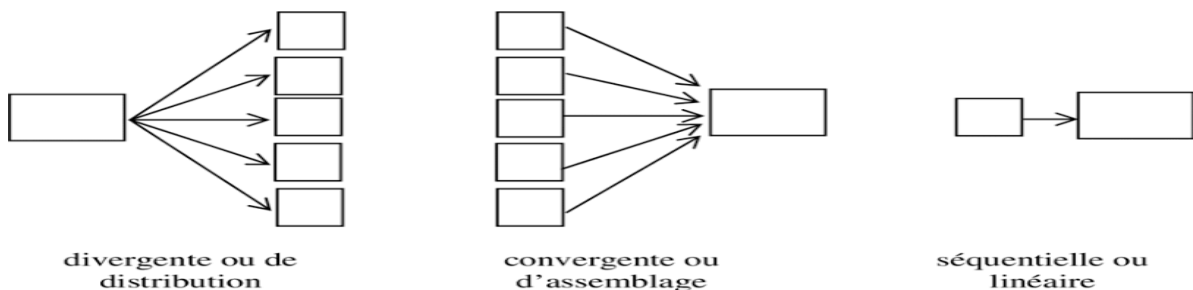
2.2. Convergente ou d'assemblage :

une chaîne est dite convergente si un client où une entreprise est alimentée par plusieurs fournisseurs. Cette structure est également présente dans les systèmes d'assemblage.

2.3. Séquentielle ou linéaire :

chaque entité de la chaîne alimente une seule autre entité en aval. On peut aussi trouver plusieurs structures qui sont des combinaisons dont celles-ci.

Figure 3: Structures possibles d'une chaîne logistique



Source : « Structures possibles d'une chaîne logistique » researchgate.net (le 22/03/2022 à 21h08)

3. Les flux dans la chaîne logistique :

Une chaîne logistique efficace repose sur trois types des flux : flux physique, flux d'information, flux financiers.

3.1. Le flux d'information :

Les flux d'informations représentent l'ensemble des transferts ou échanges de données entre les différents acteurs de la chaîne d'approvisionnement.

Il s'agit principalement d'informations commerciales, notamment de commandes entre clients et fournisseurs, la commande comporte généralement une référence au produit, la quantité commandée, la date de livraison prévue et le prix éventuellement négocié lors de la vente, mais les entreprises échangent également des informations plus techniques, paramètres physiques du produit, champ d'application, Capacité de production et éventuellement

d'expédition, informations de suivi du niveau des stocks. Ces demandes émanent de plus en plus de clients désireux de connaître l'état d'avancement de la fabrication de leurs produits¹.

Grâce aux progrès des technologies de l'information et de la communication (TIC), le flux d'informations est devenu de plus en plus rapide. Cependant, l'évolution des flux d'informations dans les chaînes d'approvisionnement a trouvé ses limites dans le besoin de confidentialité entre les acteurs.

3.2. Le flux physique :

Il est constitué par le mouvement des marchandises transportées et transformées depuis les matières premières jusqu'aux produits finis en passant par les divers stades de produits semi-finis.

Il justifie l'organisation d'un réseau logistique : les différents sites - les moyens de transports pour relier ces sites et les espaces de stockage.

En bref, l'écoulement du flux physique résulte de la mise en œuvre des diverses activités de manutention et de transformation des produits quel que soit leur état. Le flux physique est généralement considéré comme étant le plus lent des trois flux.²

3.3. Le flux financier :

Concerne toute la gestion pécuniaire des entreprises : ventes des produits, achats de composants ou de matières premières, mais aussi des outils de production, de divers équipements, de la location d'entrepôts et bien sûr les salaires des employés.

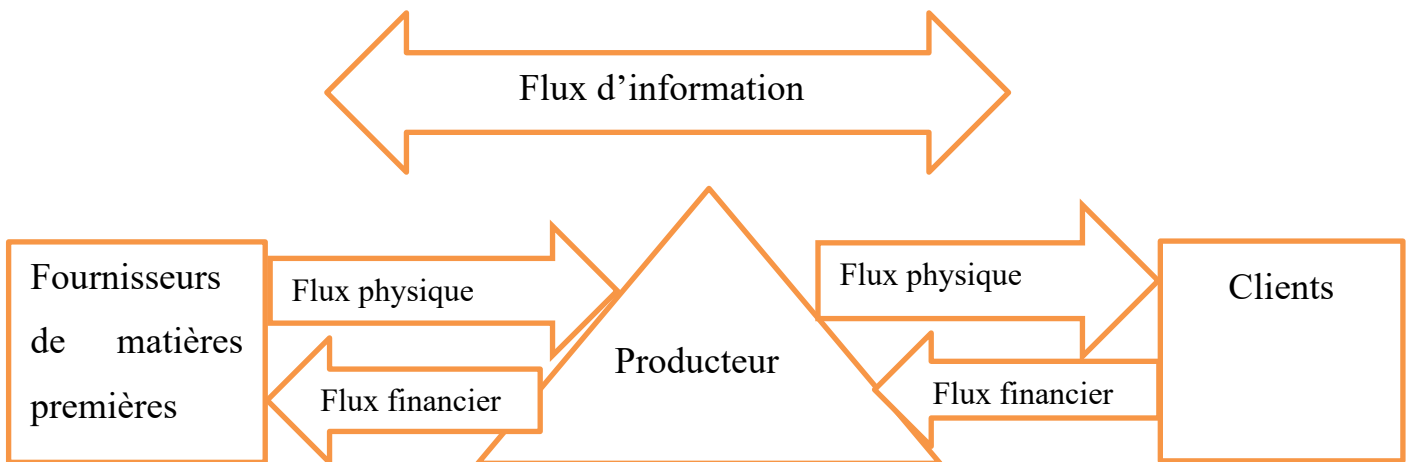
Le flux financier est généralement géré de façon centralisée dans l'entreprise dans le service financier ou comptabilité. Sur le long terme, il correspond aussi aux investissements lourds tels que la construction de nouveaux bâtiments et de lignes de fabrication. Encore s'agit-il d'échanges avec des organismes bancaires extérieurs au réseau d'entreprises.³

¹ MERZOUK Salah Eddin, problème de dimensionnement de lot et de livraison : application au cas d'une chaîne logistique, thèse pour l'obtention du grade de docteur en automatique et informatique, université de technologie de Belfort, 2007, page 14

² MERZOUK Salah Eddin, idem, page 13.

³ Français M-Julien, op cit, page 34.

Figure 4: Les flux d'une chaîne logistique



Source : conception personnelle

4. Les intervenants dans le supply chain :

Pour bien comprendre le système d'une entreprise pour apporter des produits et des services aux clients, nous devons identifier les différentes parties prenantes impliquées. Ces parties prenantes, nous les représenterons en réseau :¹

4.1. Les fournisseurs :

Le fournisseur est le premier maillon important dans la construction d'une supply chain, cet acteur apporte les éléments de base nécessaires tels que les matières premières, les approvisionnements, les produits de base, les sous-composants, etc.

Ici, nous pouvons inclure les sous-traitants des fournisseurs qui sont considérés comme des fournisseurs de fournisseurs.

Cet acteur est important car toutes les entreprises font appel à des fournisseurs pour sourcer 70 à 80 % des matières premières utilisées pour fabriquer des produits finis ou fournir des services.

¹ KOTELER, P - DUBOIS, B - MANCEAU, D « Marketing Management » ; 14^{ème} édition. Pearson éducation, France, 2012, page 506.(

4.2. Fournisseur - Fabricant :

Le deuxième élément est le fabricant du produit ou du service qui assemble, adapte ou fournit à la consommation des éléments fournis par différents fournisseurs.

Dans un souci d'économie, ce lien privilégié entre fournisseurs et fabricants nous offre de multiples possibilités pour réduire les coûts de stockage. En appliquant le concept de partenariat avec les fournisseurs, nous pouvons éliminer les tâches administratives et accélérer le flux d'informations.

4.3. Fournisseur – Fabricant – Distributeur :

Pour arriver au consommateur les produits finis doivent être distribués. La meilleure façon d'y parvenir c'est de nous référer à un système de distribution, car il répond aux exigences de la plupart des chaînes logistiques. Ce système prend en charge le produit fini dans les entrepôts ou un centre de distribution, et livre en temps et en quantités voulue dans les points de vente

Dans certains réseaux, un grossiste est intégré à la chaîne, qui achète une quantité importante de produits qu'il stocke dans leurs propre entrepôt qu'il livre ensuite aux petits. Les grossistes sont des intermédiaires achetant la marchandise directement du fabricant pour la revendre aux détaillants.

4.4. Fournisseurs – Fabricant – Distributeur – Détaillant :

Les détaillants sont des intermédiaires achetant la marchandise à un grossiste ou à un fabricant pour la revendre à l'utilisateur ou aux consommateurs finaux.

Le mot détaillant comprend aussi bien le commerce de proximité que les grands magasins en passant par les super et hypermarchés où est effectué l'achat final. A ce stade la chaîne de distribution physique se termine ici¹.

4.5. Fournisseurs – Fabricant – Distributeur – Détaillant – Consommateurs :

Le dernier élément pour compléter le modèle, est les consommateurs, il leur revient de décider du produit qu'ils vont acheter, ce qui détermine l'acte final.

¹ Jean-Jacques, « marketing stratégique et opérationnel » ; 7ème Edition, Dunod, paris, 2008, page 426.

Le fabricant doit maintenir le plus haut niveau de satisfaction des clients finaux par la mise en place d'un flux d'informations efficace entre les membres du réseau.

5. Domaines d'activités et organisations de la chaîne logistique :

L'organisation d'une chaîne logistique regroupe un ensemble d'étapes logistiques, représenté sous forme de flux en amont et en aval, qui englobe respectivement le stockage et l'approvisionnement, la distribution et la vente.

5.1. La planification :

C'est un processus ayant pour but l'organisation des autres processus de la chaîne logistique. Il porte généralement sur trois activités fondamentales : la prévision de la demande, la gestion du stock et la planification de la production.

5.2. L'approvisionnement :

C'est la fonction principale de l'amont de la chaîne logistique. Les matériaux et composants achetés représentent 60 à 70 % de tous les coûts de fabrication des produits de l'entreprise. La réduction des coûts d'approvisionnement peut aider à réduire le coût des produits finis, obtenant ainsi plus de bénéfices financiers. Par rapport au temps de production, le délai de livraison des fournisseurs et la fiabilité de la distribution ont un impact plus important sur le niveau de stock et la qualité de service de chaque fabricant (Harmon, 92). La tendance générale des relations clients/fournisseurs est de parvenir à plus de coopération grâce à l'utilisation de nouveaux systèmes d'information basés sur les technologies de l'information et de la communication, un partage plus rapide de l'information, et ces systèmes d'information ont complètement changé le passé où nous avons préféré la configuration en face à face et de pratiques bénéfiques¹.

La logistique dans ce contexte intègre la détermination des quantités de commande, la recherche des sources d'approvisionnement (fabricants, fournisseurs), les achats (passation des commandes), la gestion de la base de données « articles », la gestion des magasins et des stocks de matières.

¹ NOUMEN, (R), opcit, P11.p 8

5.3. La production :

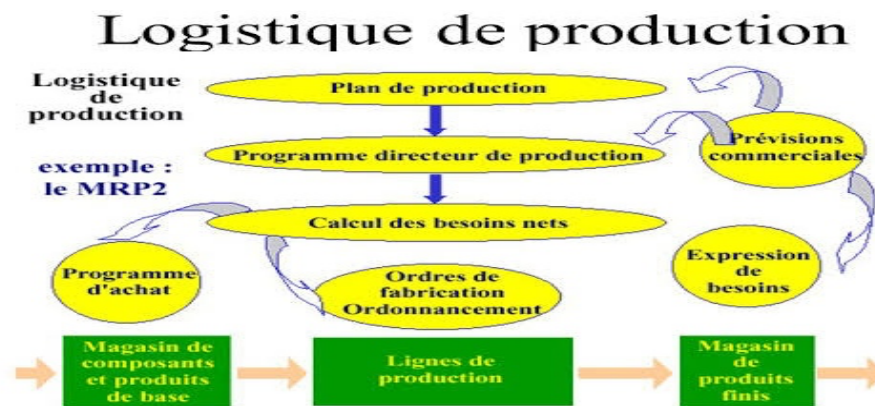
La chaîne de fabrication porte sur les ressources matérielles (machines/équipements) et technologiques des MRP qui aide à la transformation des matières en produits semi-finis ou finis. La logistique des chaînes de fabrication consiste donc la planification des besoins en composants ; gestion des stocks des encours de production et de produits semi-finis ; gestion des données techniques de la production ; ordonnancement et planification de la production ; manutentions entre unités de fabrication¹.

Il s'agit là des compétences que détient l'entreprise pour produire, développer ou transformer une matière première en produit. Cette fonction contribue largement dans la réactivité aux demandes fluctuantes du marché. Si l'usine a une grande capacité, parfois même une surcapacité, alors nous pouvons répondre à la demande avec des quantités supplémentaires. L'avantage de cet environnement est que nous pouvons fournir des services aux clients en cas de demandes urgentes. Mais d'un autre côté, une partie de la capacité de production peut rester inutilisée, entraînant des coûts et dépenses supplémentaires. En revanche, si la capacité de production est limitée, il sera difficile pour la chaîne logistique de réagir rapidement, elle risque donc de perdre des parts de marché car elle ne peut pas répondre positivement à certains besoins. Il faut donc trouver un équilibre entre réactivité et coût².

¹ MAMID, (H) : La logistique et le transport dans le commerce international : Cas de MFG, En vue de l'obtention du diplôme de Master en Sciences Commerciales, université mouloud mammeri de tizi ousou, promotion 2017/2018. Page 10.

² Ibid, page 11.

Figure 5: Schéma de processus de la chaîne de production



Source : «la supply chain » slideplayer.fr, (le 22/04/2022 à 21h08)

5.4. Le stockage :

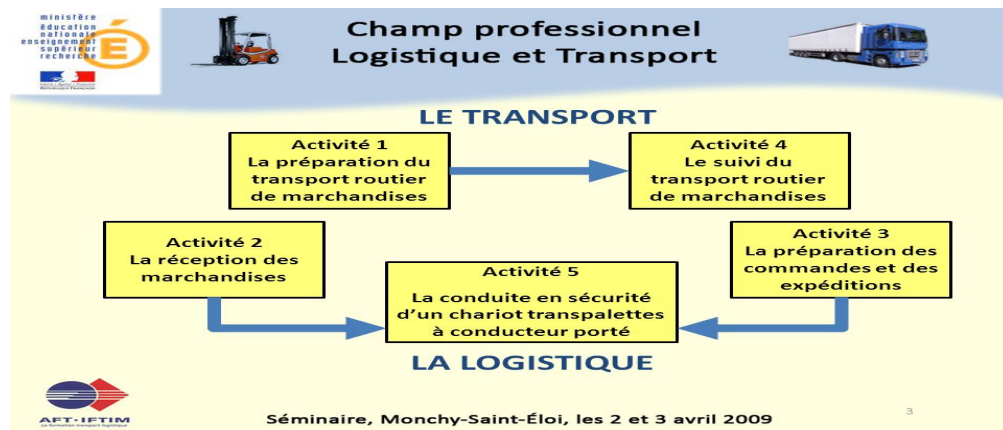
Le stockage comprend toutes les quantités stockées tout au long du processus, de stock de matières premières, le stock de composants, le stock de travaux en cours jusqu'au stock de produits finis. Ainsi, les stocks sont partagés entre différentes parties prenantes : fournisseurs, fabricants et distributeurs. Il existe également un équilibre entre l'amélioration de la réactivité et la réduction des coûts. Évidemment, plus nous avons de stocks, plus la chaîne d'approvisionnement est sensible aux fluctuations de la demande du marché. Cependant, les stocks engendrent des coûts et des risques, notamment pour les produits périssables ou les produits dont les tarifs d'innovation est si rapide. Une nouvelle série du même produit qu'un concurrent met sur le marché peut rendre l'inventaire de ce produit obsolète. En conséquence, la perte était lourde. La gestion des stocks est l'une des clés du succès et de l'optimisation de toute la chaîne logistique. Une meilleure gestion de cette fonction peut engendrer des économies importantes, avec l'avènement de « juste à temps », plusieurs entreprises tendent à avoir un stock nul, ou bien « juste » pour satisfaire les commandes. Mais ceci n'est évidemment pas sans risques¹.

¹ HOUNAS, (M) et REZGUI, (S) : les leviers de l'optimisation de la chaîne logistique internationale dans le cadre de transport routier, en vue de l'obtention d'un master en science commerciale, université mouloud mammeri, tizi ousou, promotion 2017/2018. Page 41.

5.5. Le transport :

La fonction de transport se décompose en trois principales activités : la détermination des réseaux de transport, la planification des transports et la gestion du parc de véhicules¹.

Figure N°06 : les étapes de la fonction de transport



Source : « champ professionnel logistique et transport » slideplayer.fr (le 23/04/2022 à 16h57)

- **Détermination des réseaux de transport :**

Il s'agit d'analyser les différents réseaux de transport et de sélectionner la meilleure offre en fonction du coût global, du délai et de la qualité de service. Les points clés pour déterminer l'itinéraire sont :

- ✓ Le mode de transport du produit (transport maritime, aérien, ferroviaire, routier ou multimodal) ;
- ✓ Risque de transport (limitation du nombre de temps de chargement, utilisation de matériel de transport multimodal) ;
- ✓ Disponibilité des moyens logistiques (équipements de chargement et de déchargement, zone de stockage) de part et d'autre de chaque point de transport ;
- ✓ Choisir le réseau le moins cher et le meilleur pour les marchandises à transporter ;

¹ MAMID, (H) : opcit, page 13, p 14.

- **Planification des transports :**

Une fois que chaque point successeur du réseau de transport est déterminé, l'opération de transport proprement dite doit être planifiée. La planification des transports joue un rôle important dans la gestion des tournées de livraison ; le transport inter-usines ou inter-magasins ; et est largement déployée sur la plateforme d'intégration/split.

Les activités de planification du transport comprennent la prévision et la détermination de l'heure, de la quantité, de la date et du lieu de livraison des marchandises. Cela permet d'effectuer à l'avance les ajustements et bilans nécessaires, en tenant compte de la capacité de transport réelle disponible et du taux de remplissage du véhicule¹.

- **Gestion du parc de véhicule :**

Bien qu'il intègre parfois la planification des transports, la gestion de flotte des véhicules est principalement basée sur la gestion administrative et technique des véhicules de transport. Elle regroupe donc toutes les activités destinées à surveiller le véhicule et garantir sa disponibilité pour l'opération de transport (mise en place du contrôle technique, mise à jour des fiche de bords, suivi des chauffeurs, gestion des stocks de carburant et des pièces de rechange)².

5.6. La distribution :

Cette fonction recouvre l'organisation de la livraison des produits, du lieu de production au lieu de consommation. Le point de distribution logistique, en particulier le point d'éclatement final, doit être le plus proche possible du point de vente pour répondre aux exigences du « juste à temps ».

La distribution consiste à vendre des produits finis au marché de consommation. Par déduction, la logistique de distribution regroupe les activités mises en œuvre pour fournir aux consommateurs des produits finis. Ainsi, elle comprend : la gestion commerciale (réception des commandes clients, engagements de délais et des tournées de livraison) ; la tenue des stocks et stockage des produits finis ; la préparation des commandes (prélèvement, réglage et

¹ MAMID, (H) : opcit page 13. P16

² (ibid. page 17).

conditionnement, suremballage) ; le transport, et enfin la gestion du réseau de distribution (intégration et spin-off de plateformes) ¹

5.7. La gestion des retours :

La gestion des flux de retours consiste à transporter des colis vides ou des marchandises inutilisées du lieu de consommation finale au lieu de fabrication. Cette marchandise est retournée pour réutilisation, réparation, recyclage ou destruction finale. Par conséquent, le flux de retour comprend toutes les activités qui contribuent à ramener les marchandises collectées par le consommateur final à l'usine (origine).

Il occupe une place importante dans les aspects suivants : Brasserie (retourner les bouteilles vides et les étagères pour réutilisation) ; Entreprise de fabrication de produits chimiques (retourner les emballages usagés pour destruction) ; Entreprise de fabrication d'équipements électroniques (pour réparation ou destruction)².

5.8. La vente :

C'est la fonction commerciale est la fonction ultime de la supply chain, son efficacité dépend de la performance de la fonction amont. Si nous optimisons dans les étapes précédentes, alors nous faciliterons les tâches du personnel de vente, car ils seront en mesure de proposer des prix plus compétitifs que les concurrents, sinon la marge bénéficiaire sera très étroite et le profit n'est pas très important, voire cause des pertes³.

6. Les enjeux de la supply chain :

Avec la mondialisation du marché, les besoins et les attentes logistiques ont changé. À l'avenir, la conception de la gestion de la chaîne d'approvisionnement doit répondre à trois exigences principales :

6.1. Optimiser les coûts et les délais :

Que ce soit dans l'organisation du transport des marchandises, l'organisation des entrepôts ou la gestion des stocks, les questions des coûts sont essentielles, tout comme le délai de

¹ (ibid. page 42).

² (ibid. page 43).

³ HOUNAS, (M) et REZGUI, (S) : opcit p15, page 42.

livraison. Par exemple, toute entreprise doit trouver le bon compromis entre réduire les stocks et éviter absolument les ruptures¹.

6.2. Améliorer la qualité du service et la satisfaction client :

Si les consommateurs souhaitent se procurer leurs produits le plus rapidement possible dans les meilleures conditions et aux prix les plus attractifs, les professionnels du marché se tournent vers des stratégies supply chain pour répondre à leurs besoins. Une chaîne d'approvisionnement efficace permet non seulement d'assurer la livraison rapide des clients, mais élimine également les erreurs dans le processus de préparation des commandes

6.3. Améliorez la productivité des opérateurs :

En optimisant la logistique, les flux de personnes et les flux d'informations² .

¹ PERROT, (A) et VILLEMUS, (P) : la boîte à outils de la supply chain, Edition DUNOD, 2015, page 16.

² (Ibid, page 17).

SECTION 3 : LE CONCEPT DE LA SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

Si le terme supply chain management (SCM) est très utilisé aujourd'hui, sa signification est toujours source d'une grande confusion. Dans cette section nous allons traiter le Supply Chain Management, donner sa définition, sa place dans l'entreprise et ses outils.

1. L'historique et l'évolution de la supply chain management (SCM) :

1.1. L'historique de la supply chain management (SCM) :

Depuis plus de 20 ans, la gestion de la chaîne logistique s'impose comme un vecteur clé de la compétitivité des entreprises. Initialement, ce concept n'était qu'une extension des pratiques logistiques à un nombre plus grand de partenaires d'affaires en amont ou en aval des opérations d'une entreprise (Bechtel et Jayaram, 1997 ; Paché et Sauvage, 1999)¹.

Aujourd'hui, la chaîne logistique est le point de jonction de pratiques provenant de multiples horizons comme la gestion de la qualité, la conception des produits, le service à la clientèle ou la gestion des données (Anderson et Delattre, 2003)².

L'intégration est l'objectif central d'une gestion de la chaîne logistique. Une manifestation de cette intégration consiste dans le transfert aux partenaires en amont des données sur la consommation aux points de vente de façon à mieux planifier et synchroniser les activités de réapprovisionnement par rapport aux besoins exprimés par les consommateurs. En l'absence de cette intégration, chaque organisation tente seule de prévoir les besoins de l'échelon suivant, ce qui se traduit par des inefficiences de toutes sortes (Landry, 2005)³.

Parallèlement, l'intégration viserait à redéployer les activités à valeur ajoutée afin d'éliminer les redondances entre les multiples maillons d'une même chaîne (Christopher, 1998)⁴.

¹ Bechtel, C., Jayaram, J., «Supply chain management: A strategic perspective», *International Journal of Logistics Management*, vol. 8, no1, 1997, p. 15-34.

² Anderson, D.L., Delattre, A.J., «Supply chain innovations: Five big, bold trends», *Outlook Point of View*, février 2003.

³ Landry, S., «La chaîne... c'est comme une histoire», *Logistique & Management*, vol. 13, no1, 2005, p. 3-9

⁴ Christopher, M.G., *Logistics and Supply Chain Management*, 2e éd., Prentice Hall, 1998, 294 pages.

Dans ce contexte, le concept de gestion de la chaîne logistique a évolué pour s'attarder aux relations entre les acteurs de la chaîne et aux manières de mettre en œuvre des partenariats qui pourraient atteindre les objectifs mentionnés.

À cet effet, depuis le début des années 1980, différentes initiatives sectorielles ont été mises en avant afin de bénéficier de la valeur de la chaîne dans les industries du vêtement (quick response ou «réaction rapide»), de la distribution alimentaire et de la santé, Ces initiatives ont permis de sensibiliser les décideurs aux économies pouvant être dégagées par la mise en œuvre des bonnes pratiques de gestion de la chaîne.

Toutefois, ces initiatives ne sont pas toujours parvenues à tisser des partenariats durables entre les organisations, amenant souvent les entreprises à poursuivre des démarches individuelles.

Cela peut expliquer l'émergence, au milieu des années 1990, du terme «collaboration» afin de caractériser des pratiques de gestion de la chaîne logistique entre deux organisations, comme le CPF (collaborative planning, forecasting, and replenishment ou «planification, prévision et réapprovisionnement collaboratifs») (Barrat, 2004) ou le c-Commerce (Collaborative Commerce) proposé par la société-conseil Gartner Group (Lamont, 2005)¹.

1.2. L'évolution de la supply chain management (SCM) :

Tableau 3: L'évolution de la supply chain management (SCM) dans l'entreprise

Années	Le SCM dans l'entreprise	Fonction concernées	Outils et modèles	Organisation
1980	Dimension anticipatrice (planification) et stratégique ; Gestion et contrôle des stocks	Appui des directions financières qui cherchent à réduire le poids financier des stocks ; notion de processus (commune à la gestion des opérations) ;	MRP2 ; DRP bases logistiques distributeurs ; kanban ; JAT, importance des systèmes d'information	Double dimension de la logistique, organisationnelle et opérationnelle (qui peut être sous-traitée) ;

¹ Lamont, J., «Collaborative commerce revitalizes supply chain», KMWorld, vol. 14, no 7, 2005, p. 16-24

		dimension stratégique		
1990	Gestion par les flux ; SCM	S'ouvre à d'autres fonctions comme la vente, la gestion de projet	ERP, crossdocking, GPA, EDI, ECR, CPFR	“les options du management stratégique surdéterminent les choix organisationnels de la firme” (Colin, 2005) Dimension interorganisationnell e avec le SCM
2000/ 2010	Logistique et SC durables/responsables ; chaînes virtuelles ; GSCM ;	GRH	Mutualisation ; « usines logistiques » du ecommerce	Responsabilité sociale étendue à la chaîne logistique ; hyperconcurrence entre les chaînes logistiques

Source : Christine Belin-Munier : « Logistique, chaîne logistique et SCM dans les revues francophones de gestion : quelle dimension stratégique ? » p7, p8

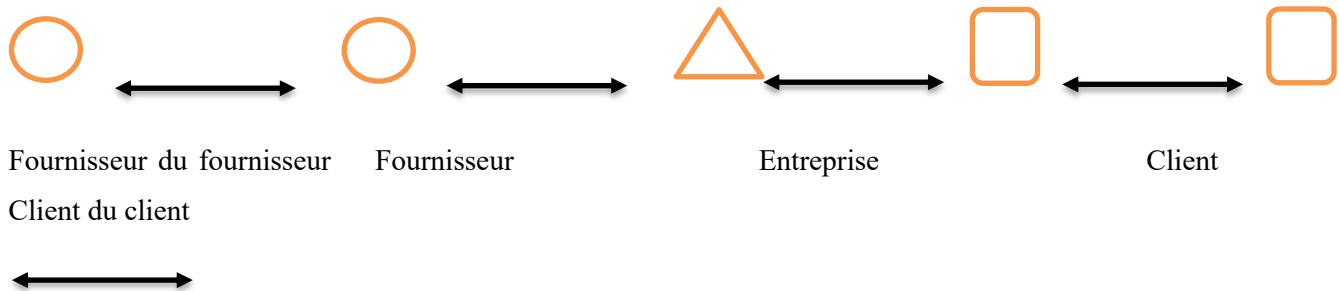
2. Définition de la supply chain management (SCM) :

Le terme supply chain management a vu sa définition évoluer depuis qu'il existe et, aujourd'hui, des dizaines de définitions différentes ont été recensées.

Certaines définitions présentent le supply chain management comme un ensemble de processus. En 1982, Oliver et Weber indiquent que le supply chain management couvre le

flux de produits du fournisseur à l'utilisateur final en passant par les chaînes de production et de distribution¹.

Figure 6: La circulation des flux de la SCM



Flux de produits, flux de données, et/ou flux monétaire

Source : PIMOR (Y) et FENDER (M), logistique « production, distribution, soutien, Edition Dunod ; paris, 2008

D'autres définitions présentent le SCM comme un principe de management. Le Council of Supply Chain Management Professionals propose la définition suivante :

« le supply chain management comprend la planification et la gestion de toutes les activités impliquées dans le sourcing et l'approvisionnement, la transformation et toutes les activités logistiques. Il inclut également la coordination et la collaboration avec des partenaires qui peuvent être des fournisseurs, des intermédiaires, des prestataires et des clients. Le SCM est une fonction d'intégration dont le rôle principal est d'intégrer les différents métiers et les différents processus dans et entre les entreprises au sein d'un modèle cohérent et performant. Il inclut toutes les activités de gestion de la logistique citées ci-dessus ainsi que les opérations de production, et il pilote la coordination des processus et des activités au sein et entre le marketing, les ventes, le développement produit, la finance et les technologies de l'information »².

D'après cette définition on retient que La gestion de la chaîne logistique comprend la surveillance et l'optimisation des chaînes logistiques physiques et numériques, des

¹ RÉMY LE MOIGNE 2 édition « Supply Chain Management, achat, production, logistique, transport, vente »p12

² RÉMY LE MOIGNE 2 édition « supply chain managment, achat, productin, logistique, transport, vente »p13

fournisseurs de matières premières au consommateur final. Une GCL efficace permet de créer des processus logistiques et de production à des prix compétitifs et un échange constant au sein de la chaîne de valeur. Ce n'est pas seulement le maillon le plus faible de la chaîne d'approvisionnement qui compte, mais aussi la connaissance de chaque maillon de la chaîne¹.

2.1. Définitions tirées de différentes revues économique et scientifique :

TAN et AL (1998) considèrent que «La SCM comprend le management des approvisionnements depuis la matière première de base jusqu'à la mise à disposition du produit final (et éventuellement le recyclage). La SCM se focalise sur l'avantage compétitif et les modalités liés à l'utilisation par firme des processus, technologies et capacités gérés par les fournisseurs. Il représente une technologie intra-organisationnelles traditionnelles des partenaires commerciaux vers un objectif commun d'optimisation et d'efficacité »²

Cette définition met l'accent sur la nécessité d'une vision partagée intra et inter organisationnelle permettant de créer de la valeur relationnelle.

Mentzer (2001) a défini la gestion de la chaîne logistique comme « la coordination systémique, stratégique des fonctions opérationnelles classiques et de leurs tactiques respectives à l'intérieur d'une même entreprise et entre partenaires au sein de la chaîne logistique, dans le but d'améliorer la performance à long terme de chaque entreprise membre et de l'ensemble de la chaîne »³.

Chopra et Meindel (2004) estiment que : « La SCM représente un management des flux entre et parmi les niveaux de la Supply Chain dans le but de maximiser la profitabilité totale de la Supply Chain »⁴.

¹ « Gestion de la chaîne logistique (GCL)/supply chain management : définition, importance et tâche ». ionos.fr (le 25/04/2022 à 23h13)

² LOGISTIQUEMAGAZINE, Octobre 2007, N°221, p72.

³ Faiza HAMDI : « Optimisation et planification de l'approvisionnement en présence du risque de rupture des fournisseurs », doctorat de l'université de Toulouse, École Nationale Supérieure des Mines d'Albi-Carmaux 2017, p17

⁴ Ibid., p72.

Cette définition montre l'importance d'une approche financière par le profit généré par l'ensemble de la chaîne logistique.

Fondamentalement, Dominguez et Lashkari (2004), ont considéré que l'intérêt de la gestion de la chaîne logistique est de « faciliter les ventes en positionnant correctement les produits en bonne quantité, au bon endroit, et au bon moment et au minimum du coût. L'objectif principal du SCM est donc d'allouer efficacement les ressources des productions, des distributions, des transports et des informations, en présence des objectifs conflictuels »¹.

En bref, le supply chain management en tant que fonction de l'entreprise, a en charge le pilotage global d'un ensemble homogène d'activités, qui au-delà des fonctions logistiques, s'étend de la commercialisation à la vente et repose sur un ensemble de coopération entre les différents maillons, au moyen d'outils d'intercommunication très perfectionnés.

À partir de ces définitions, nous constatons qu'une chaîne logistique globale est un réseau d'installations qui sécurisent diverses fonctions commerciales, l'achat et l'approvisionnement, la production, le stockage et le transport au moindre coût possible. Cela fait donc partie du court à moyen terme² :

- **La gestion des flux à court terme :**

Consiste à coordonner l'acheminement des bons produits et des bonnes informations aux bons endroits et aux bonnes personnes en assure un maximum de flexibilité et d'efficacité. La gestion des flux à court terme engage des décisions opérationnelles :

- ✓ Définition du programme des ventes à court terme ;
- ✓ Définition du planning d'ordonnancement des machines, du personnel, et du transport ;
- ✓ Coordination des activités entre les différentes unités organisationnelles pour faciliter l'écoulement des produits ;

¹ Dominguez,H. R. S. Lashkari. (2004); « Model for integrating the supply chain of an appliance company: a value of information approach » tandfonline.com (le 27/04/2022 à 23h45)

² « La gestion des flux logistique » logistiqueconseil.org (le 28/04/2022 à 20h45)

- **La gestion des flux à moyen terme :** Il s'agit de coordonner les opérations de planification et de contrôle. La gestion des flux à moyen terme engage des décisions tactiques dont notamment :

- ✓ Allocation des produits aux sites de production, aux entrepôts de stockage et aux plates-formes de distribution ;
- ✓ Définition des modes de transport et de manutention ;
- ✓ Détermination du niveau des stocks ;
- ✓ Planification des approvisionnements, de la production et des ventes à moyen terme ;
- ✓ Planification du personnel à moyen terme ;

3. Le rôle du SCM au sein de l'entreprise :

Le Supply Chain Management, ou Gestion de la chaîne logistique, a pour rôle d'anticiper et de piloter des flux physiques de l'entreprise, de la demande du client, aux approvisionnements provenant des fournisseurs, au moyen d'outils de planification et d'aide à la décision.

Le SCM doit définir :

- La meilleure prévision de ventes possible ;
- Les quantités à stocker à l'intérieur des entrepôts ;
- Les quantités à produire dans chaque usine ;
- Les quantités à approvisionner auprès des différents fournisseurs ;

Elle se doit de satisfaire le triptyque Qualité – Coûts – Délais. C'est-à-dire que l'entreprise se donne les moyens de livrer le service ou produit correspondant au besoin client (le marché), en quantité négociée, au moment et à l'endroit convenus, et au niveau de qualité attendu.

3.1. Repenser les processus :

La réalisation de cette tâche se fait de deux façons, le recentrage sur le cœur de métier et l'organisation transversal et la mise en commun des informations :

- **Recentrage sur le cœur de métier :**

C'est le premier domaine d'activité sur lequel une entreprise s'est fondée et ainsi s'est développée avec l'indiscutable de ses compétences, pour ainsi dire c'est son domaine d'activité stratégique.

Nous apercevons trois processus qui constituent les activités principales de l'entreprise :

- ✓ Les processus critique : qui concerne l'amélioration envisagé, rassemblent les activités de l'entreprise reliant les fournisseurs aux clients ;
- ✓ Les processus de support : Contribuant efficacement au fonctionnement les processus critiques ;
- ✓ Des processus de management : Correspondent à la détermination d'une politique et d'une stratégie pour l'organisation et au pilotage des actions mises en œuvre pour atteindre ses objectifs ;

Ayant pour principale objectif la rationalisation, c'est-à-dire externaliser les activités annexes faisant partie de processus de support. Ce procéder nous pousse à nous recentrer sur son cœur d'activité et de céder à des spécialistes les autres fonctions.

- **L'organisation transversale et la mise en commun des informations :**

Tout en conservant les activités de l'entreprise ayant chacune une valeur ajoutée, L'examen du fonctionnement de l'entreprise permettra de repérer les processus principaux, et ensuite de mettre tout en œuvre et ainsi de pouvoir travailler ensemble dans chacun de ses processus.

En passant bien sûr par l'installation d'outil de communication puis d'outils d'aide à la gestion.

3.2. Elargissement de la vision stratégique :

L'élargissement de la vision stratégique se consolide par deux visions, une vision vers l'aval et l'autre vers l'amont :

- **La vision vers l'aval :**

La complexité du circuit de distribution, la diversification, personnalisation des produits et sans oublier l'exigence que porte les clients crée une difficulté pour satisfaire le client dans un

secteur donné, tout en sachant que ce dernier est souvent le cœur de la stratégie des entreprises.

- **La vision vers l'amont :**

Coté fournisseurs, nous verrons les trois points dont l'implantation de stratégies SCM est à l'origine :

- ✓ La rationalisation des achats ;
- ✓ La dynamisation du marché des fournisseurs ;
- ✓ La baisse des niveaux de stocks dans l'entreprise et sur l'ensemble de la chaîne ;

4. Les tâches dédiées au service SCM de l'entreprise :

On retrouve le SCM dans ces divers domaines :

4.1. La gestion des stocks

La gestion des stocks conditionne au premier plan la performance de la Supply Chain. Il s'agit en effet d'optimiser les flux pour éviter toutes les ruptures possibles tout au long de la chaîne, c'est-à-dire autant pour l'entreprise que pour ses partenaires. Il s'agit aussi de lisser au mieux la production et d'éviter le phénomène bien connu de "Bullwhip Effect". Et cela tout en assurant la maîtrise des coûts. La qualité du service rendu au client en dépend directement. Pas si simple¹.

4.2. La gestion du transport :

Dans la chaîne logistique de toute organisation il existe des opérations en amont telles que l'approvisionnement et les achats et des opérations en aval consistant à la mise à disposition des produits/services auprès des clients. Un tel transport peut fournir des matières premières en amont aux usines et distribuer des produits finis en aval aux clients².

4.3. La gestion de l'entreposage :

Dans une supply chain efficace, l'entreposage est un maillon des plus importants. C'est en effet, la pratique qui permet de réguler et d'optimiser les flux de marchandises pour une

¹ « Par Alain Fernandez dans le blog scallog » le 01/05/2022 à 10h20.

² Faq-logistique « méthodes transport, logistique et supply chain » le 01/05/2022 à 18h39.

gestion des stocks efficace et qui permet de réaliser les livraisons dans les délais. La logistique d'entreposage et le stockage sont par conséquent des éléments essentiels pour une gestion optimisée de bout en bout.

L'entreposage consiste dans le stockage de marchandises de manière organisée avant leur vente mais couvre également la gestion des flux au sein de l'entrepôt. Un stockage bien pensé permet de conserver les articles en toute sécurité et de les suivre en temps réel afin de savoir où ils se trouvent, depuis quand ils sont stockés et la quantité encore disponible en stock¹.

4.4. La gestion de la distribution :

La logistique de distribution stricto sensu est un ensemble d'activités interconnectées dont l'objectif est de faire en sorte que le produit souhaité par ce client soit au bon endroit, à l'heure convenu, dans la quantité attendue et au meilleur coût. La distribution physique est (spécialisation ou non), segmentation des marchés (formules de vente, clientèle visée)²

4.5. L'optimisation de la logistique :

L'optimisation logistique des réseaux de transport est étroitement liée aux opérations de transport et vise à identifier, comparer et définir les facteurs de compétitivité afin de déployer les meilleures solutions logistiques. Des solutions logistiques optimales d'un point de vue économique, ainsi que des solutions tenant désormais reconnue comme une fonction stratégique qui, gérée de manière efficace, est une source tant de productivité-maitrise des coûts- que de différenciation-qualité et rapidité de la réponse à la demande des utilisateurs. Les choix effectués dans le domaine logistique, en raison de leur impact direct sur le couple prix/service, sont décisifs pour les distributeurs. Les déterminants sont moins spatiaux qu'historique-condition de création, mode de croissance-et surtout stratégique : activité compte des contraintes internes et externes telles que le temps de transit, la capacité des moyens de transport, l'accessibilité routière, les conditions de chargement, etc. Parmi les

¹ (Rédigé par Catherine Philonenko | 14 mai 2020 13:00:00)

² (Izabelle Gozé-bardin, « Revue management et avenir: piloter des supply chain; quels enjeux inter organisationnels et réticulaires », 2009/4 (N°24), P217.)

grandes techniques d'optimisation logistique, la recherche et la simulation opérationnelles occupent une place prépondérante¹.

5. Les niveaux de décisions de la fonction Supply Chain Management :

La création d'une chaîne logistique nécessite un ensemble de décisions qui peuvent être prises en compte à trois niveaux : stratégique, tactique et opérationnel.

La question derrière son positionnement organisationnel est de savoir si la gestion de la chaîne d'approvisionnement est stratégique. En mettant en œuvre des processus tactiques. Cette capacité est incontestablement reconnue au double niveau de l'exécution opérationnelle et de la gestion des processus².

Chaque niveau décisionnel a ses propres caractéristiques. La première distinction entre ces trois niveaux de décision concerne l'horizon temporel de la demande (long, court et moyen terme) et la seconde est le niveau agrégé (les décisions stratégiques sont au niveau global de l'entreprise, les décisions tactiques sont au niveau de l'usine et les décisions opérationnelles sont prises au niveau de l'atelier), la troisième différence est le niveau de responsabilité des décisions (les décisions stratégiques sont prises par la direction générale de l'entreprise, les décisions tactiques sont prises par les cadres et les décisions opérationnelles sont prises par les responsables d'atelier sous une forme d'équipes)³

5.1. Niveau stratégique :

Les décisions stratégiques concernent les orientations à long terme d'une organisation, elles comprennent toutes les décisions de conception d'une chaîne logistique. On vise l'obtention de l'avantage concurrentiel, donc la durabilité et la pérennité de l'avantage concurrentiel .

Les décisions stratégiques dans le SCM sont généralement liées aux stratégies logistiques.

Comme exemple de décisions nous pouvons citer ⁴:

¹ Faq-logistique « méthodes transport,logistique et supply chain »Le 02/05/2022 à 14h20.

² Michel FENDER, Yves PIMOR; op; cit; page 150

³ MOULOUA Zerouk «ordonnancement coopératif pour les chaines logistiques»; France;2007;page14.(

⁴ Michel FENDER, Yves PIMOR; op; cit; page 150.

- Choisir les partenaires de la chaîne d'approvisionnement. ;
- Choisir les fournisseurs en fonction du prix, de la qualité du service, du délai de livraison. Les entreprises peuvent avoir un seul fournisseur ou réduire le nombre de fournisseurs pour améliorer le niveau de coopération, ou avoir un grand nombre de fournisseurs à concurrencer ;
- Choisir l'emplacement du site de production et de l'entrepôt. En fait, les décisions concernant la localisation des sites de production sont très importantes et stratégiques, car elles façonnent les décisions de transport et de distribution ;

5.2. Niveau tactique :

Les décisions tactiques sont prises sur un horizon de moyen terme. A ce niveau il s'agit de faire la planification des décisions conçues au niveau stratégique, pour l'élaboration des décisions tactiques, nous avons besoin d'informations à la fois précises et renouvelées. Nous donnons dans ce qui suit une liste non exhaustive des décisions tactiques ¹:

- Obtenir les prévisions les plus fiables possibles en quantité et qualité à produire ;
- Choisir les modes d'utilisation des ressources ;
- Allocation des ressources aux sites de production et détermination des quantités à produire en tenant compte de la capacité de production des sites, et des moyens de transports qui sont à leurs dispositions ;
- Planifier la production à tous les niveaux et les transports associés, ainsi que la maintenance des outils de production ;
- Gérer les stocks et veiller à optimiser l'allocation des produits aux sites de stockage en prenant en compte les coûts, les capacités des sites de stockage, les coûts de transports entre les sites de production et les sites de stockage ;
- Définir la politique de transport, on doit décider du mode de transport en fonction des quantités demandées par chaque client ou par nature des produits ;

¹: MOULOUA zerouk ; op ; cit ; page 16

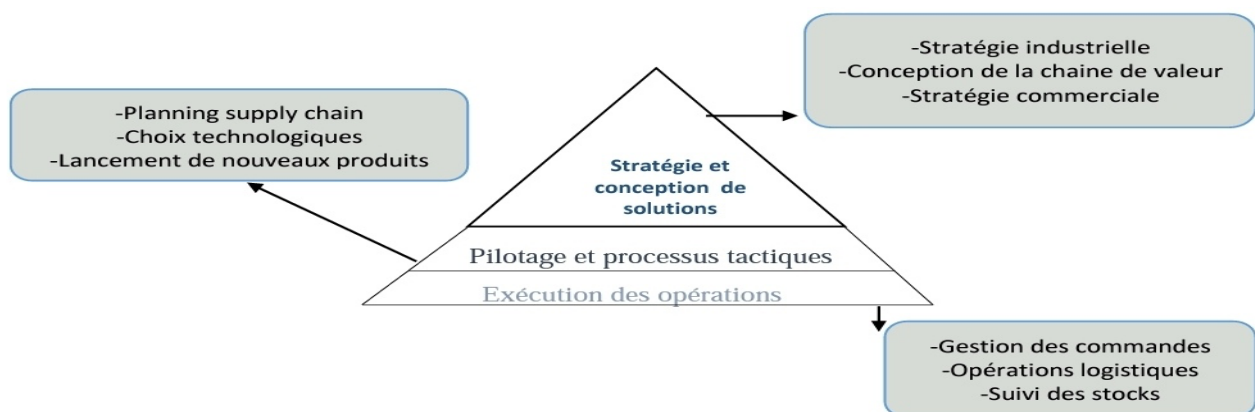
5.3. Niveau opérationnel :

Les décisions opérationnelles sont prises à court terme, elles sont liées aux activités de routine et assurent le fonctionnement de la chaîne logistique au quotidien. Dans ce cas les actions correctives peuvent intervenir dans un court délai. La réactivité de la prise des décisions opérationnelles est un élément de mesure de la performance de la chaîne logistique.

L'objectif à ce niveau est de répondre aux requêtes des clients d'une façon optimale en respectant les contraintes établies par les niveaux supérieurs (tactique et stratégique) Nous donnons dans ce qui suit une liste non exhaustive des décisions opérationnelles :¹

- Ordonnancement et pilotage en temps réel des systèmes de production ;
- Etablir des programmes de livraisons qui donne les produits, la destination et les quantités à livrer ;
- Placement plus précis des activités de maintenance préventive ;
- Affectation des ressources aux taches, il s'agit de faire l'emploi du temps des employés en tenant compte des contraintes sociales et juridiques ;

Figure 7: Les niveaux décisionnels



Source : Conception personnel

¹ MOULOUA zerouk ; op ; cit ; page 17.

CONCLUSION DE PREMIER CHAPITRE :

Dans ce chapitre, nous avons d'abord examiné les concepts généraux de la logistique, son évolution au sein de l'entreprise, qui a conduit à la naissance du concept de la chaîne d'approvisionnement et aussi nous avons constaté que l'efficacité et la gestion de la chaîne logistique constituent un enjeu important pour les entreprises parce que cela permet à la fois de réaliser des économies et de se démarquer de la concurrence sur le plan de la réactivité et du service à la clientèle, qui est le noyau pour assurer la compétitivité face à la concurrence.

En générant des économies de coût, la Supply Chain intervient dans la réduction des stocks, usage rationnel des canaux d'approvisionnement et de distribution, etc., Cela place l'entreprise dans une position avantageuse par rapport aux concurrents.

Dans la dernière partie de notre travail, nous avons constaté que la chaîne d'approvisionnement est en effet une compétence essentielle à l'avantage de l'entreprise, et a une incidence directe sur le rendement, même lorsque ce n'est pas l'activité principale, donc une entreprise dépend par conséquent de sa réponse à la valeur durable qu'elle est en mesure de générer et d'accumuler année après année.

**CHAPITRE II : LE SI ET LA CHAINE
LOGISTIQUE AVAL**

CHAPITRE II : LE SI ET LA CHAINE LOGISTIQUE AVAL

Au sein d'un marché où la concurrence est devenue mondiale. La maîtrise des processus logistiques est devenue une condition indispensable au succès et à la durabilité de la société. Les progrès technologiques dans l'utilisation des technologies de l'information dans le monde des télécommunications ont aidé à mieux gérer les flux d'information dans les entreprises. Par conséquent, les progrès des systèmes d'information ont contribué au développement des activités logistiques par un meilleur contrôle de la l'emplacement géographique des biens et diminuer les couts et les délais de livraison.

Ces systèmes prennent la forme de logiciels qui permettent aux entreprises d'optimiser la gestion de leur chaîne logistique en rationalisant globalement la circulation des marchandises et les informations que l'entreprise possède sur l'ensemble de la chaîne de production et de distribution.

Dans ce second chapitre, nous décrivons le système et les techniques qui ont permis cette fluidité dans la circulation de l'information dans l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement.

Ce chapitre s'articule autour de trois sections. Le premier volet sera consacré au concept de système d'information. Dans la deuxième section, nous parlerons des technologies de l'information et de communication TIC de la gestion de la chaine logistique (Les Familles d'applications informatiques de gestion de la chaîne logistique), et dans un dernier lieu, nous illustrerons les répercussions des systèmes d'informations sur la gestion de la chaîne logistique aval.

SECTION 01 : LE CONCEPT DE SI

La notion des systèmes d'informations est très complexe et ne peut être envisagée que d'un point de vue technologique ou informatique, elle englobe plusieurs dimensions (organisationnelle, technologique et informationnelle). Pour mieux appréhender le concept de système d'information, cette section nous permettra de traiter les points suivants : de diverses définitions liées à ce dernier et son évolution, ses composantes et niveaux aussi sa place au sein de l'entreprise, déterminer ses objectifs et son rôle dans l'entreprise, la clarification des principaux types de SI. Enfin cibler les attentes des entreprises de la part des SI

1. Définition et L'évolution du système d'information :

1.1. Définition du SI :

Les auteurs désignent ce terme par plusieurs terminologies telles que système d'information organisationnel, système de traitement de données mais les appellations les plus connues sont : le système d'information de gestion SIM ou MIS sont utilisées de manière interchangeable.

Aussi, il n'existe pas vraiment de consensus sur la définition de ce terme car plusieurs définitions liées ont été données, et chacune d'elles met l'accent sur certains aspects des systèmes d'information pour le management. Plusieurs auteurs ont tenté des définitions du système d'information, nous avons essayé de sélectionner celles susceptibles de clarifier notre recherche :

Selon J-L. Le MOIGNE (1979) a une définition fonctionnelle du système d'information: « la fonction d'un système d'information est de produire, d'enregistrer (mémoriser) les informations-représentations de l'activité du système d'opération, puis les mettre à la disposition, en général de façon aussi interactive que possible, du système de décision ».

Notons que cette définition aura une portée pratique en matière de système d'information et que le système d'information (dans l'approche systémique) est un sous-système qui interagit avec les sous-systèmes de pilotage et d'opérations. Les trois formants du système « entreprise ».¹

¹ J. Le Moigne, 'conception d'un système d'information », éd organisation, Paris, 1979, P19.

Aussi, « Un système d'information est un ensemble d'acteurs sociaux qui mémorisent et transforment des représentations via des technologies de l'information et des modes opératoires». ¹

Dans cette définition les auteurs avancent que la représentation du système d'information ne se limite pas à l'outil technologique, mais il regroupe aussi des acteurs sociaux.

Pour Kéfi et Kalika (2004) : « un système d'information est un ensemble de processus formels de saisie, de traitement, de stockage et de communication de l'information, basés sur des outils technologiques, qui fournissent un support aux processus transactionnels et décisionnels, ainsi qu'aux processus de communication actionnés par des acteurs organisationnels, individus ou groupes d'individus, dans une ou dans plusieurs organisations».

Cette définition fait apparaître que les TIC sont l'un des éléments composants le SI , sont au croisement de plusieurs logiques d'acteurs au sein de l'organisation: les décideurs puisque l'acquisition des SI fait l'objet d'une décision stratégique de mise en place dans l'organisation; les concepteurs/développeurs chargés du processus de conception, de développement et de mise en place pour le compte d'autres acteurs; enfin les utilisateurs qui réalisent tout ou partie de leurs tâches avec les SI².

Donc, chaque acteur de l'entreprise possède au travers de sa position dans l'organisation une représentation particulière du système d'information.

Nous proposons une définition plus récente et plus large du SI donnée par Bohnke (S) (2010) :« Un système d'information permet de centraliser un certain nombre d'informations provenant de différentes sources, il peut s'agir de rapports, de caractéristiques de produits, de tableaux, d'images, de vidéos, de schémas, de chiffres, de textes, de manuels, qui places dans ce système, sont triés, sélectionnés, traités, transformés, compilés, stockés pour une redistribution en fonction des besoins de chaque utilisateur et sa position³».

¹ R.REIX, F.ROWE(2002) R.Reix, F.ROWE (2002), Op.cit,

² S.TRAN, «SI : une mise en perspective organisationnelle des paradigmes de conception », colloque de l'AIM, 2009, Grenoble, p.02.

³ BOHNKE (S), « *Moderniser son système d'information* », Eyrolles, éditions d'organisation, Paris, 2010, p3.

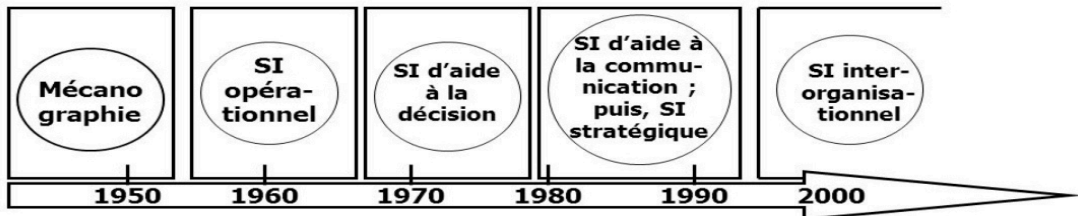
Autrement dit, un SI organisé, à partir de différentes ressources, est un ensemble finalisé autour d'un objectif et susceptible d'être défini à différents niveaux, même si au final, il a un caractère organisationnel, et même social.

1.2. L'évolution du système d'information ¹:

- Au début des années 50 et avant : il existait des systèmes comptables (la mécanographie), ancêtres des SI ;
- 1954 : introduction du premier ordinateur dans la gestion (UNIVAC-I chez General Electric). Il s'agit d'un système opérationnel destiné à automatiser les travaux administratifs (la paye, la facturation, la tenue de la comptabilité générale) ;
- Début des années 60 : émergence des MIS (Management Information System), systèmes qui traitent les opérations mais aussi fournissent des informations pour le management ;
- 1970 : Système individuel d'aide à la décision (SIAD) pour les besoins de la prise de décision ;
- Début des années 80 : SI d'aide à la communication interne (réseaux locaux) ;
- A partir de 1985 : Mise en évidence de l'intérêt stratégique du SI initiée par l'université de Harvard ;
- Fin des années 90 : Explosion d'internet, intégration des SI (progiciels de gestion intégrés ou ERP), et SI inter-organisationnel avec les logiciels de gestion logistique (SCM ...)

¹ SAHONDRA RAOBADIA « formation en système d'information ». P46 (1)

Figure 8: Schéma de l'évolution du SI



Source : « système d'information et d'organisation » slideplayer.fr (le 5/05/2022 à 00h :55)

2. Les composantes d'un système d'information :

Pour S. ALTER « Un système est une combinaison de pratique, de travail, d'informations, de personnes et de technologies... organisée pour atteindre des objectifs dans une organisation ». ¹

Le SI est construit à partir de différentes ressources, C'est ressources peuvent être humaines, matériels, logiciels ou données. ²

2.1. Des acteurs :

- Il n'y a pas de système d'information sans des personnes, des acteurs. Ce sont soit :
- Des utilisateurs du système (en interne : les employés, cadres, dirigeants... ou en externe : clients, fournisseurs), qui, pour réaliser leurs tâches utilisent l'information produite par le système ou alimente le système en données nouvelles ;
- Soit des spécialistes de construction des systèmes d'information (analystes, programmeurs...) dont le travail consiste à concevoir, développer, implanter les bases technologiques du système et assurer son fonctionnement ;

2.2. Des données :

Sous formes variées (chiffres, textes, images, sons), ces ressources essentielles matérialisent l'information détenue ou utiliser par l'organisation. Ces données traduisent soit des

¹ R. REIX, B. FALLERY, M. KALIKA F. ROWE, op.cit., p. 02

² Ibid. page 03

événements nouveaux (par exemple, une commande client) soit des informations conservées pour être réutilisées (par exemple, un compte client). Ces données constituent la matière première des traitements ; elles concrétisent des connaissances de l'organisation et elles sont un véritable actif, indispensable à son fonctionnement (par exemple, le fichier des clients).

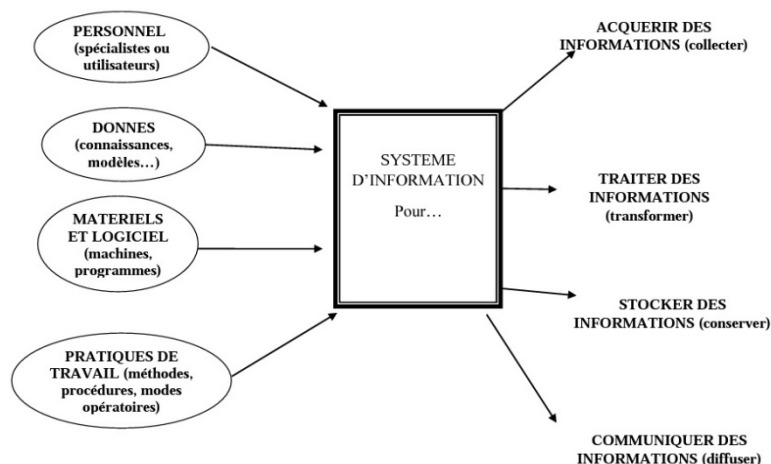
2.3. Des matériels et logiciels :

Le système d'information repose, dans la plupart des cas, sur des technologies numériques : réseaux et différents types de terminaux. L'utilisation de logiciels, programmes enregistrés, commande le fonctionnement du matériel informatique. Le choix ou l'élaboration est un aspect majeur de la construction du système d'information, car les programmes conservent les connaissances opératoires de l'organisation ; ils constituent un répertoire de modèle pour l'action.

2.4. Des pratiques de travail :

Les pratiques réelles, individuelles ou collectives, imbriquent des tâches automatisées et des tâches confiées aux personnes, la définition du rôle respectif de l'Homme et de la machine est décrite, de façon formelle ou informelle, par des procédures qui constituent la partie dynamique du système d'information. Mais un système d'information ne découle pas de la simple juxtaposition de ces différentes ressources. Il est le résultat d'un travail de construction qui a pour but de répondre au mieux à des objectifs assignés au système.

Figure 9: Un système fondé sur des ressources et des pratiques de travail



Source : R. REIX, B. FALLERY, M. KALIKA, F. ROWE « système d'information et management » éd : Vuibert p03 Paris 2016

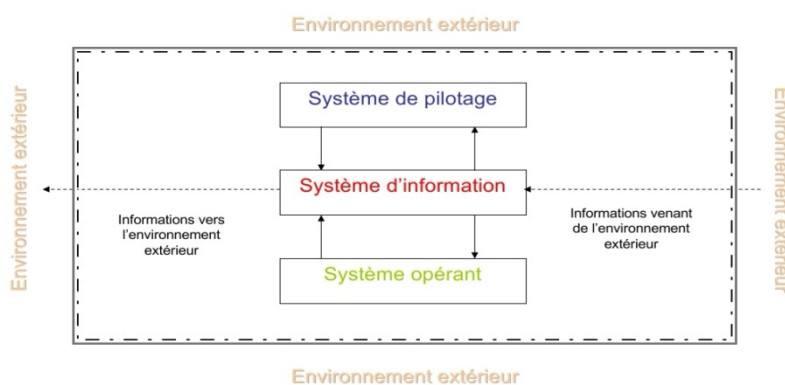
3. La place du système d'information dans l'entreprise :

Tout d'abord, il faut savoir que l'entreprise est formée de deux autres systèmes, qui ne pourraient pas fonctionner au maximum sans le système d'information. Il s'agit du système opérationnel (ou système opérant sur le schéma) et le système décisionnel (ou système de pilotage sur le schéma).

Le système opérationnel concerne toute la sphère de production et ce qui y rentre en compte: les employés, les outils de chaîne, les matières premières, les produits etc. Il est subordonné au système décisionnel mais lui fait également parvenir les informations sur la production afin de lui donner tous les outils pour prendre les décisions.

Le système décisionnel est donc logiquement toute la sphère dirigeante de l'entreprise : il s'agit donc des cadres, du PDG, des actionnaires etc. Il reçoit les informations du système opérationnel et est soumis à des contraintes (syndicats, nouvelles lois, environnement...). Il prend des décisions économiques ou logistiques en fonction de ces informations puis les fait parvenir sous forme d'ordres à la sphère opérationnelle. Le système d'information est donc l'outil informatique qui va permettre à chaque sphère de rendre l'information disponible plus rapidement et accessible à une plus large échelle¹.

Figure 10: Le système d'information au sien de l'entreprise



Source : « système d'information : Définition, composantes, rôle, et approches. »
slideplayer.fr (le 6/05/2022 à 12h :04)

¹ « La place du système d'information dans l'entreprise » Publié le 30 mars 2011 par *systeme-info-nm*.

4. Rôle du système d'information dans l'entreprise :

Le rôle du système d'information est crucial car il est au service de toutes les composantes de l'entreprise ; lorsqu'un organe est isolé, coupé du reste de l'entreprise, il ne peut plus fonctionner efficacement. Cependant, le rôle d'un système d'information ne se limite pas à décrire l'état interne d'une organisation, il doit également se connecter avec le monde extérieur.¹

Trois (03) rôles sont attribués aux SI au sein des organisations :

4.1. Support aux opérations (le niveau fonctionnel) :

Ce rôle correspond à l'utilisation des SI dans les grands domaines de gestion de l'entreprise (gestion commerciale, gestion de production, gestion comptable et financière, gestion du personnel, gestion du stock), ces derniers se matérialisent au niveau de l'entreprise par des outils de reporting représentés sous forme des ERP. Dans cette logique, on peut dire que l'existence même du SI est encore plus liée à son utilisation aux niveaux opérationnels qui doivent alimenter ce dernier en données, et donc les outils de gestion associés. Le SI est donc le support informationnel des outils de gestion permettant les échanges de flux d'informations entre les entités.

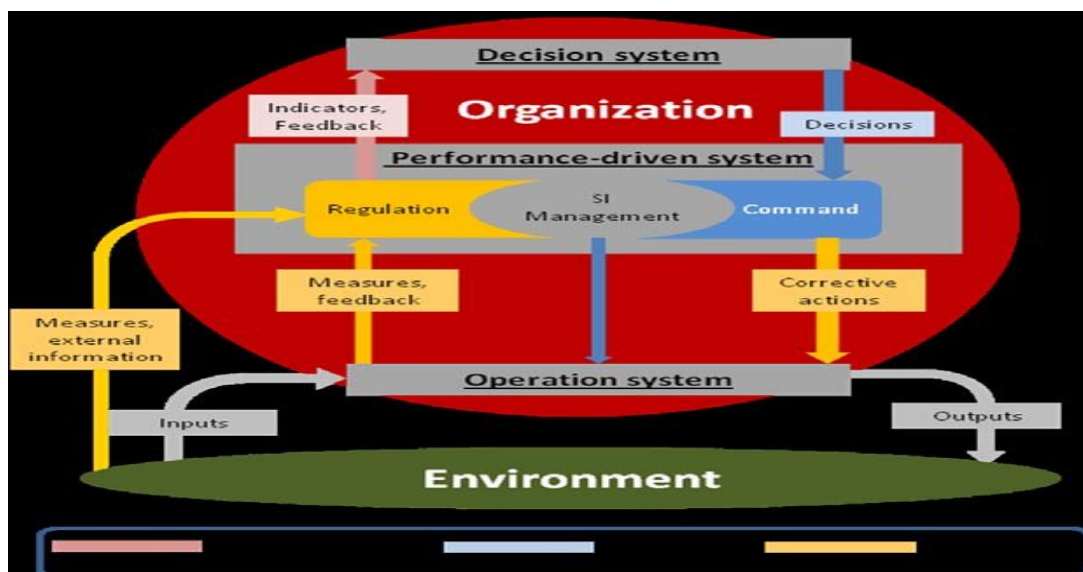
4.2. Support à la gestion et à la prise de décision (niveau tactique) :

Dans ce cas le système d'information a pour objet de fournir aux opérationnels, aux managers, aux dirigeants de l'organisation des indicateurs pertinents pour prendre les décisions.

La figure résume le rôle du SI en tant qu'outil de management et de pilotage des organisations avec des actions de commande, de régulation et de prise de décision entre le système décisionnel et le système opérationnel.

¹ Rivard. (S) et Talbot. (J) : Le développement de systèmes d'information : une méthode intégrée à la transformation des processus, Edition presse, 3ème Edition presse de l'université du Québec, 2004, Canada.

Figure 11: Le rôle des SI dans le pilotage des organisations



Source : SEBASTIEN TRAN « L'apport des SI aux outils de gestion dans les organisations étendues ? Le cas des roadmaps de management » researchgate.net (le 6/05/2022 à 19h :47)

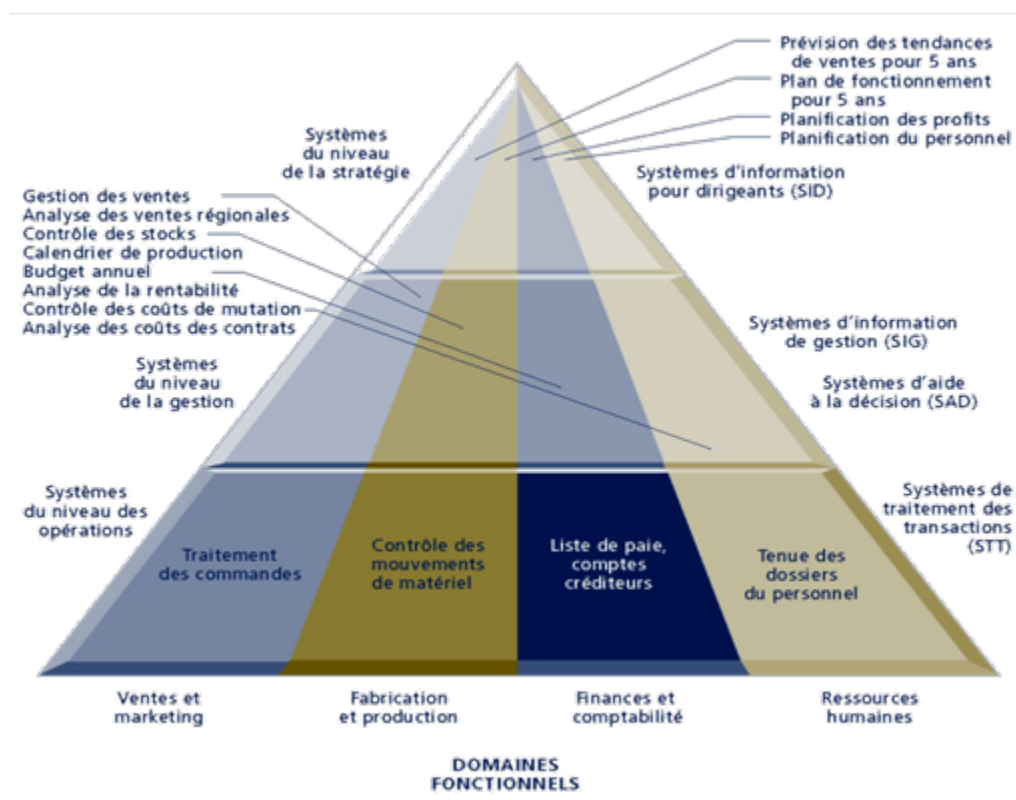
4.3. Support aux actions stratégiques (niveau stratégique) :

Plusieurs travaux suggèrent que les SI auraient une dimension stratégique (Bernasconi, 1996 ; Porter et Millar, 1985) au sens d'être une ressource pouvant générer un avantage concurrentiel durable , on assiste dans l'entreprise à la prise de décisions de choix d'organisation, de gestion courante mais aussi de stratégie prise individuellement ou collectivement, dont le système d'information joue un rôle important.

5. Les principaux types de système d'information dans l'entreprise :

L'entreprise est analysée selon divers niveaux (stratégie, management (gestion), opérations), puis selon des catégories fonctionnelles (ventes et marketing, fabrication, finances, comptabilité, ressources humaines). Il existe donc 4 principaux types de systèmes d'information :

Figure 12: Les types de systèmes d'information



Source : « les systèmes d'information de gestion chapitre 2-les SI dans l'entreprise »
 slideplayer.fr (le 8/05/2022 à 11:00)

5.1. Les systèmes de traitement transactionnels (STT) :

Systèmes de base qui soutiennent le niveau des opérations ils aident à Enregistrer et traiter les données créées par diverses opérations effectuées affaires, transactions commerciales, ventes, achats et stocks, qui impliquent Mettre constamment à jour la base de données¹.

5.2. Les systèmes d'information de gestion (SIG) :

Le système d'information de gestion (SIG) est un terme largement utilisé et appliqué pour le système à trois ressources requis pour une gestion organisationnelle efficace. Les ressources sont les personnes, les informations et la technologie de l'intérieur et de l'extérieur de l'organisation, la priorité étant donnée aux personnes. Un système est un ensemble de méthodes de gestion de l'information impliquant l'automatisation informatique (logiciel et

¹ INFORSID - 39eme congrès en INFormatique des ORganisations et Systèmes d'Information et de Décision, 1-3 June 2021, Dijon, France

matériel) ou autrement soutenant et améliorant la qualité et l'efficacité des opérations commerciales et de la prise de décision humaine¹.

5.3. Les systèmes d'information d'aide à la décision (SAD) :

Ils permettent la modélisation de l'information, mais aussi la représentation analytique et graphique de celle-ci, pour qu'on puisse dire que l'aide à la décision est présente une séquence Logique pour les systèmes de reporting et de traitement des transactions. Souvent, les décideurs utilisent le SAD pour explorer différentes possibilité et obtenir sa réponse provisoire hypothétique².

5.4. Les systèmes d'informations pour dirigeants (SID) :

Ce sont des systèmes conçus spécifiquement pour les cadres supérieurs, en tenant compte de leur La charge de travail est importante et le chef d'entreprise en gère une grande partie au quotidien Les informations ne proviennent pas d'un ordinateur, mais d'autres sources différentes (lettres, mémos, journaux, rapports manuscrits ou informatisés, réunions, conversations téléphoniques, etc.), et c'est dans ce cas qu'intervient le SI du dirigeant

Fournissez aux cadres supérieurs un accès rapide et instantané à des informations bien informées choisir³.

¹ « Qu'est-ce qu'un système d'information de gestion » fr.theastrologypage.com (le 8/05/2022 à 12h :04).

² Dr Sonia-Sabrina Bendib : Université Batna2-Faculté des Mathématiques et de l'Informatique Département d'Informatique « Systèmes d'Aide à la Décision (SAD)-Enseignante » p 13.

³ ROBERT (R) : Systèmes d'information et management des organisations, 4ème Edition Vuibert, p80.

SECTION 2 : LES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE COMMUNICATION (TIC) DE LA GESTION DE LA CHAÎNE LOGISTIQUE

1. Concept des technologies de l'information et de communication (TIC) :

Cette section sera consacrée à l'élaboration d'un cadre théorique intégrant ces deux logiciels différents. Par conséquent, cette recherche nous permet de déterminer la place qu'occupe ce logiciel dans la gestion de la chaîne d'approvisionnement.

1.1. Définition des (TIC) :

Le concept de technologies de l'information et de la communication (TIC) regroupe principalement les technologies de l'informatique, de l'audiovisuel, du multimédia, de l'internet et des télécommunications pour permettre aux utilisateurs de communiquer, d'accéder aux sources d'information, de stocker, de manipuler, de produire et de transmettre L'information sous toutes ses formes : texte, musique, son, images, vidéo et interfaces graphiques interactives¹.

Retenue comme définition internationale dans le domaine de l'activité économique des TIC qui facilite la visualisation, le traitement, le stockage et la transmission d'informations par voie électronique : « Toute information accessible aux hommes, sous forme verbale ou symbolique, existera également sous forme lisible par ordinateur ; les livres et mémoires seront stockés dans les mémoires électroniques...²».

1.2. Rôles des TIC dans la logistique³:

Les TIC offrent au personnel logistique la possibilité de maîtriser le flux d'informations tout au long de la chaîne d'approvisionnement, et nous avons mentionné leurs rôles :

¹ fr-wikipedia.org, consulter le : 8/05/2022 à 13:25. (1)

² ARNAUD (E) et SALMON (R), « *Les nouvelles technologies de l'information et l'entreprise* », Edition Economica, Paris, 1996, p39.

³ « Technologies de l'information et de la communication » wikipedia.org (le 10/05/2022 à 14:20).

-
- Fournir aux managers des données opérationnelles de marché ;
 - Assurer une planification optimale des ressources ;
 - Fournir des informations précises sur la quantité, l'emplacement et l'état de chaque entrepôt ;
 - Moyens de renforcer un avantage concurrentiel durable ;
 - Assurer la gestion horizontale de l'entreprise en dé-départementalisa ;
 - Simplifier la circulation de l'information entre les différents composants de la chaîne ;

2. Positionnement des TIC dans la gestion de la chaîne logistique :

Le positionnement des outils informatiques dans la gestion de la chaîne d'approvisionnement commence au niveau stratégique et tactique, représenté par l'APS (Advanced Planning System). Prochaines étapes au niveau opérationnel Intervention dans l'ERP, qui représente l'état d'avancement de la supply chain des Entreprises conçues pour permettre une gestion transactionnelle des données, qui introduisent des exigences plus strictes en termes de processus et peuvent être interconnectées via EDI ou Internet, contribuant à créer une densité plus élevée (Organisations de la chaîne d'approvisionnement). Le dernier est de montrer le niveau de performance du positionnement SCE et MES.

- **Supply chain planning (SCP) :**

Le SCP (Supply Chain Planning) ou Supply Chain Planning contient diverses contraintes (quantité de commande, contraintes de production, contraintes fournisseurs, gestion de plusieurs sites). En plus des modules fournis par l'ERP, SCP nécessite un module d'analyse complémentaire qui regroupe un ensemble d'indicateurs et un module de simulation qui prédit l'impact futur des décisions en cours. APS (Advanced Planning and Scheduling) est l'application qui regroupe tous ces modules.

- **Supply chain execution (SCE) :**

Les SCE (Supply Chain Execution) ou SGA (en français Systèmes de Gestion des Approvisionnements) et les LES (Logistic Execution System) ou SGO (Système de Gestion des Opérations) concernent la famille de progiciels qui rationalisent la totalité du cycle de traitement des commandes (de l'émission d'un besoin à la livraison).

Ils regroupent les principales catégories d'applications suivantes :

- ✓ Les SGE (Systèmes de Gestion des Entrepôts) ou WMS (en anglais, Warehouse Management System) ;
- ✓ Les SGT (Système de Gestion des Transports) ou TMS (en anglais, Transport Management System) ;
- ✓ La GAC (Gestion Avancée des Commandes) ou AOM (en anglais, Advanced Order Management) ;
- ✓ Les SGA (Systèmes de Gestion des Ateliers) ou MES (en anglais, Manufacturing Execution System) ;
- ✓ Les SGD (Système de Gestion des Dépôts) ou YMS (en anglais, Yard Management System) ;

- **Supply Chain Event Management (SCEM) :**

SCEM (Supply Chain Event Management) est le lien opérationnel entre SCE et SCP. Il permet à chaque acteur de la chaîne d'approvisionnement de consulter ou de fournir des informations au système en cas d'événements imprévus ou non planifiés. Cela facilite la remontée des informations en temps réel et une meilleure réactivité. La gestion des incidents de la chaîne d'approvisionnement permet la simulation, le contrôle, la validation et le suivi de scénarios en collectant et en analysant les données obtenues lors d'anomalies.

La solution fournit un système d'alerte proactif qui fournit une aide à la décision.

La principale caractéristique de SCEM est qu'au lieu de gérer plusieurs processus au sein d'une entreprise, elle gère plusieurs entreprises qui maîtrisent un processus.

Les 5 fonctions de la SCEM ¹:

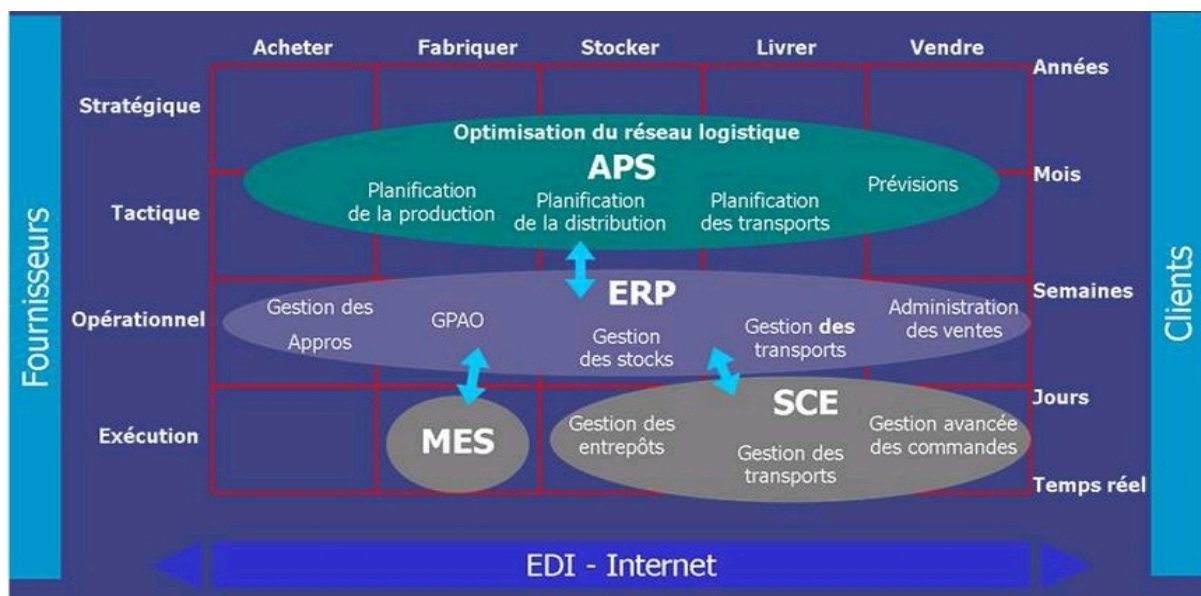
- ✓ Surveillance des évènements ;
- ✓ Notification des utilisateurs d'un éventuel problème dans la chaîne ;
- ✓ Simulation de l'impact futur des évènements courants dans l'entreprise ;
- ✓ Contrôle manuel ou automatisé des utilisateurs ;
- ✓ Mesure de l'effet produit ;

¹ REVERCHON (M) et autres, Logis TIC le BABA , édition : le cluster paca logistique ,France , 2012 ,p 10 .

3. Les Familles d'applications informatiques de gestion de la chaîne logistique :

La SCM (Supply Chain Management) ou GCL (en français, Gestion de la Chaîne Logistique) regroupe toutes les fonctions permettant d'intégrer les fournisseurs et la logistique au système d'information de l'entreprise. Toutes les opérations de la chaîne sont donc prises en compte et pilotés à l'aide d'applications informatiques spécifiques. La SCM met en œuvre des outils et méthodes dans le but d'améliorer et automatiser les approvisionnements en réduisant au minimum les stocks et les délais de livraison. La SCM a aussi pour but, le suivi du cheminement des marchandises (traçabilité) entre les différents intervenants de la chaîne logistique¹.

Figure 13: Le système d'information logistique



Source : http://www.cat-logistique.com/supply_chain.htm (le 9-05-2022 à 18 :30h)

¹ « Familles d'applications informatiques de gestion de la chaîne logistique » logistiqueconseil.org (le 9/05/2022 à 18:00).

3.1. Les Entreprises Ressource Planning (ERP) :

3.1.1. Définition d'ERP :

Un ERP (Enterprise Resource Planning) et en français PGI (Progiciel de Gestion Intégré) est un logiciel qui permet de gérer l'ensemble des processus d'une entreprise, en intégrant toutes les fonctions de cette dernière. C'est une application informatique constituée de plusieurs modules encore connues sous le nom d'applications métier (AM), en anglais Business Object (BO) (ex : approvisionnement, vente, production, finance, paie, ressources humaines, stocks, transports ...) indépendants entre eux, mais partagent une base de donnée commune. Les données sont standardisées, stockées sur des tables uniques et partagées entre les modules. Ce qui élimine les saisies multiples et évite l'ambiguïté des données multiples de même nature¹.

3.1.2. Les domaines d'activités d'un ERP ²:

Comme la logistique est essentielle au fonctionnement de l'entreprise, l'ERP offre des options couvrant les domaines suivants :

- **Commercial :**

il comprend des fonctionnalités liées à la vente, la livraison et la facturation de vos produits, ainsi que toutes vos tâches d'avant-vente.

- **Achats ou approvisionnements :**

Il gère vos processus qui fournissent des matériaux aux opérations de fabrication et de vente. De plus, il vous aide, entre autres, à évaluer vos fournisseurs, à gérer vos achats ou à contrôler vos factures.

- **Gestion d'entrepôt :**

Ce logiciel comprend le contrôle, l'évaluation et la gestion de vos stocks, le suivi de la facturation de vos commandes et centralise les informations utilisées lors des procédés logistiques de votre entrepôt.

¹ DEIXONNE (Jean-Luc) : Piloter un projet ERP, transformer et dynamiser l'entreprise durablement par un système intégré et orienté métier. 3^e édition Dunod, p23.

² « ERP : définition et différences avec un WMS » mecalux.fr (le 9-05-2022 à 19:30h).

- **Production :**

Il planifie vos activités de production telles que le contrôle de fabrication et d'acquisition des matériaux, vos ordres de fabrication, etc.

Une solution logicielle ERP doit couvrir au moins deux principes fondamentaux qui sont les suivants :

- ✓ Construire des applications informatiques sous forme de modules indépendants mais parfaitement compatibles sur une base de données unique et commune ;
- ✓ L'usage d'un moteur de Workflow permet de définir l'ensemble des tâches d'un processus et de gérer leur réalisation dans tous les modules du système qui en ont besoin ;

L'ERP permet une mise à jour des informations en temps réel ; de ce fait les informations stockées correspondent toujours à celles qui sont traitées. Les logiciels de gestion intégrée proposent une interface qui peut être traduite en plusieurs langues, s'adapter aux différentes législations et traiter plusieurs devises. Par conséquent, les ERP s'adaptent à l'ensemble du marché mondial en prenant en compte la totalité des données des entreprises clientes. Une flexibilité qui garantit une meilleure gestion des activités de production et de vente, tout en facilitant la relation client. Pour une utilisation optimale, il est nécessaire de paramétrer le logiciel ERP afin qu'il s'adapte au mieux à l'activité de l'entreprise et à ses besoins spécifiques.

3.1.3. Le rôle des ERP dans gestion de la chaîne logistique¹ :

Avec les logiciels ERP, toutes les informations fournies peuvent être centralisées en un seul et unique endroit. Des informations logistiques donc, des commandes aux ventes entrantes et sortantes, aux livraisons et à la gestion des stocks, qui peuvent être gérées d'une main de maître.

Ces informations une fois enregistrées et centralisées permettent donc à l'entreprise d'intervenir dans les décisions entrepreneuriales. Des décisions aussi bien prévisionnelles que des décisions en termes de management et des stocks, et de la marchandise et du personnel.

¹ Camille Delfly : « Comment un logiciel ERP peut améliorer votre gestion de la logistique ? » gestisoft.com (le 9-05-2022 à 23:30h).

Ainsi les décideurs, grâce à un logiciel ERP peuvent anticiper les tendances, prévoir les ventes, ou encore les délais de livraison, tout en apportant – bien sûr – les modifications nécessaires en rapport à ces informations.

Les données enregistrées en temps réel permettent donc de notifier immédiatement le gérant de l'état des stocks, de l'avancée des commandes, ainsi que des problèmes/aléas de livraisons rencontrés. En résumé un ERP vous permet – au niveau logistique – de :

- Réduire les stocks ;
- Assurer un inventaire précis au possible ;
- Optimiser la rentabilité sur un mois ;
- Expédier en temps et en heure chaque commande ;

Aussi les ERP vous donnent accès à d'autres outils, plus avancés, vous permettant de gérer d'une précision absolue votre entreprise :

- **Pour prédire le moment idéal pour reconstituer vos stocks :**

À l'aide d'une intelligence intégrée vous serez à même de prédire parfaitement quand reconstituer vos stocks, et cela afin d'éviter les invendus et les ruptures, pour donner à votre entreprise un flux de stock idéal, parfait même.

- **Pour obtenir une vue globale de votre inventaire :**

Ici vous serez en mesure de suivre chaque transaction et chaque mouvement d'article. Ainsi vous pourrez disposer d'une vision totale de votre entrepôt et du volume de l'unité stockée. Tout cela à l'aide d'un outil simple vous permettant de créer des dossiers adaptés pour maîtriser à la perfection votre inventaire.

- **Pour calculer les niveaux de stocks et les délais :**

Dans ce dernier point vous serez à même d'aller plus loin, de calculer les niveaux de vos stocks, vos délais de réapprovisionnement, ainsi que vos prévisions de rupture de stock. Un outil mathématique puissant vous donnant des estimations précises sur quand, et comment gérer vos stocks et délais.

3.1.4. Les avantages et les inconvénients d'un logiciel ERP pour une gestion de la chaîne logistique :

L'ERP présente de nombreux avantages et inconvénients, que nous pouvons citer dans le tableau ci-dessous :¹

Tableau 4: Avantages et inconvénients de L'ERP

Avantages	Inconvénient
<ul style="list-style-type: none"> • Un transfert de stock entre entrepôts maîtrisé; • Réceptionnez vos stocks dans un entrepôt spécifique; • Exécutez les commandes d'un entrepôt spécifique; • Suivez l'état de vos commandes; • Consignez et vendez vos Produits; • Gérez vos entrepôts selon leur lieu; 	<ul style="list-style-type: none"> • L'ERP est difficile et long à mettre en place; • Il nécessite une réorganisation des processus métier pour construire un ERP; • Il est rigide et délicat à modifier; • Difficulté à octroyer des fonds aux salariés de l'entreprise; • Installation d'un ERP coûte cher;

Source : Conception personnelle

3.2. Electronic Data Interchange (EDI) :

3.2.1. Définition d'EDI :

L'Échange de Données Informatisé ou Electronic Data Interchange remplace les canaux traditionnels tels que les courriers postaux, les fax, les emails... et permet ainsi de fluidifier et d'optimiser (en matière de temps, coût et qualité) les flux d'informations échangés entre deux entreprises.

L'INSEE partage une définition assez complète sur le sujet : « L'échange de données informatisé (EDI) est une technique qui remplace les échanges physiques de documents entre entreprises (commandes, factures, bons de livraison,...) par des échanges, selon un format standardisé, entre ordinateurs connectés par liaisons spécialisées ou par un réseau (privatif) à

¹ TOMAS (J-L), « ERP, et progiciel de gestion intégrés, sélection, déploiement et utilisation opérationnelle », 3ème édition, Dunod, Paris, 2002, P25.

valeur ajoutée (RVA)¹. Toute entreprise peut avoir recours à l'EDI pour l'échange de ses documents commerciaux avec ses partenaires (fournisseurs, clients, banques...), du moment que ces derniers soient en mesure d'interpréter et d'intégrer ces données dans leur propre système d'information de façon automatisée.

3.2.2. Les fonctions d'Electronic Data Interchange (EDI) :

Tous les documents commerciaux peuvent être dématérialisés via EDI : Bons de commande, ordres d'achats, Factures, Paiements, Avis d'expédition, Documents douaniers, Analyse d'inventaire.

Cependant, ces documents doivent suivre un format standard afin que les ordinateurs puissent automatiser le processus. Pour cela, plusieurs standards existent (XML et OCI pour les messages tels que les demandes d'achat, les commandes, les confirmations de commande, etc.), qui ont eux-mêmes plusieurs versions. Avant d'envoyer des documents, les partenaires commerciaux doivent d'abord s'entendre sur le format (standard et version) qu'ils souhaitent utiliser.

Le processus fonctionne selon trois grandes étapes ²:

- **Préparer les documents :**

Il convient tout d'abord de recueillir et organiser les informations nécessaires pour créer le document.

- **Traduire les documents au bon format :**

Ensuite, il faut convertir le document interne au format défini. Pour cela, il est possible d'acheter et utiliser votre propre logiciel de traduction EDI ou bien de passer par un prestataire de services.

- **Se connecter et transmettre les documents :**

Pour les envoyer aux partenaires commerciaux, il faut utiliser divers moyens :

- ✓ La connexion directe à l'aide d'un protocole sécurisé, aussi appelée « Point-à-point » ;

¹ « Institut National de la Statistique et des Études Économiques » manutan.com (le 10-05-2022 à 16 :30h)

² « Définition et avantages de l'EDI, l'échange de données informatisé » appvizer.fr (le 11-05-2022 à 15 :30h)

- ✓ La connexion via un fournisseur de réseau EDI ;

3.2.3. les objectifs des EDI :

En dématérialisant et optimisant les échanges de documents commerciaux, L'EDI permet notamment de :¹

- **Réduire les coûts :**

Les échanges étant désormais automatisés, les coûts de traitement, notamment liés à la main d'œuvre, diminuent considérablement.

- **Augmenter l'efficacité :**

L'automatisation et la digitalisation des échanges réduisent les interventions humaines de façon notable. Cela permet de diminuer les erreurs et optimiser la vitesse de traitement, tout en améliorant la traçabilité et sécurisant les échanges.

- **Améliorer les relations commerciales :**

Diminution des erreurs et retards, adoption d'un langage commun, communication plus rapide, réduction des coûts... autant de facteurs convergeant vers le renforcement des relations entre les partenaires commerciaux actuels ou à venir.

3.3. Advanced Planning and Scheduling (APS) :

A l'heure où planifier, prévoir et savoir s'adapter rapidement aux évolutions est devenu fondamental pour toute entreprise, le secteur de la logistique peut compter sur les APS pour parvenir à l'optimisation de la supply chain.²

3.3.1. Définition d'APS :

Un APS est un logiciel de logistique qui a vocation à aider à la prise de décision dans différents contextes et qui peut être intégré à un ERP. Ils sont ainsi particulièrement présents dans le secteur de la logistique, de l'ordonnancement et plus généralement de la gestion.

¹ SORNET(J), HENGOAT(O) et LEGALLO(N) : systèmes d'information de gestion, tout, en, un, 3^e édition DUNDO, p214.

² « Optimisation de la chaîne logistique : qu'est-ce qu'un APS ? » pixisoft.com (le 9-05-2022 à 23 :30h)

En matière de logistique, un APS va ainsi contribuer à bien organiser la chaîne logistique en faisant en sorte qu'elle soit constamment adaptée à la demande client. Il va donc prendre soin d'intégrer de nombreuses fonctions clés de la supply chain (achats, production, stockage, distribution, transport, etc.)¹.

Cet outil informatique synchronise et optimise des activités transverses de façon globale en fonction de contraintes mises en place dans le système :

- Délais d'approvisionnement de matières premières ;
- Rendement d'une machine ;
- Saisonnalité d'un produit ;
- Capacité de stockage ;

L'APS peut donc être utilisée sur un ou plusieurs processus métiers, en lien avec l'ERP.²

3.3.2. Les niveaux d'intervention d'un APS :

Il intervient à tous les niveaux :³

- **la demande :**

Détermine combien de produits doivent être fabriqués.

- **les achats :**

Vérifie la disponibilité des matières premières et des composants suivant la nomenclature du produit.

- **la production :**

Analyse les contraintes et la capacité à développer un plan de production optimal.

- **le stockage :**

Prévoit les espaces nécessaires.

¹ REVERCHON (M) et Autres , op cit ,p 13.

² « APS – Advanced Planning System – définition » aloer.fr (le 9-05-2022 à 23 :30h)

³ FABRICE (C), « APS : du choix à la mise en œuvre », in Supply chain magazine, N°22, Mars 2008, p126.

- **le transport et la distribution :**

Optimise les coûts et assure la qualité de service à la clientèle. L'APS effectue automatiquement des arbitrages entre les demandes prévues des clients et les ressources disponibles.

3.3.3. Les avantages du déploiement d'un APS au sein d'une entreprise :

Alors que certaines entreprises rechignent parfois à déployer un tel système en raison du coût de l'investissement à réaliser, il est essentiel de parvenir à se projeter sur le moyen et le long terme.

En effet, en se référant à ces horizons, un APS peut réellement permettre d'optimiser la chaîne logistique puisque deux objectifs principaux pourront être atteints¹ :

- **La réduction drastique des coûts :**

Grâce à une meilleure gestion des stocks, une meilleure anticipation des variations saisonnières et une meilleure aptitude à utiliser la capacité de stockage, les coûts variables pourront alors être réduits.

- **Une amélioration de la qualité du service fourni aux clients:**

L'APS doit permettre d'assurer la disponibilité des produits permettant de répondre à la demande. Les retards de commande se font donc plus rares.

3.4. Systèmes de gestion d'entrepôt (WMS) :

WMS est un logiciel informatique conçu pour optimiser et gérer la gestion des stocks au sein d'un entrepôt. L'acronyme de WMS signifie Warehouse Management System en anglais, qui peut être traduit par Warehouse Management System.

L'utilisation du WMS est maintenant un atout pour de nombreuses entreprises pour fournir une vue d'ensemble de l'inventaire et des activités connexes. Les tableaux de bord proposés apportent une aide précieuse lors de la réception des marchandises ou des matières premières, lors de la préparation des commandes, et lors du suivi global des activités tant au niveau matériel qu'au niveau des ressources humaines.

¹ « Optimisation de la chaîne logistique : qu'est-ce qu'un APS ? » pixisoft.com (le 10-05-2022 à 9 :30h)

Le WMS présente de nombreux avantages sont optimiser la surface de stockage, réduire les immobilisations en ajustant les stocks, analyser les consommations liées à la saisonnalité, réduire les erreurs de préparation, suivre le trafic en temps réel, améliorer le taux de service¹.

3.5. Système de gestion du transport (TMS) :

Les progiciels de TMS couvrent le niveau exécution et suivi des opérations de transport et doivent permettre de transformer une commande client en ordre de transport et d'y affecter les Moyens appropriés et à suivre son exécution tout au long de la chaîne de transport².

Cet outil informatique (composant des progiciels de Supply Chain Execution) offre la possibilité de :³

- Réaliser des économies substantielles au niveau de ses coûts de transport en améliorant la sélection des transporteurs, en éliminant les activités sans valeur ajoutée de son processus de planification du transport et en procédant à la consolidation des commandes à livrer ;
- Améliorer la qualité de service ; Des livraisons à l'heure, une offre de traçabilité, la baisse des litiges participent à la satisfaction client ;

3.6. Advanced Order Management (AOM) :

Progiciels de gestion des commandes : Le lien entre la gestion des commandes et les opérations logistiques est nécessaire à leur satisfaction, et on le retrouve aujourd'hui dans la plupart des progiciels de gestion de la chaîne d'approvisionnement, même si la fonctionnalité correspondante n'est pas toujours rattachée à l'organisation logistique. Il existe plusieurs forfaits tels que :⁴

- Progiciel de gestion des achats ;
- Progiciel de modélisation du réseau logistique ;

¹ « DÉFINITION WMS (WAREHOUSE MANAGEMENT SYSTEM) » kls-group.fr(1e 11-05-2022 à 17 :45h)

² REVERCHON (M) et autres , op cit , p :16.

³ SONIA(B), « TMS, Peut-on encore s'en passer ? », in Supply chain magazine, N°1, Décembre 2005, p48.

⁴ « Définition d'Advanced Order Management (AOM) » formation-achats.fr (1e 11/05/2022 à 20h :30)

-
- Gestion des affaires internationales ;
 - Progiciels industriels : CAPM, CMMS, TMAO, Shop Floor Management ;

Ces outils ont pour but de personnaliser le traitement des commandes selon des règles :

- Livraison directe fournisseur ou livraison depuis l'un des entrepôts du système logistique ;
- Expédiez depuis un entrepôt régional ou depuis n'importe quel entrepôt du pays disposant d'un inventaire, expédiez depuis un autre entrepôt ou faites la navette entre les entrepôts pour réapprovisionner l'inventaire de chaque magasin ;

3.7. Manufacturing Execution System (MES) :

Manufacturing Execution System, est un système informatique qui connecte, surveille et contrôle des systèmes de fabrication et flux de données complexes au niveau des ateliers. L'objectif principal d'un MES consiste à garantir l'exécution effective des opérations de fabrication et à améliorer le rendement de la production.

Pour contribuer à cet objectif, un MES suit et collecte des données en temps réel précises tout au long du cycle de vie de production, de l'ordre de fabrication à la livraison du produit dans le cas de produits finis¹.

¹ « Plateformes IoT Industriel : comment choisir ? » lemagit.fr (le 12/05/2022 à 9h :37)

SECTION 03 : LES REPERCUSSIONS DES SYSTEMES D'INFORMATIONS SUR LA GESTION DE LA CHAÎNE LOGISTIQUE AVAL

Actuellement, alors que la technologie permet à de nombreux secteurs d'activité de prospérer et que le monde devient un village, la compétitivité des entreprises retient de plus en plus l'attention. Pour qu'une entreprise réussisse son entrée dans un circuit de distribution rentable, c'est-à-dire lui permette d'augmenter durablement ses ventes, elle doit être largement performante dans la logistique de distribution, (en aval de la chaîne logistique), ce qui lui permet non seulement de distribuer des produits Les biens dotés d'attributs techniques et commerciaux performants peuvent également distribuer des services en tant que source de différenciation, entraînant des économies de coûts. Le SI joue donc un rôle important dans l'amélioration des chaînes d'approvisionnement en aval.

1. La chaîne logistique aval (Logistique de distribution) :

La logistique de distribution est la partie aval de la chaîne d'approvisionnement, commençant lorsque les articles quittent la chaîne de production et se terminant lorsque ces articles atteignent le consommateur final, elle comprend les entrepôts, les magasins et les entrepôts de vente (installation et gestion), le stockage, la manutention, l'emballage, préparation de commande, livraison, expédition et expédition (tournées).

1.1. Définition de la chaîne logistique aval :

La logistique de distribution est la pratique des méthodes logistiques traditionnelles, qui optimise la gestion du processus des commandes des clients depuis les entrepôts des fournisseurs (entrepôts d'usine, entrepôts de distribution, etc.) jusqu'aux lieux de livraison convenus dans les contrats commerciaux Elle s'étend également à la logistique du dernier kilomètre, s'intéressant à la fois à la circulation des flux physiques à travers un réseau de distribution (gestion des transports, gestion des stocks, etc.) et à la gestion des infrastructures logistiques qui composent ce réseau (localisation, gestion des entrepôts, etc...)¹.

¹ BOUGHAZI (A) et HEDROUG (A), « Elaboration d'un plan optimal de livraison des carburants », mémoire de licence en sciences commerciales, INC, 2008

1.2. Activités de la logistique de distribution :

La logistique de distribution est essentiellement dédiée à la gestion des flux de marchandises, dans le but d'achever au plus vite la livraison des commandes clients dans les meilleures conditions économiques. Elle conduit à l'organisation et à la réalisation de l'acheminement des marchandises depuis le lieu de prélèvement du fournisseur (fabricant, distributeur, etc.) jusqu'au lieu de consommation finale.

La logistique de distribution est dominée par trois activités. Détermination du réseau de distribution (aménagement des itinéraires, choix des itinéraires, choix du mode de transport, choix des infrastructures de transbordement et de stockage, etc.) ; gestion des processus de transport (conditionnement, manutention des véhicules, organisation des patrouilles, gestion des transports en commun, gestion des retours des véhicules et des vides emballages...) ; gestion des stocks de l'ensemble du réseau de distribution (interne et externe).

1.2.1. Transport :

Un facteur majeur dans la qualité du service à la clientèle car il est directement lié aux retards, erreurs, pertes, bris, vols, dommages, etc. Déterminer le mode de transport (maritime, aérien, routier, ferroviaire, fluvial), le réseau de distribution (itinéraire, sélection d'itinéraire, choix du mode de transport, choix des infrastructures de transport, transfert et stockage, etc.).

1.2.2. L'entreposage :

Les raisons d'un entrepôt dans un réseau de distribution sont multiples : nécessité de prévenir les aléas (arrêts de production), raccourcir les délais de livraison, regroupement de produits. Dans tous ces cas, la fonction de stockage est un élément important du bilan d'une entreprise. Ses performances et son coût doivent être surveillés en permanence.

1.2.3. La manutention :

Ce sont toutes les opérations nécessaires pour le chargement, le déchargement des véhicules, l'entrée dans l'inventaire, les opérations internes, la sortie du magasin, et sont toutes considérées comme utiles lorsque le stockage des marchandises est jugé stratégiquement

nécessaire. D'autant plus que les a priori n'apportent pas de valeur ajoutée au produit, ces actions doivent être jugées à l'aune de la valeur qu'elles apportent au service¹.

1.3. Les principales étapes de la logistique distribution :

- **La prévision de la demande :**

cet élément est d'une grande utilité pour éviter les ruptures de stock ou une gestion déficiente lors des pics d'activité.

- **La gestion des achats :**

la planification s'avère essentielle à la réduction des coûts d'approvisionnement. En effet, il est primordial que vous connaissiez exactement vos stocks et que vous effectuiez un contrôle d'inventaire exhaustif.

- **La gestion d'entrepôt :**

Elle inclut toutes les opérations réalisées en entrepôt telles que la réception des marchandises, l'adressage, l'expédition, et l'intégralité du processus de préparation et d'emballage des commandes.

- **La sélection du mode de transport et des canaux de distribution :**

L'emplacement de l'entrepôt fait partie des facteurs impactant directement votre logistique de distribution.

- **La gestion des commandes et des paiements :**

Une fois l'opération réalisée avec succès, il est nécessaire que vous meniez à bien un contrôle des paiements en cours pour mettre fin à l'ensemble du processus².

1.4. Les enjeux de la logistique de distribution :

- **Diversité des acteurs :**

Les flux d'informations et de marchandises doivent être bien organisés (maîtrise des flux de documents, planification des opérations physiques via les réseaux de distribution, etc.).

¹ Mr Hamza CHRAIBI : « Logistique de distribution » (2019/2020) [logistique-et-distribution.pdf](#) (le 13/05/2022 à 9h :00)

² « Logistique de distribution : 5 défis de taille à relever en entrepôt » [mecalux.fr](#) (le 13/05/2022 à 22h :37)

- **Opérations de transport multimodal :**

La possibilité de transporter avec différents modes de transport continu nécessite une bonne sélection des emballages, des UTI (unité de transport multimodal) et une planification de la manutention appropriée pour chaque point de transfert en fonction de la nature et de la taille du colis ;

- **Respect des cahiers des charges clients :**

les produits doivent être livrés dans la quantité et la qualité requises dans les délais impartis. D'où la nécessité de bonnes pratiques (réduction des perturbations de chargement, gestion anticipative de certaines formalités administratives, transports multimodaux et temps de transit accélérés, etc).

- **Maîtrise des coûts logistiques:**

Réduction des parcours (pour faire moins de Km, Il faut opérer une bonne détermination des routes, bien organiser les tournées, réduire le nombre de retours à vides des camions en leur proposant un fret de retour) ; bon choix des prestataires (les prestations achetées doivent correspondre aux besoins) ; meilleure combinaison de moyens ; meilleur taux de remplissage des véhicules ; recours aux stratégies logistiques collaboratives (GPA, GMA, Cross-docking...) ; optimisation des coûts des derniers Km ; recours au DRIVE.

- **Maitrise des risques liés à l'acheminement (risques de transport, manutention et entreposage) :**

Il convient de réduire le nombre de rupture de charge lors de l'acheminement, de bien protéger les marchandises et de respecter les conditions de transport pour les denrées périssables. Moins de manipulations engendrent moins de risques et par ailleurs, des coûts d'assurances maîtrisés.

- **Logistique des retours :**

Organisation de la collecte et du le retour des emballages vides.¹

¹ « Logistique de distribution » logistiqueconseil.org (le 13/05/2022 à 9h :37)

1.5. Les contraintes de la logistique de distribution :

- **Contraintes liées aux marchandises :**

Selon la nature des produits, denrées alimentaires, marchandises périssables, marchandises dangereuses, il convient de prendre des dispositions et mesures appropriées afin d'éviter toute forme d'avarie pouvant découler des propriétés même des marchandises (recommandations réglementaires, respect des conditions de transport...).

- **Contraintes réglementaires :**

Obligations documentaires liées à la nature des produits à distribuer (licences, certificats d'origine, certificats de circulation...); obligations documentaires liés au type d'expédition (documents à produire suivant le mode de transport); réglementation applicable en cas de litiges.

- **Contraintes géographiques :**

Le climat, l'environnement socioculturel, et tout simplement la météo peuvent amener à reconsidérer certains choix du logisticien.

- **Contraintes techniques :**

Le manque d'infrastructures, l'absence des moyens de manutention adéquats dans les points de transbordement et au lieu de déchargement final peuvent modifier les choix des itinéraires et des moyens logistiques¹.

1.6. Les objectifs de la logistique de distribution :

La logistique de distribution est avant tout une démarche d'optimisation. Elle consiste à :²

- Effectuer la meilleure allocation possible de moyens financiers, matériels et humains ;

¹ MENDIL Azzeddine : « La logistique de distribution : Optimisation des coûts de transport » Mémoire de fin de cycle Pour l'obtention du diplôme de master en sciences de gestion UNIVERSITE ABDERRAHMANE MIRA DE BEJAIA. p15

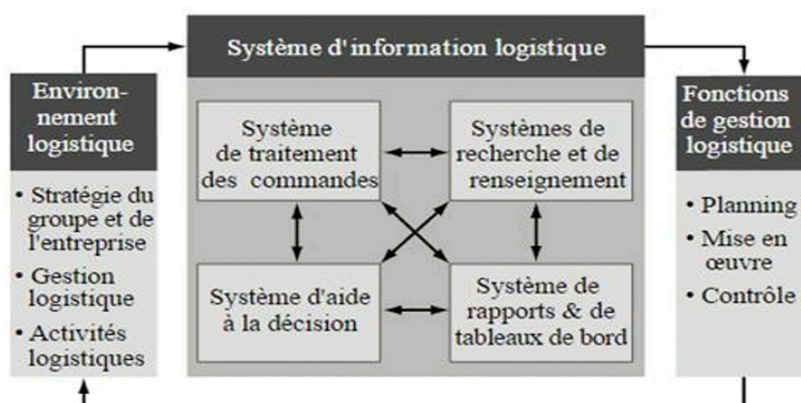
² « Distribution | Objectifs et tâches | Lexique de la logistique LIS » lis.eu(13/05/2022 à 23h :50)

- Améliorer le service client ;
- Réduire les délais de livraison ;
- Réduire les coûts de transport, de manutention, de traitement de l'information... ;
- Maximiser les efforts de détection et de prévention des non conformités pour les expéditions ;

2. Le système d'information logistique :

Tout SI de gestion logistique commence par la recherche et l'identification des critères de performance pour répondre et satisfaire ces besoins. Recueillir des informations auprès de divers participants pour déterminer comment l'entreprise répond aux besoins des clients et les domaines qui doivent impérativement être surveillés au sein de l'entreprise. Ainsi, il distingue les décisions à long terme (qui sont de nature stratégique) de celles à court terme.

Figure 14: Système d'information logistique



Source : SAMII et ALEXANDER (K), « stratégie logistique : supply chain management », 3^{ème} édition, Donud, Paris, 2004, p205

Ce SI doit avoir la capacité de stocker toutes les informations jusqu'au moment où elles apparaissent elles devront être rappelées pour éclairer les décisions.

Les sources majeures d'information sont :¹

- **Système de passation de commande :**

¹ SAMII et ALEXANDER (K), Op.cit, pp204-205.

Il fournit les données de localisation des clients, l'assortiment d'articles requis, les revenus par client et par produit, la taille de la commande et les fournisseurs associés.

- **Base de données spécifique à l'entreprise :**

Fournit des informations sur les coûts logistiques totaux, en particulier le coût inhérent des stocks.

- **Informations permettant une analyse sectorielle :**

Obtenues auprès d'organismes professionnels spécialisés dans les ventes statistiques, Facteurs concurrentiels, tels que la part de marché relative.

- **Publications professionnelles :**

Des sources d'information très utiles car elles fournissent des données relatives aux projets de recherche et aux enquêtes sur les pratiques du marché.

- **Direction de l'entreprise :**

Ils peuvent également recueillir des informations sur la dynamique concurrentielle des principaux concurrents, ainsi qu'une évaluation des stratégies mises en œuvre et des tendances futures des ventes.

3. Les outils SI de base permettant une implémentation dans la Supply Chain :

Le cadre est divisé en cinq catégories : Planification stratégique des systèmes d'information, la gestion des connaissances et le management des SI, infrastructure des systèmes d'information, l'E-collaboration et enfin, processus de mise en œuvre des systèmes d'information dans la chaîne logistique.

3.1. Planification stratégique du SI :

Planification stratégique assurer la cohérence à long terme des SI sélectionnés et mis en œuvre au sein du SC, et plus particulièrement, les décisions prises visent à obtenir des fonctions opérationnelles intra et inter-entreprises. Ce processus de planification doit garantir que ces investissements technologiques sont concordent pleinement avec les stratégies et les besoins opérationnels de SC. À ce titre, l'importance d'un SC dans l'obtention d'un avantage concurrentiel durable exige de la cohérence des décisions stratégiques des entreprises, les besoins comblés par SI et les décisions d'investir dans les technologies les plus appropriées.

3.2. La gestion des connaissances et le management des SI :

un grand défi stratégique en matière de gestion des systèmes d'information, Celles-ci permettent à l'entreprise de reconnaître et de gérer l'ensemble de ses ressources intellectuelles afin d'atteindre ses objectifs. Le partage des connaissances et des informations au moyen du SI contribue également à améliorer la coordination la coordination entre les acteurs, le processus décisionnel et la planification dans l'entreprise.

3.3. L'infrastructure des SI :

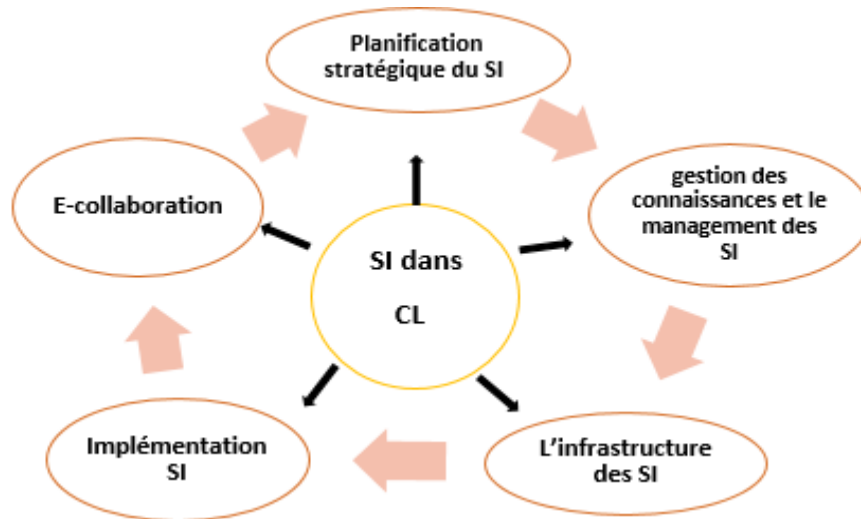
L'infrastructure des systèmes d'information comprend le matériel, les logiciels, les réseaux, les bases de données, les installations, les ressources humaines et les services. elle permet de répondre aux valeurs de l'entreprise en partageant l'information à l'interne (entre les unités internes) et à l'externe (avec différents partenaires).

3.4. E-collaboration :

La collaboration entre les membres du SC rend la chaîne plus efficace, ce qui se traduit par une réduction des stocks, un meilleur service client, une baisse des coûts et une amélioration des prévisions et de la planification. Avec l'avancement des SI, en particulier de la technologie Internet, certaines entreprises adoptent un SCM stratégique en mettant en œuvre les outils du SI sous forme de SC collaboratifs.¹

¹ Idem, pp206-207.

Figure 15: Le recours au SI dans la chaîne logistique



Source : www.oecd-ilibrary.org (le 13/05/2022 à 10h :35)

4. Impact du SI et des TIC sur l'ensemble de la SC :

La révolution provoquée par les TIC a perturbé les relations entre les acteurs du même SC, avec une forte intégration des flux d'information et des flux physiques. Cela apporte un changement fondamental à l'échange d'informations dans l'ensemble du SC et améliore la transparence de l'information. Les bouleversements du processus reposent sur un certain nombre de concepts que nous analysons sur les points suivants ¹:

4.1. Développement des plates-formes :

Les TIC jouent un rôle décisif dans l'émergence et la gestion de la plateforme. L'agrandissement du périmètre client et l'internationalisation des flux rendent complexe les opérations logistiques. En réaction, de grandes entreprises ont développé des plates-formes centralisées. Cette réorganisation de la distribution autour d'un réseau de plateformes facilite

¹ R. Derrouiche, S. Chehbi, G. Neubert, A. Bouras, « La formulation mathématique des interactions entre les acteurs de la chaîne logistique », CNRIUT 2004, IUT de NICE.

également le développement des services post-assemblage, de « Co-packaging » et de finition afin d'adapter le produit au consommateur final.¹

4.2. Développement des processus collaboratifs :

La gestion de la chaîne logistique se fait de plus en plus en amont du processus de production, une transmission rapide des informations en aval de la chaîne devient impérative (pour éviter les stocks inutiles ou, au contraire, des ruptures de stock). La mise au point de ce processus de collaboration facilite une migration graduelle de la création de valeur en amont du Ministère.

D'après VICS (Voluntary Interindustry Commerce Standard) les bénéfices des outils d'optimisation se traduisent par une amélioration de la fiabilité²: Des prévisions de 10% à 40%,

- Une réduction des stocks de 10% à 15% ;
- Une augmentation des ventes de 2% à 2,5% ;
- Une amélioration du taux de service de 0,5% à 2% ;

4.3. Traçabilité entre acteurs :

Les TIC exercent une influence sur le suivi des flux le long du SC. L'étude de « TN SOFRES Consulting » a montré que plus de 60% des entreprises utilisent des applications de suivi. Ces méthodes ne déterminent pas uniquement l'identité d'un objet, d'une matière ou de son emballage, mais aussi de définir les modalités de leur traitement à l'aide d'outils de lecture qui permettent de transmettre automatiquement les informations au système informatique de gestion de l'entreprise. Ces applications permettent de "tracer" les produits tout au long de leur cycle de production et de distribution en temps réel.³

¹ ALLAB, S., SWYNGEDAUF, N., TALANDIER, D. (2000). « La logistique et les nouvelles technologies de l'information et de la communication », econonica, Paris.

² vics.org consultée (le 13/05/2022 à 9h :35)

³ Selon le rapport final de la commission européenne DG- entreprise, 2002.

5. L'impact du système d'information dans la chaîne logistique en aval :

5.1. Rapidité, pilotage et minimisation des coûts de transport :

Dans un contexte de crise et d'accroissement de la compétitivité, la logistique en aval constitue un atout concurrentiel majeur. Que ce soit en B2B, en e-commerce ou en distribution, la baisse des prix et des marges poussent les entreprises à repenser la gestion des stocks afin d'économiser le plus possible tout en offrant aux clients une grande flexibilité (retours de stocks, SAV, raccourcissement des délais de livraison) des délais de livraison et retards de livraison).¹

5.2. Les systèmes d'information constituent un nouvel outil stratégique :

Pour les entreprises qui réalisent de bonnes performances de gestion en amont, elles doivent donc chercher à faire de même en aval, notamment en apprenant à peaufiner leur tripotage avec les clients.

5.3. Qualité du réseau client améliorée :

Les entreprises qui utilisent des systèmes d'information performants contribuent à améliorer le réseau de leurs clients sur le plan qualitatif. Ceci est fait en particulier en sélectionnant les clients selon des critères traditionnels - fidélité, demande, coût, mais aussi selon le contrôle des TIC. Cela montre l'enthousiasme du client à l'égard des nouvelles techniques et de l'amélioration de sa communication avec ses fournisseurs, et constitue par conséquent un avantage pour le contrat qui le relie à l'entreprise qui fournit.

5.4. Gestion des transports sur mesure :

L'une des conséquences évidentes de la maîtrise des TIC par l'entreprise et ses fournisseurs consiste à améliorer la gestion des ventes, car dosé en fonction des besoins des clients. Cette dose, rendue possible par les TIC, est non seulement précise, mais aussi flexible et rapide, ce qui conduit le logisticien à une gestion efficace des flux. La maîtrise du système d'information par les entreprises dans leur chaîne logistique en aval est une question stratégique majeure pour le futur, en particulier dans le développement des relations coopératives et dans

¹ <http://tulipemedia.com/tic-si-logistique-aval-client/>, consulté (le 17.05.2016 à 20 :13.)

l'amélioration de leurs réseaux de clientèle. Il reste à déterminer quels systèmes d'information devraient être privilégiés en fonction du type d'entreprise.

CONCLUSION DE DOUXIEME CHAPITRE :

Au cours de l'élaboration de ce chapitre, nous avons constaté que grâce au système d'information qui a fait le lien entre les différentes fonctions de l'entreprise, Permet à l'entreprise de satisfaire les besoins de ses marchés, mais également de fournir des biens et des services adaptés auprès d'une clientèle bien informée et exigeante, en temps opportun et de façon rentable.

Nous avons donc constaté que les TIC (précisément les logiciels) constituent une valeur ajoutée pour les entreprises. En conséquence, ces outils permettent une réduction des frais d'exploitation et une amélioration de la gestion des flux en ce qui concerne la planification ERP, le temps MES, l'exécution SCE..., et les APS sont précisés dans leur module de planification globale. Ces programmes sont complémentaires, l'APS est couplée avec l'ERP, donc couplé avec le SCE. Toutefois, leur compatibilité est essentielle pour que chaque système interagisse avec les autres dans le but de synchroniser et d'intégrer les données liées à la supply chain.

Enfin, en aval de la chaîne d'approvisionnement (entreposage, stockage, manutention, expédition, transport), la logistique est d'une importance capitale car elle permet de satisfaire les clients. Les TIC et les SI dans la chaîne logistique comprennent des activités à forte valeur ajoutée, ce qui nous permet de réagir rapidement à l'évolution du marché et de rendre notre chaîne logistique fiable jusqu'au point de livraison final.

**CHAPITRE III : IMPACT DE SI SUR
LA GESTION DE LA CHAINE
LOGISTIQUE AVAL AU SEIN EURL
PHARMALLIANCE**

CHAPITRE III : IMPACT DE SI SUR LA GESTION DE LA CHAÎNE LOGISTIQUE AU SEIN DE EURL PHARMALLIANCE

Les systèmes d'information se présentent sous la forme de logiciels qui permettent aux entreprises d'optimiser la gestion de leurs chaînes logistiques en rationalisant globalement les flux de marchandises et les informations dont l'entreprise dispose sur l'ensemble de la chaîne de production et de distribution.

Ce qu'est le cas de l'entreprise EURL PHARMALLIANCE, que nous avons choisi pour notre étude cas. La raison de ce choix est l'importance accordée à la chaîne logistique dans cette entreprise, qui l'a constamment évolué et amélioré, et ce depuis sa création.

Afin de mettre en lumière les éléments présentés dans les deux premiers chapitres, une illustration, d'un cas pratique, s'est révélée très nécessaire, que nous développons dans ce chapitre. L'objectif est de découvrir si un système d'information impacte la gestion de la chaîne logistique en aval. Pour cela, nous avons partagé ce chapitre en trois sections, la première section sera consacrée à la présentation de l'organisation d'accueil d'EURL PHARMALLIANCE et la seconde à la présentation du système d'information logistique d'EURL PHARMALLIANCE, tandis que dans la dernière section, nous analyserons et discuterons les systèmes d'information et de la gestion en aval de la chaîne logistique au sein de cette entreprise.

SECTION 01 : PRESENTATION DE L'ORGANISME D'ACCUEIL EURL PHARMALLIANCE

Créé en 1996 par AMAL LAMARI, Pharmacien Directeur Général, PHARMALLIANCE est devenu en un peu plus de 20 ans l'une des principaux producteurs de médicaments génériques en Algérie.

Sis à OULED FAYET, ALGER sur une surface de 22750 m², notre site dispose d'une capacité de production annuelle de près de 160 millions de boîtes de médicaments Avec un portefeuille de plus de 200 références, PHARMALLIANCE couvre un large éventail des besoins exprimés par la population et plus particulièrement dans les domaines de la cardiologie, de l'antibiothérapie, du système nerveux central et de la gastro-entérologie.

PHARMALLIANCE, c'est avant tout des équipes 100% algériennes. Le Laboratoire compte ainsi, parmi ses actionnaires, de nombreux professionnels de la santé, notamment des pharmaciens et des médecins.

Son effectif actuel est composé de plus de 1000 personnes :

- 40% sont directement dédiés à la production et fonctionnent en 3 shifts afin d'éviter toute rupture de Nos produits.
- Un tiers est dédié à l'information médicale des praticiens et des pharmaciens et couvrent tout le Territoire national.
- Le reste de notre effectif est constitué des fonctions support nécessaires au bon fonctionnement de notre entreprise et bénéficie régulièrement de formations.
- Notre souci constant de la qualité de nos produits et de la sécurité de nos patients nous a permis de nous hisser parmi les 10 premiers acteurs du marché algérien.

1. L'historique et les étapes d'évolution de l'entreprise :

Être un des acteurs au cœur de la santé des Algériens à travers le développement du générique est l'ambition majeure de Pharmalliance.

Depuis 1996, Pharmalliance investit tout son énergie et savoir-faire pour apporter des réponses médicales efficaces et économiquement accessibles à tous. Ils se sont centrés sur des

aires thérapeutiques et spécialités pharmacologiques essentielles telles que la cardiologie, la gastroentérologie, l'anti-infectieux, l'allergologie, les neurosciences...

Présents sur tout le territoire, leur réussite repose sur une parfaite connaissance des priorités sanitaires en Algérie. Ce qui les a amenés à créer des liens privilégiés avec leurs prescripteurs. Ces liens reposent sur une confiance mutuelle à travers les actions d'information, tant auprès du corps médical que des pharmaciens.

Aujourd'hui, forts de ce développement, ils ont élargi leurs gammes à d'autres domaines, notamment la démo-cosmétique et les compléments alimentaires.

Tableau 5: Les étapes de l'évolution de l'entreprise au fil du temps

Années	Activités
<ul style="list-style-type: none"> • 1996 	<ul style="list-style-type: none"> • Naissance de PHARMALLIANCE dont l'activité était dédiée au conditionnement et à la vente.
<ul style="list-style-type: none"> • 2006 → 2010 	<ul style="list-style-type: none"> • Accréditation du premier site de production dédié à la fabrication des formes sèches, liquides et pâteuses. • Validation du Laboratoire de Contrôle Qualité par le LNCPP (Laboratoire National de Contrôle des Produits Pharmaceutiques). • Lancement de 17 produits.
<ul style="list-style-type: none"> • 2010 → 2015 	<ul style="list-style-type: none"> • Création du laboratoire de Recherche & Développement. • Lancement de 45 produits. • Mise en place d'un réseau de visiteurs médicaux pour une couverture de 44 wilayas.
<ul style="list-style-type: none"> • 2016 à ce jour 	<ul style="list-style-type: none"> • Accréditation du 2ème site de production dédié à la fabrication d'antibiotiques de la famille des

	<p>céphalosporines.</p> <ul style="list-style-type: none">• Augmentation des capacités de production du 1er site de fabrication.• Création du nouveau site de distribution à TASSALA EL MARDJA.• Réorganisation de la force de vente autour de 5 Business Units.• Création de la division "Confort et Bien-être" dédiée aux compléments alimentaires et à la parapharmacie.• Création de la Direction Business Intelligence et Marketing Excellence.• Renforcement de la force de ventes médico-commerciale couvrant l'ensemble du territoire.• Un effectif de plus de 1000 employés.• Un portefeuille actif de 214 médicaments et de 22 compléments alimentaires.• Réalisation d'études de bioéquivalence pour une large gamme de produits.• Pharmalliance est classé dans le Top 10 des laboratoires pharmaceutiques actifs en Algérie.
--	--

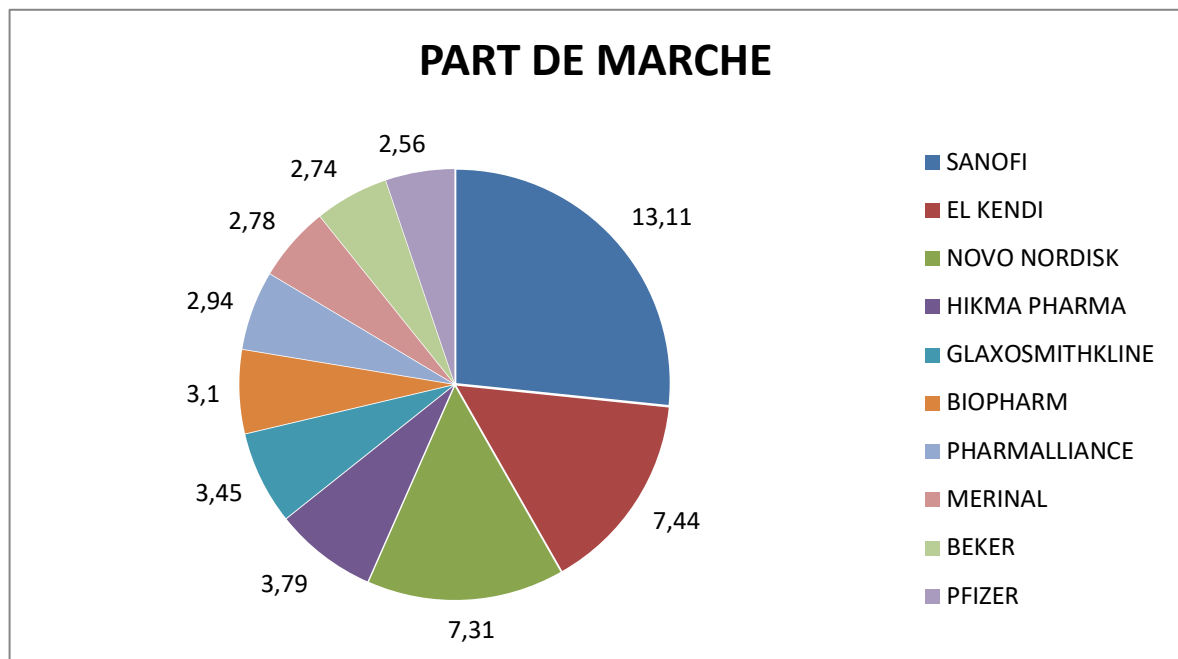
Source : Elaboré par nous-mêmes à l'aide de données du site officiel de l'entreprise web-demo.pharmalliance.dz (le 25/05/2022 9h :45)

2. La place d'EURL PHARMALLIANCE dans le marché Algérien

L'entreprise EURL-PHARMALLIANCE se trouve devant une concurrence féroce :

2.1. Par apport à la part de marché :

Figure 16: La part de marché d'EURL PHARMALLIANCE



Source : Documents interne du département commerciale (Avril 2021) à l'aide du site officiel

PHARMALLIANCE tient la septième position sur le marché Algérien avec un pourcentage de 2,94 % de parts de marché, la part du marché de l'entreprise a connu une augmentation ces trois dernière années .

2.2. Par rapport au chiffre d'affaires :

Tableau 6: Chiffre d'affaires d'EURL PHARMALLIANCE

Rang	Acteur	Chiffre d'affaire (DA)
1	SANOFI	56 833 838 236
2	EL KENDI	32 275 827 128
3	NOVO NORDISK	31 694 585 847
4	HIKMA PHARMA	16 420 438 884
5	GLAXOSMITHKLINE	14 942 703 434
6	BIOPHARM	13 432 867 832
7	PHARMALLIANCE	12 748 251 642
8	MERINAL	12 068 441 082
9	BEKER	11 885 876 033
10	PFIZER	11 103 168 633

Source : Documents interne du département commerciale (Avril 2021) à l'aide du site officiel de l'entreprise web-demo.pharmalliance.dz (le 25/05/2022 15h :45)

3. les produits d'EURL PHARMALLIANCE :

EURL PHARMALLIANCE, pour répondre à un besoin constant en produits Pharmaceutiques, ne cesse de diversifier sa gamme de médicaments.

1.3.1 Les domaines thérapeutiques d'EURL PHARMALLIANCE :

Pharmalliance est spécialisé dans des domaines thérapeutiques stratégiques, qui sont : la Cardiologie, la Gastro-entérologie, l'Anti-infectieux, l'Allergologie et les Neurosciences. Son large portefeuille s'étend également à des produits destinés, à la médication familiale et la parapharmacie.

- **Gastro-entérologie :**

Pharmalliance s'est doté d'un savoir-faire qui lui permet d'être une référence nationale en gastro-entérologie et propose aujourd'hui une large gamme de médicaments indiqués dans les pathologies liées à l'acidité gastrique et aux troubles gastro-intestinaux.

- **Cardiologie & Métabolisme :**

PHARMALLIANCE acteur fort de plus de 20 ans d'expertise dans le domaine de la cardiologie ne cesse d'enrichir sa gamme, élargissant ainsi l'arsenal thérapeutique des praticiens pour une meilleure prise en charge de leurs patients. Aujourd'hui, c'est l'une des gammes cardiologie les plus larges du marché.

- **Santé & Confort :**

Pour PHARMALLIANCE, la santé signifie aussi le confort pour lequel toute une gamme d'anti-inflammatoires, antidouleurs et anti-rhume sont mis à la disposition du patient, pour tous les âges.

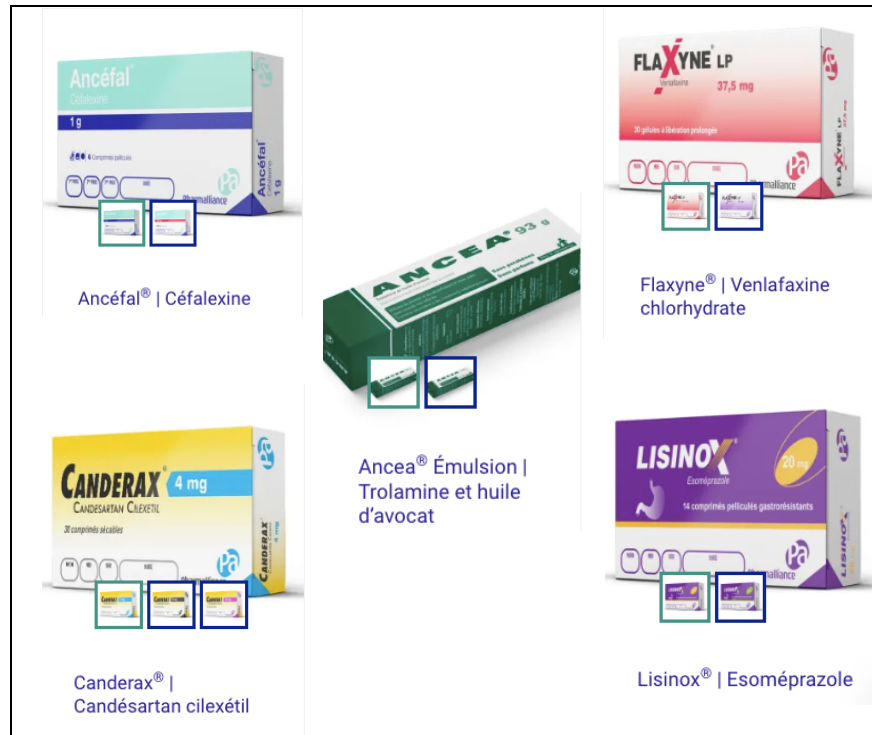
- **Neurosciences :**

PHARMALLIANCE, acteur incontournable dans le domaine de la neuropsychiatrie en Algérie, contribue à améliorer le quotidien des patients souffrant de maladies chroniques invalidantes telles que les troubles bipolaires, la schizophrénie, la maladie d'Alzheimer...

- **Anti-infectieux & Allergologie :**

PHARMALLIANCE, acteur actif dans la lutte contre les maladies infectieuses, met à la disposition des professionnels de santé et du patient une large gamme de médicaments anti-infectieux.

Figure 17: Quelques médicaments de PHARMALLIANCE



Source : Document interne de l'entreprise d'EURL PHARMALLIANCE (avril 2021) à l'aide du site officiel de l'entreprise web-demo.pharmalliance.dz (le 25/05/2022 18h :45)

3.1. La capacité de production d'EURL PHARMALLIANCE :

Deux sites de productions avec une capacité annuelle cumulée de plus de 150 Millions de boîtes finies.

- **Site A : Comprimé** : capacité annuelle de 45000000 UV
- ✓ **Gélule** : capacité annuelle de 30600000 dont 18900000 piluliers.
- ✓ **Forme liquide** : capacité annuelle de 28350000 UV ;
- ✓ **Forme pâteuse** : capacité annuelle de 5040000 UV ;

Total capacité annuelle du site A = 108990000 UV ;

- **Site B** : Dédié à la fabrication d'antibiotiques de la famille des céphalosporines sous 3 formes
 - ✓ Comprimé : capacité annuelle de 18000000 UV ;
 - ✓ Gélule : capacité annuelle de 8460000 UV ;
 - ✓ Poudre pour suspension buvable : capacité annuelle de 15120000 UV ;

Total capacité annuelle du site B = 41580000 UV ;

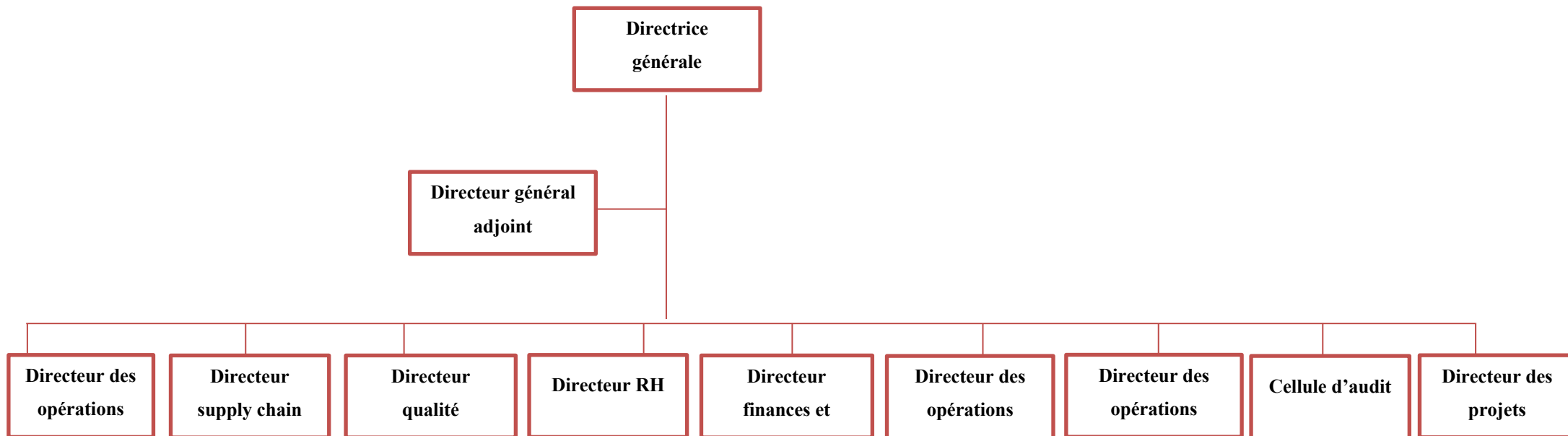
Figure 18: Capacité industrielle d'EURL PHARMALLIANCE



Source : Document interne du département de production d'EURL PHARMALLIANCE (avril 2021) à l'aide du site officiel de l'entreprise web-demo.pharmalliance.dz (le 25/05/2022 19h :45).

4. Organigramme de l'entreprise EURL PHARMALLIANCE :

Figure 19: Organigramme d'EURL PHARMALLIANCE



Source : Réalisé par nos soins sur la base des informations communiquées par l'entreprise.

4.1. Les principales directions de l'entreprise EURL PHARMALLIANCE :

Tableau 7: Les Activités des directions de l'entreprise EURL PHARMALLIANCE

Direction	Activités
Direction de production	<ul style="list-style-type: none"> • Respecter le calendrier de production. • Garantir la continuité des flux de production. • S'assurer que les produits respectent les normes imposées. • Surveiller le fonctionnement des machines et détecter toute défaillance pour garantir une résolution rapide. • Mettre au point des plans d'entrevue.
Direction de finances et comptabilité	<ul style="list-style-type: none"> • Préparer le plan de dépenses et de revenus. • Maîtriser les entrées et sorties de trésorerie. • Évaluation des avantages obtenus. <p>Élaboration du budget.</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'analyse des dépenses et des recettes.
Direction de IT (système d'information)	<ul style="list-style-type: none"> • Offrir les meilleurs systèmes du marché pour atteindre les objectifs énoncés et soutenir la concurrence. • Aider les employés en leur accordant le moins de temps possible. • Utiliser rationnellement les ressources humaines.
Direction de supply chain	<ul style="list-style-type: none"> • Gérer l'inventaire des produits finis et des matières premières. • Gestion du conditionnement. • Gestion des déplacements. • Gérer et entretenir le parc de véhicules. • Gestion des facturations.
Direction des opérations commerciales	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place une relation client. • Garantir la disponibilité des produits finis dans les entrepôts de distribution et les points de vente directs. • Préparer les prévisions de ventes annuelles.

	<ul style="list-style-type: none">• Développer la stratégie marketing et commerciale de la société.
--	---

Source : Effectué par nous à partir des informations fournies par PHARMALLIANCE

SECTION 2 : LE SYSTEME D'INFORMATION LOGISTIQUE AU SIEN D'EURL PHARMALLIANCE

1. la chaîne logistique aval de l'entreprise EURL PHARMALLIANCE :

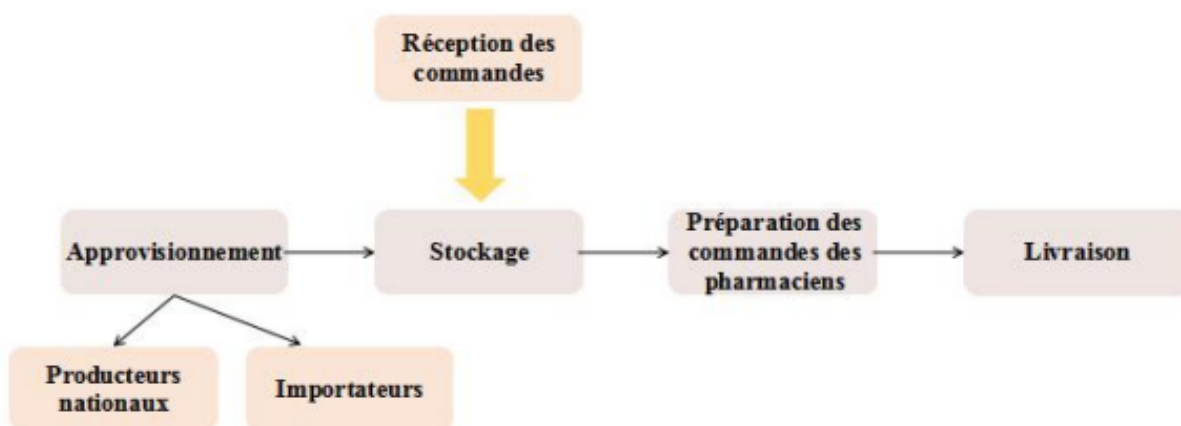
À l'instar de toute entreprise industrielle et/ou commerciale, la supply chain d'EURL PHARMALLIANCE se compose de deux parties principales, en amont et en aval, dans nos recherches, nous tenons compte du fait que la partie aval de la chaîne est effectuée après la livraison du produit au consommateur.

Afin d'avoir une vision précise de la situation, nous avons effectué un stage au niveau du département logistique et du département commercial dans le cadre des activités aval.

Les activités en aval regroupent tout ce qui concerne le transport et la distribution, le conditionnement, le stockage, la manutention, etc. C'est ce qu'on appelle la logistique de distribution.

Avant tout, la logistique de distribution des produits pharmaceutiques chez EURL PHARMALLIANCE est responsable de l'entreposage et de la distribution des médicaments, des matières actives et autres produits biologiques provenant du fournisseur des matières premières jusqu'au point de vente final. Il est à noter que les produits pharmaceutiques de PHARMALLIANCE exigent des conditions d'entreposage particulières, Ils sont donc soumis à des contrôles rigoureux qui garantissent la consommation sécuritaire.

Figure 20: La logistique de distribution d'EURL PHARMALLIANCE



Source : Elaboré par nous-même, Inspiré par des documents interne à l'entreprise

2. Les caractéristiques essentielles de la chaîne logistique aval d'EURL PHARMALLIANCE :

- **Traçabilité logistique maximale et contrôle d'inventaire :**

À titre préventif, PHARMALLIANCE donne une importance à ces deux aspects pour but d'identifier rapidement les lots de médicaments en cas d'anomalie ou d'irrégularité dans le produit pharmaceutique.

- **Contrôle de qualité rigoureux :**

le stockage adéquat des produits pharmaceutiques de PHARMALLIANCE nécessite la mise en œuvre de procédures et de zones spéciales dans l'entrepôt. Prenons l'exemple des zones de quarantaine ou de stérilisation chez PHARMALLIANCE, qui sont destinées à l'entreposage des médicaments, ainsi que d'autres produits médicaux exempts de microorganismes.

- **L'entreposage et transport des produits dans des conditions particulières :**

PHARMALLIANCE évite le maximum de rompre la chaîne du froid entre les vaccins et les médicaments thermolabiles. Elle assure la protection des matériels médicaux et sanitaires contre la contamination et même le vol des produits.

- **Délais de livraison courts :**

Souvent PHARMALLIANCE connaît des envois de grande valeur qui nécessitent généralement des livraisons urgentes, de sorte qu'un maximum d'exactitude dans l'expédition est critique.

2.1. La gestion du stock d'EURL PHARMALLIANCE :

L'entreprise dispose de trois types de stocks selon leur fonction et de leur capacité :

- **Stock de matière première :**

Ce stock est réservé uniquement pour le stockage des matières premières dans des rayons. Il est localisé au niveau de la direction de production de l'entreprise (stock interne) d'une surface de 1000 m².

EURL PHARMALLIANCE insiste de stockées Les matières premières de manière à éviter leur dégradation et contaminations croisées.

Elle exige de stockées les matières premières conditionnées dans des fûts en fibre, en sacs ou en cartons hors-sol de manière suffisamment espacée pour permettre le nettoyage et

l'inspection. En conséquence Les matières rejetées doivent être identifiées et gérées avec un système de quarantaine conçu que l'entreprise utilise pour éviter toute utilisation non autorisée en fabrication.

- **Stock d'emballage (conditionnement) :**

Ce magasin est destiné à l'entreposage des fûts en fibre, sacs, cartons.., localisé au niveau de l'entreprise (stock interne) d'une surface de 500 m².

L'entreposage des produits de conditionnement de cette entreprise consistent à des conditions qui faut les suivre :

- ✓ Stocker dans des lieux bien aérés où la température et l'humidité relative restent dans les limites suivantes : 0° à 30°C • 30% HR à 70% HR ;
- ✓ Stocker les emballages à l'abri des précipitations d'eau (pluie, condensation, fuites) et des projections d'eau au cours de leur manutention ;
- ✓ Stocker les emballages à l'abri des sources de chaleur et des zones subissant des fortes variations de températures (portes avec ouvertures fréquentes, système de ventilation, etc.) ;

- **Stock des produits finis :**

Le magasin est conçu pour stocker des produits finis, prêts à être livrés directement au client ou à l'entrepôt externe de l'entreprise fournisseur. Ce magasin à une surface globale de 7000 m² (interne et externe).

- ✓ Le magasin principale est situé à l'interne de l'entreprise d'une surface de 5000 m², il s'impose sur une fonction importante est de entreposer les produits finis issu de la chaîne de production après les avoir emballés est les fournir au magasin externe ;
- ✓ L'entreprise dispose également de deux entrepôts externes pour une meilleure décentralisation et une meilleure couverture géographique (HAMMEDI, TASSALA EL MERDJA) ;

3. La distribution chez EURL-PHARMALLIANCE :

Les centres de distribution s'occupent alors de préparer les colis de médicaments et de les répartir en fonction des besoins de leurs clients. Les clients sont de différents types : des officines, des hôpitaux, des cliniques dans lesquels les médicaments seront dispensés aux patients, mais aussi des intermédiaires comme les grossistes-répartiteurs. Le transport vers ces

clients s'effectuera généralement de façon plus locale, il s'agit donc le plus souvent d'un transport national réalisé par voie routière.

EURL-PHARMALLIANCE commercialise divers médicaments sur le marché algérien.

Pour augmenter ses ventes, PHARMALLIANCE s'appuie sur une stratégie de distribution intensive, utilisant deux modes de vente : la vente directe et la vente indirecte.

- **La vente directe :**

Dans ce type de vente, il s'agit de livrer à de gros clients tels que des hôpitaux, des cliniques privées etc., Directement par l'entreprise, sans passer par un intermédiaire.

- **La vente indirecte :**

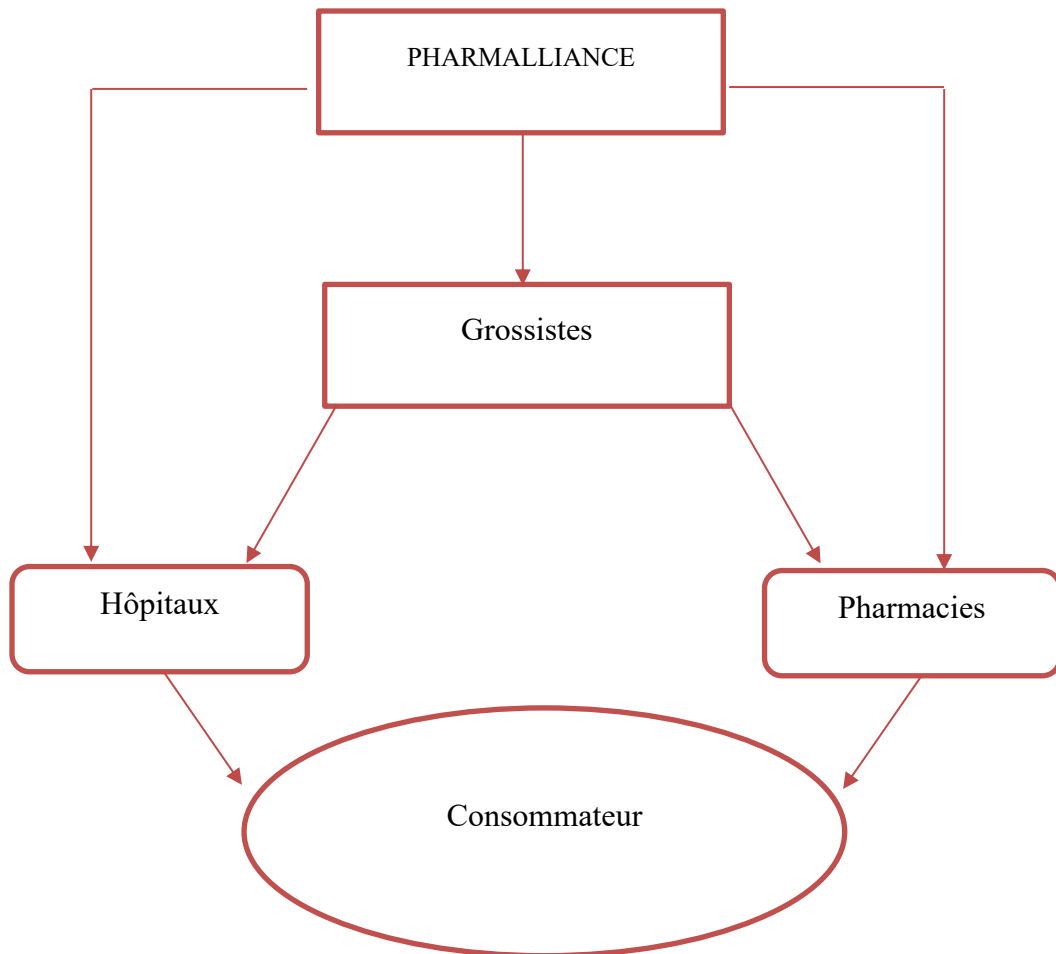
Les médicaments sont distribués par l'usine de fabrication, des grossistes (appelés distributeurs) et des détaillants (pharmaciens d'officine). Environ 80% des produits sont distribués via les canaux suivants :

PHARMALLIANCE  Grossistes  Pharmacie  consommateur

Pour le reste (soit 20%) des produits, leur distribution est effectuée directement entre les laboratoires, les pharmacies et les cliniques.

D'une manière générale, la distribution des médicaments d'EURL-PHARMALLIANCE se répartit entre les intervenants du secteur comme l'indique le schéma suivant.

Figure 21: Circuit de distribution d'EURL PHARMALLIANCE



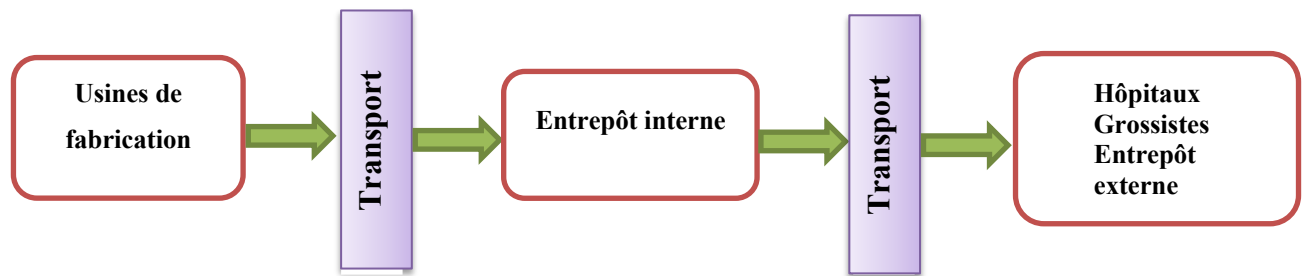
Source : Elaboré par nous-même, Inspiré par des documents interne à l'entreprise

Dans ce type de vente, le client peut choisir entre enlever la marchandise lui-même, par ses moyens propres, et bénéficier d'une remise pour les frais de transport, ou être livré aux dépens de l'entreprise.

3.1. Le transport aval d'EURL PHARMALLIANCE :

Le circuit de distribution de PHARMALLIANCE est composé de deux étapes de transport : le transport amont à l'entrepôt interne de l'entreprise en provenance des usines de fabrication , et le transport aval à l'entrepôt externe qui correspond à la livraison jusqu'aux clients. Dans notre recherche on va focaliser sur le transport aval de l'entreprise.

Figure 22: Les étapes de transport chez EURL PHARMALLIANCE



Source : Elaboré par nous-même, Inspirer par des documents interne à l'entreprise

Le centre de distribution de PHARMALLIANCE est responsable du transport des produits de santé jusqu'aux différents clients. Cette étape est sous-traitée à plusieurs transporteurs qui devront donc être contrôlés et maîtrisés. Le site doit également être garant de la conformité des températures auxquelles sont exposés les produits pendant leur transport, pour cela les températures sont surveillées au travers d'une qualification périodique.

Le Transport aval de PHARMALLIANCE est caractérisé par la possession d'une flotte propre à l'entreprise et composée de plus de 100 véhicules.

Généralement, PHARMALLIANCE utilise le transport affrété qui correspond au transport direct de l'ensemble du véhicule, la commande est chargée au point de livraison (lieu de distribution) et déchargée au point de livraison (destinataire) sans manutention de palettes. Le délai de livraison est de J+1. L'expédition de type charter peut également être utilisée pour expédier n'importe quelle cargaison à partir de palettes. Dans ce cas, les livraisons peuvent être effectuées sans interrompre le chargement, ou les palettes peuvent être chargées sur la plate-forme du transporteur après le déchargement, et le camion peut alors passer par plusieurs points de chargement et/ou de livraison afin de regrouper les commandes dans un chargement optimisé. Les délais de livraison pour de telles expéditions sont généralement jusqu'à J+2.

3.2. Processus de vente d'EURL PHARMALLIANCE :

Comme tout processus de vente, le processus de vente chez EURLPHARMALLIANCE commence par la réception de la commande d'un client. Ici, nous parlerons de la vente directe.

Les propriétaires commerciaux de l'entreprise reçoivent les commandes des clients, les enregistrent dans le système d'information, puis les transforment en un bon de commande précisant le type de médicament qu'ils souhaitent.

Le service commercial soumet ensuite un bon de commande au service supply chain pour confirmer la disponibilité (responsabilité ou date de livraison légale) du produit souhaité avec le responsable de l'entrepôt.

Après vérification de l'état du stock, le service produit finis crée un bon de sortie. Ensuite, le service de facturation crée la facture. Après que le caissier a réglé la facture et l'a remise au client, un bon de sortie est créé et envoyé au commerçant, qui retire les pièces nécessaires de la zone de picking et prépare la commande avec le responsable de la plateforme.

Après vérification et contrôle des médicaments pris (numéro de lot, date de péremption, etc.), une fois les pièces d'une même commande retirées, la phase d'emballage et d'étiquetage de l'emballage commence et le cariste peut procéder au chargement de la marchandise de le véhicule au véhicule.

Enfin, le chef de quai (responsable du transport), établit la feuille de route et la remet au chauffeur (celui-ci remplace le bon de livraison).

Vérification finale des documents au niveau du poste (sécurité) pour vérifier la cohérence du produit expédié avec les documents d'accompagnement (bordereaux de départ, factures, etc.).

Une fois l'inspection terminée, le camion peut quitter le terminal et se diriger vers la sortie de l'entreprise vers sa destination.

Tout mouvement physique ou de flux d'information à travers des documents administratifs désignés doit être enregistré dans le système d'information logistique et comptable compagnie.

Comme nous l'avons déjà mentionné, la chaîne d'approvisionnement en aval d'EURL PHARMALLIANCE commence par la sortie du produit fini de la production, puis le stockage et l'entreposage du produit, y compris l'emballage et l'étiquetage, et enfin la distribution (le processus de vente).

4. Les flux d'information chez EURL-PHARMALLIANCE :

D'abord, le stockage informatique des informations permet de conserver davantage d'informations. Il facilite également la recherche et le suivi des informations, utilisation des nouvelles technologies de l'information au stade de la prescription, de la dispensation, etc.

La gestion des médicaments devrait être une pratique courante. L'informatisation des circuits pharmaceutiques doit simplifier les processus, faciliter les interfaces entre les étapes et les personnes, éliminer les étapes manuelles sans valeur ajoutée, aider les soignants à optimiser l'utilisation des médicaments, assurer le contrôle et la traçabilité de ces étapes et permettre l'interopérabilité.

Chaque participant à la chaîne peut récupérer des informations qui lui sont utiles pour ses activités professionnelles. Il s'agit de passer de la logique des systèmes d'information (SI) à la logique SIC (Systèmes d'Information et de Communication).

Voici les types de documents que PHARMALLIANCE utilisés dans la direction logistique ainsi que la direction commerciale pour le transfert d'information :

4.1. Le plan industriel et commercial :

Il s'agit d'un plan opérationnel sur un an établi à partir des prévisions de ventes annuelles et des objectifs de la direction, du contrôle de la production et du contrôle commercial. Le plan industriel vise à adapter les ressources aux besoins de production pour répondre à la demande.

4.2. Le plan directeur de production :

Dans ce plan, chaque référence détermine la quantité produite dans une période de temps spécifique, généralement une semaine. Ce plan est créé par Product Availability (PA), un service du département logistique.

4.3. Les feuilles de chargement :

Les feuilles de chargement représentent tous les documents administratifs imprimés et rédigés par le système d'information logistique de l'entreprise, et qui sont accompagné d'un flux physique sur le terrain (mouvement de produit finis), on distingue plusieurs types de feuilles de chargements selon le flux physique qui l'accompagne :

- **Feuille de chargement « sorti vente » :**

Ce document est établi lors d'une commande de client et remplace le bon de sortie.

- **Feuille de chargement « retour vente » :**

Ce document réalisé en cas de retour des marchandises lors d'une non-conformité ou erreur de chargement, ou dans le cas de retour d'emballage vide.

- **Feuille de chargement « de production » :**

Ce document est établi pour déclarer un transfert de produits finis de la production vers le magasin des produits finis.

- **Feuille de chargement « vers production » :**

Ce document accompagne le mouvement des caisses et palettes et bouteilles vides (emballage vide) vers les ateliers de production.

- **Feuille de chargement « sortie transfert » :**

Ce document est réalisé lors d'un transfert d'une quantité de produit finis vers les dépôts extérieurs de l'entreprise : HAMMEDI, TASSALA EL MERJA.

- **Feuille de chargement « autres entrées » :**

Ce document est établi en cas de retour de médicament mais pas dans le même mois où la vente a été effectuée.

- **Feuille de chargement « autres sortie » :**

Ce document est réalisé en cas de vente non facturée (sortie des produits finis vers le client pour remplacer une quantité non conforme).

- **Feuille de chargement « destruction qualité » :**

Ce document réalisé pour accompagner une destruction d'une quantité de produits non conforme.

5. La politique de communication d'EURL PHARMALLIANCE :

La politique de communication adoptée par PHARMALLIANCE est centrée sur sa relation avec ses clients (les pharmaciens), à force que le marché est concurrentiel, le client est devenu difficile à convaincre, la disponibilité des choix et des promotions rendent cette mission encore plus difficile. A cet effet, PHARMALLIANCE adopte une communication relationnelle, vu que le profil de chaque client est différent de l'autre, chacun ses besoins, ses

attentes et les promotions qui lui conviennent, dans le but de renforcer les liens et de satisfaire chacun d'entre eux.

5.1. Les moyens de communication Chez PHARMALLIANCE :

Les outils de communication regroupe les moyens hors média (le téléphone, le site de l'entreprise PHARMALLIANCE, les comptes aux réseaux sociaux et professionnel linkedIn, les foires et les salons d'emploi, le sponsoring et le mécénat par elle-même.

PHARMALLIANCE utilise les différents canaux de communication convenablement avec le type d'information à envoyer et à recevoir (le cas d'une discussion pour résoudre des malentendus, pour but d'explication, présentation, et collecte d'information), ou bien pour l'envoi et la réception des documents. D'autres méthodes consistent en la présence physique du délégué.

- **Le téléphone :**

Les télévendeurs sont les personnels en contact chargés de la vente et de la relation client, toute réussite de cette opération revient aux compétences des commerciaux à persuader le client, à le conquérir, de créer une relation professionnelle. PHARMALLIANCE utilise le téléphone pour avoir des réponses immédiates à une commande ou à une information.

- **Le courrier électronique :**

En plus de la communication téléphonique, elle utilise les courriers électroniques e-mailing, pour l'envoi et la réception des commandes et des fichiers de la part des clients.

6. Les logiciels utilisés par EURL PHARMALLIANCE :

Avant toute chose, L'ERP est la pierre angulaire du système d'information d'entreprise PHARMALLIANCE. C'est un noyau commun auquel vont se greffer un ensemble de modules. Certains classiques à tout type de gestion, d'autres dédiés au secteur pharmaceutique.

Ce logiciel de gestion collecte et rassemble les données. Il permet une gestion efficace des flux d'informations.

La solution ERP dédié à l'industrie pharmaceutique d'EURL-PHARMALLIANCE s'adapte et intègre toutes les spécificités et exigences du secteur :

- Traçabilité des produits ;
- Dossiers de fabrication ;
- Contraintes de stockage ;
- Contrôle qualité ;

L'entreprise PHARMALLIANCE a passé par une phase d'analyse d'audit pour l'intégration de son nouveau ERP et cet audit permet de :

- Cartographier son système d'information actuel ;
- Organiser son projet ;
- D'identifier clairement ses objectifs ;

En conséquence, le nouveau ERP de l'entreprise permet de :

- Modéliser en temps réel les flux de production ;
- Répondre aux derniers standards informatique, logistique et réglementaire ;
- Calculer son coût de revient industriel au plus près de l'activité réelle ;
- Simplifier les échanges d'informations et de données entre les utilisateurs ;
- Accompagner la croissance de la société ;

Après la collecte d'information à l'aide du chef de département IT Mohammed MOKRAN on a constaté que PHARMALLIANCE utilise l'ERP SAGE X3 depuis 2019 qui propose une large couverture dans sa version standard. L'ERP, couvre la totalité de l'ensemble des besoins opérationnels de gestion de production, de distribution, de logistique, de finance et de ressources humaines de toute entreprise.

Sage X3 s'adapte à toutes les spécificités, et aux obligations légales de chaque pays et garantit un pilotage optimal des entreprises moyennes ou grandes, de dimension nationale ou internationale.

6.1. Les grandes fonctionnalités de SAGE X3 :

Tableau 8: Les domaines d'activités de SAGE X3

La gestion financière	<ul style="list-style-type: none"> • Comptabilité générale ; • Comptabilité de tiers ; • Comptabilité analytique ; • Comptabilité budgétaire et d'engagement ; • Reporting financier ; • Gestion des immobilisations ;
L'achat	<ul style="list-style-type: none"> • Référentiel Achat ; • Transactions inter sociétés/intersites ; • Gestion avancée des frais d'achat ; • Appels d'offre ; • Autorisation de dépenses ; • Demandes d'achat ; • Commandes fournisseurs ; • Gestion de la sous-traitance ; • Outils décisionnels ; • Calcul des besoins nets ; • Factures fournisseurs et retours ;
Gestion des stocks	<ul style="list-style-type: none"> • Référentiel Stock ; • Mouvements de stock ; • Consultations des stocks ; • Gestion des inventaires ; • Valorisation stock ; • Outils d'analyse ; • Intégration comptable ; • Collecte automatisée des données à l'aide de terminaux mobiles ;

Gestion commerciale	<ul style="list-style-type: none"> • Référentiel commercial ; • Inter société/Intersites ; • Configurateur commercial ; • Gestion des remises et frais multicritères ; • Logistique et transport ;
Production	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion des nomenclatures ; • Gestion des données techniques ; • Gestion des versions ; • Lancements de fabrication ; • Outils décisionnels ; • Réapprovisionnement ; • Configuration à la commande ; • Contrôle de gestion ; • Gestion des demandes de modification ; • Centrale de pesée ; • Ordonnanceur de production ; • Suivi de l'atelier ; • Collecte automatisée des données à l'aide de terminaux mobiles ;
Gestion à l'affaire	<ul style="list-style-type: none"> • Affaire industrielle et service ; • Structure projet opérationnelle et budgétaire multi-niveau ; • Suivi des ressources et des produits ;
CRM et marketing	<ul style="list-style-type: none"> • Action commerciale ; • Gestion des campagnes marketing ; • Assistant publipostage ;
Gestion de parc et SAV (service après-vente)	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion de parc client ; • Gestion des contrats de service ; • Demande de garantie ;

	<ul style="list-style-type: none">• Demandes de service ;• Interventions ;• Planning des techniciens ;• Base de connaissance ;• Outils décisionnels ;
--	---

Source : Elaboré par nous-même, Inspiré a partir des données fournis par le chef de département IT de PHARMALLIANCE (le 24/05/2022)

SECTION 03 : ÉTUDE EMPIRIQUE AU SEIN D'EURL PHARMALLIANCE

Dans cette section, nous allons présenter l'impact du système d'information sur la gestion de la chaîne logistique aval, et ce à travers l'interprétation des données recueillies lors des entretiens. Par la suite, nous allons proposer quelques suggestions que nous trouvons utiles qu'elles soient adaptées au sein de la direction supply chain.

1. Démarche méthodologique suivie :

Dans le cadre de cette recherche, la méthode qualitative est de mise, cette dernière va nous aider à comprendre, apporter des explications et répondre à la problématique : « Quel est le degré d'influence du système d'information sur la maîtrise des processus logistiques aval au sein de EURL-PHARMALLIANCE ? » Le but est d'exploiter chaque réponse donnée, et de voir si certaines réponses convergent en fonction des fondements théoriques et de pouvoir ainsi confirmer ou d'infirmes les hypothèses à l'aide de données collectées sur le terrain.

Ainsi, nous allons essayer d'analyser la mise en place du système d'information dans la chaîne logistique de distribution de l'entreprise à travers l'analyse des éléments suivants : sa place dans la direction logistique aval, les tâches qu'il accomplit et le degré d'influence, les chargés de ces tâches, les outils utilisés ainsi que ses apports.

Les outils de collecte des données utilisés dans le cadre de cette étude qualitative sont la recherche documentaire : les documents fournis par l'entreprise ainsi que les entretiens. Ces derniers sont conduits au près d'un échantillon via un guide d'entretien regroupant l'ensemble des questions à poser lors de l'entretien, il est structuré selon le type d'entretien mené (directif, semi-directif, non directif), dans le cas de notre étude les entretiens menés sont semi-directifs.

Dans ce qui suit, nous allons expliquer davantage l'échantillon de l'étude ainsi que le guide d'entretien utilisé.

1.1. Description de l'échantillon :

La population sur laquelle porte notre étude étant constituée des directeurs des différentes directions qui constituent EURL PHARMALLIANCE. Ces directeurs ont donc un rôle déterminant dans la démarche de système d'information logistique. Pour notre étude, l'échantillon s'est naturellement constitué à partir de la direction supply chain, ainsi que la direction du système informatique IT car ces dernières occupent un rôle à la fois transversal et central au sein de PHARMALLIANCE.

Pour notre cas nous avons nous avons choisi de mener un entretien semi-directif. La sélection des interviewés n'a pas été fondée sur une base fortuite ; en effet, nous étions bien conscients de l'importance du choix que nous avons à faire, car la pertinence des informations collectées dépendait, en grande partie de ça. En raison de l'emploi du temps chargé des employés, nous avons choisi de mener un entretien semi-directif avec les acteurs clés, à savoir : le responsable de la chaîne logistique et le responsable du service informatique qui ont accepté de répondre à nos questions au moment de l'étude, de même nous nous sommes vus contraints d'accorder plus d'importance aux questionnements majeurs pouvant répondre en manière efficace à notre problématique.

Les entretiens ont été menées durant le mois de Avril 2022 dans les bureaux des principaux concernés (interviewés), durant leurs heures de travail. De ce fait, nous n'avons pas pu réaliser des entretiens plus longs afin de ne pas provoquer une situation de gêne. Pour ces différentes raisons, les entretiens ont eu une durée moyenne d'une heure.

Le tableau ci-dessus, illustre le déroulement des entretiens de notre recherche :

Tableau 9: La population interviewée

Date	Type d'entretien	L'interviewé	Durée	Lieu	Thématique
08-04-2022	Face à face individuel	Responsables du supply chain	1h	Salle de réunion	Introduction au thème + thématique 01
13-04-	Face à face	Responsables du supply	1h 20	DSC	Thématique

2022	individuel	chain	min		01
17-04-2022	Face à face individuel	Responsables du supply chain	1h10min	DSC	Thématique 02
22-04-2022	Face à face individuel	Responsables du service informatique	1h5min	DIT	Thématique 02
22-04-2022	Face à face individuel	Responsables du service informatique	45min	Salle de réunion	Thématique 02
28-04-2022	Face à face individuel	Responsables du supply chain	1h 10 min	DSC	Thématique 02+03
		Totale	6h35min		

Source : Elaboré par nos soins

1.2. Description du guide d'entretien utilisé :

Afin de mener à bien nos entretiens, nous avons jugé bon d'élaborer un guide d'entretien. Ce dernier est un guide général visant à référencer les principales thématiques à aborder et les questions à poser aux acteurs. Il regroupe les questions à poser ou les thèmes à évoquer lors d'un entretien de recherche. Il offre également un cadre général à l'entretien et permet de le structurer. Son contenu est composé d'une introduction à l'étude menée, de renseignements sur la personne interrogée et d'une liste de question ou de thèmes à aborder lors de l'entretien, celui-ci prend la forme d'une liste de questions ou d'un tableau.

Avant de présenter notre guide et son contenu, il est nécessaire d'expliquer la méthode utilisée pour le mettre en place. Elle contient trois parties, à savoir : Introduction, Centre du thème, Conclusion.

Lors de la phase d'introduction, dont le but est de construire un climat de confiance, nous avons remercié les répondants pour leur coopération, par la suite nous avons présenté l'idée générale du thème en assurant l'anonymat des réponses, puis nous avons expliqué comment

les données seront utilisées. Lors de l'étape de centrage du thème, nous avons abordé les questions principales, dans le but de répondre à notre problématique. Nous avons remarqué chez les répondants une certaine aisance à s'exprimer sur notre thème.

Lors de l'étape de clôture, nous avons posé des questions pour conclure l'entretien après avoir collecter les données.

Le guide d'entretien relatif à notre étude est composé de 03 volets comme le démontre le tableau N° 9. Ces volets sont composés d'items qui sont des questions classées de manière à toucher la problématique et y répondre. Elles sont inscrites dans un ordre logique et utile pour mener un entretien semi-directif.

Les questions posées sont pour la plupart ouvertes de façon à pouvoir collecter un maximum de données et à relancer la personne interrogée si cela s'avère être nécessaire.

2. Analyse du corpus de données :

Après avoir présenté la démarche méthodologique suivie, nous allons analyser, dans cette partie, les données collectées. La retranscription des données a été faite sur la base des notes que nous avons prises durant les entretiens. Il est à signaler, qu'après chaque entretien, nous faisons une synthèse des verbatim pour ne pas perdre aucun détail

Nous avons divisé le corpus de données en trois (03) thématiques, chaque thématique se compose d'un ensemble d'items, comme le montre le tableau ci-dessous :

Tableau 10: Thématiques et items traités

Thématique	Items
<p style="text-align: center;">Thématique 01:</p> <p>L'état de chaîne logistique aval de l'entreprise sans adapter un système d'information.</p>	<p style="text-align: center;">Item 01 :</p> <p>Présentation général de l'approche suppl Chain.</p> <p style="text-align: center;">Item 02 :</p> <p>Les fonctions de la logistique de distribution avant l'intégration du SI.</p> <p style="text-align: center;">Item 03 :</p> <p>L'évaluation du degré de performance</p>

	de la chaîne logistique aval durant cette période (avant l'intégration du SI).
<p style="text-align: center;">Thématique 02 :</p> <p>la mise à disposition du système d'information dans la chaîne logistique en aval.</p>	<p style="text-align: center;">Item 04 :</p> <p>Les raisons de la mise en œuvre du SI.</p> <p style="text-align: center;">Item 05 :</p> <p>Les principes de planification relatifs à l'établissement d'un système d'information.</p> <p style="text-align: center;">Item 06 :</p> <p>La personne chargée de gérer le SI.</p> <p style="text-align: center;">Item 07 :</p> <p>Le groupe d'employés responsables de gérer le système d'information.</p> <p style="text-align: center;">Item 08 :</p> <p>L'adaptation des employés de la chaîne logistique de distribution au système d'information.</p> <p style="text-align: center;">Item 09 :</p> <p>Les logiciels informatiques utilisés</p> <p style="text-align: center;">Item 10 :</p> <p>La contribution des systèmes d'information à la prise de décision.</p>
<p style="text-align: center;">Thématique 03 :</p> <p>L'apport du SI sur la gestion de la chaîne logistique aval.</p>	<p style="text-align: center;">Item 11 :</p> <p>La performance de la chaîne de distribution après l'intégration du SI.</p> <p style="text-align: center;">Item 12 :</p> <p>Les entraves que pose le système</p>

	d'information au service de distribution. Item 13 : La modélisation du système d'information dans le futur
Clôture	Quelque chose de supplémentaire

Source : élaboré par nos soins

2.1. Analyse de la thématique 01 : L'état de chaîne logistique aval de l'entreprise sans adapter le système d'information

Le premier sujet porte sur l'approche de la chaîne logistique de PHARMALLIANCE. nous allons essayer de comprendre et évaluer le processus de la supply chain aval avant l'intégration du SI, et ce à travers l'analyse des trois (03) items suivants :

- **Item 01 :** Présentation général de l'approche suppl Chain ;
- **Item 02 :** Les fonctions de la chaine de distribution avant l'intégration du SI ;
- **Item 03 :** L'évaluation du degré de performance de la chaine logistique aval durant cette période ;

Item 01 : Présentation général de l'approche suppl Chain

D'abord pour entrer dans le vif de notre sujet, nous voulions avoir une idée générale sur le déroulement de la démarche supply chain selon le point de vue de responsable de la chaine logistique et au sein d'EURL PHARMALLIANCE en particulier.

L'exploitation des verbatim exposés, ci-dessous, montre que la chaine logistique de PHARMALLIANCE a un rôle décisif dans l'acheminement des produits pharmaceutiques depuis la réception de matières premières jusqu'au consommateur final, vu que la performance est liée au volet de l'optimisation des couts logistiques.

« En tant que directeur de la supply chain de PHARMALLIANCE, je peux vous dire que nous considérons la chaine logistique comme étant une prestation de service pour les autres acteurs (client/fournisseur). Ainsi, elle a le rôle d'intermédiaire entre la production et le commercial. La plus grande mission dans la logistique chez PHARMALLIANCE est la gestion de stock (entreposage de la matière première et produit finis), donc les opérations de la supply chain chez PHARMALLIANCE commencent de la réception de la matière première

du fournisseur en passant par l'entreposage, la facturation et la gestion de stock, enfin la livraison des produits fini aux clients et la gestion du transport ». (Responsable X).

Item 02 : Les missions de la logistique de distribution avant l'intégration du SI

Dans ce deuxième item, nous avons voulu connaître le différent aspect de la logistique de distribution avant l'intégration du SI au sein de PHARMALLIANCE.

L'exploitation des résultats des entretiens effectués a fait ressortir qu'avant l'intégration du SI, la logistique de distribution de l'entreprise avait des difficultés au niveau des fonctions.

« Bien avant d'intégrer un système d'information au sein de PHARMALLIANCE, les fonctions de notre logistique de distribution était encore sous format papier ce qui ne favorise en aucun cas le gain de temps et ne facilite pas les divers tâches qu'elle dispose, cette dernières englobe dans ces fonctions trois parties qui sont comme suit, la planification qui est la fonction majeur, est composé de réseaux de distribution, planification et ordonnancement des expéditions, choix des intermédiaires de distribution et des prestataires de services logistique (entrepôts, centres de la distribution, transporteurs) et planification des activités sous-traitées. Suivi de la partie transactionnel et administratif qui gère le traitements et suivi des commandes clients (vérification, confirmation, facturation, paiements), la préparation et les traitements de la documentation relative aux expéditions(assurances, douanes), le suivi des expéditions, le service clientèle, la gestion des garanties et la gestion des retours de marchandises. Et en dernier lieu nous trouverons la partie opérationnel qui s'occupe de l'entreposage des produits finis, de la préparation des commandes pour expéditions (conditionnement), de la vérification des livraisons, du chargement des livraisons, de la livraison, du contrôle de la qualité et de l'entretien d'équipement de transport ». (Responsable X).

Item 03 : L'évaluation du degré de performance de la chaine logistique aval durant cette période (avant l'intégration du SI)

Cet item a pour but de savoir le degré d'efficacité de cette chaine logistique aval.

Le résultat dégagé, d'après le verbatim ci-après, affirme que la logistique de distribution de PHARMALLIANCE s'est heurtée à des difficultés et à des problèmes en raison de l'absence du système d'information logistique.

« Avant l'intégration d'un système d'information dans notre chaîne de distribution le degré d'efficacité n'était pas très performant du point de vue technique, pour les simples raisons que nous sommes restées à procéder manuellement avec des méthodes traditionnelles des tâches qui se font automatiquement via un appareil, ce qui engendre la mise à profit de capacités prometteuses de notre personnels. On retrouve aussi l'absence de visibilité de notre marchandises suite au non suivi de notre inventaire avec le manque d'informations sur la quantité et leur emplacement en transit, cette transparence induit une dégradation des stocks, des interruptions et à une surproduction résultant ainsi un déficit budgétaire. Ajoutant à cela des dégâts incontournables et des contretemps qui ne peuvent être maîtrisés, constituant ainsi une charge onéreuse pour PHARMALLIANCE, pour ainsi dire la des informatisation au niveau de PHARMALLIANCE procure une inefficacité de sa performance ». (Responsable X).

2.2. Analyse de la thématique 02 : la mise à disposition du système d'information dans la chaîne logistique en aval.

La deuxième thématique est consacrée pour savoir la place du système d'information au sein du département logistique de PHARMALLIANCE. Pour ce faire, nous allons évoquer sept (07) items en l'occurrence :

- **Item 04 :** Les raisons de la mise en œuvre du SI ;
- **Item 05 :** Les principes de planification relatifs à l'établissement d'un système d'information ;
- **Item 06 :** La personne chargée de gérer le SI ;
- **Item 07 :** Le groupe d'employés responsables de gérer le système d'information ;
- **Item 08 :** L'adaptation des employés de la chaîne logistique de distribution au système d'information ;
- **Item 09 :** Les logiciels informatiques utilisés ;
- **Item 10 :** La contribution des systèmes d'information à la prise de décision ;

Item 04 : Les raisons de la mise en œuvre du SI

Dans un premier point, nous voulions connaître la cause pour laquelle l'entreprise a lancé le processus de mise en œuvre du SI.

L'analyse de l'entretien effectué a expliqué que l'absence d'une forte coordination entre les prestataires au sein de la supply Chain aval de PHARMALLIANCE ainsi qu'une transmission faible des informations pousse l'entreprise à adopter un SI.

« En suivant l'ère du temps, la technologie est le moyen le plus sollicité en entreprise.

Cependant, cette dernière jouera un rôle croissant et central qui impactera la logistique de distribution d'une façon différente ;

Le rôle des nouveaux entrants et le niveau de collaboration sont des facteurs qui influenceront les processus de la chaîne de distribution. Comme nous manquons fortement de coordination au sein de la Supply Chain aval de PHARMALLIANCE nous avons opté pour une intégration des informations et des processus en interne et en externe. C'est pourquoi, nous avons pris la décision de mettre en place un système d'information qui élabore la relation entre les prestataires logistique et de mettre à jour nos outils digitaux pour être en parfaite harmonie avec les nouvelles technologies ». (Responsable X).

Item 05 : Les principes de planification relatifs à l'établissement d'un système d'information

Ce deuxième item sert à comprendre les conditions pouvant pousser PHARMALLIANCE pour la mise au point d'un système d'information.

Le responsable du service informatique affirme, d'après le verbatim en-dessous, que l'intégration d'une structure de système d'information au niveau du département logistique de PHARMALLIANCE dépend du regroupement des ressources humaines, financières et matérielles sous là il va falloir ajouter une telle structure pour la bonne maîtrise.

« Afin de mettre en place le système d'information à l'entreprise PHARMALLIANCE nous avons conçu une sélection et attribuer des ressources humaines, financières et matérielles sous deux facteurs. Le premier facteur est l'analyse d'opportunité et des besoins informationnels qui doit être effectuée avant l'acquisition d'équipements et de logiciels ;

Le deuxième facteur critique serait l'existence de politiques et de procédures pour guider l'entreprise dans l'acquisition d'équipements et de logiciels ». (Responsable X).

Item 06 : La personne chargée de gérer le SI

Cet item est pour connaître la personne qui a l'autorité de gérer le SI de l'entreprise.

Certes, après l'intégration du SI au niveau de PHARMALLIANCE, on ne détecte que le responsable de la gestion du SI a un rôle indispensable qui représente une prise en charge totale du fonctionnement de ce dernier.

« Doté d'un diplôme d'ingénieur en système d'information et ayant plus de 5 ans d'expériences en tant qu'analyste de système d'information, j'ai intégré PHARMALLIANCE en Septembre 2020 comme étant responsable de la gestion du SI. Mes différentes fonctions se qualifient d'assurer l'exploitation, la maintenance, l'administration et la supervision du systèmes d'information ainsi que le suivi, l'animation et le traitement des anomalies portant sur les applications, toute en passant par le contrôle de la bonne mise en œuvre et le respect des consignes de sécurité du système d'information et les bonnes pratiques de fonctionnement et de maintenir en conditions opérationnelle et de sécurité les différents composants du système d'information et bien d'autres services associés ». (Responsable Y)

Item 07 : Le groupe d'employés responsables de gérer le système d'information

Cet item a pour but de savoir la structure organisationnelle du service informatique de PHARMALLIANCE.

L'exploitation des verbatim, ci-dessous, a fait ressortir que PHARMALLIANCE s'appuie sur des informaticiens et des ingénieurs bien formées, qui aident à la fluidité de l'information.

« Notre service informatique s'occupe de superviser l'installation et la maintenance des systèmes de réseaux informatiques à l'intérieur d'une entreprise. Cela peut nécessiter un seul informaticien ou une équipe de personnes pour assurer le bon fonctionnement du réseau ». (Responsable Y).

« PHARMALLIANCE se développe d'avantage de personnes qui sont nécessaires pour occuper des postes et des rôles-clés dans l'entreprise. Que ce soit en tant qu'employés ou indépendants de confiance. en conséquence notre effectif se compose comme cela directeur d'exploitation, directeur d'études, directeur Affaires générales » (Responsable Y).

Item 08 : L'adaptation des employés de la chaîne logistique aval au système d'information

En second lieu, nous souhaitons savoir l'existence de l'adaptation des collaborateurs de la supply chain aval au SI de l'entreprise.

D'après le responsable du SI, c'est les collaborateurs de la supply chain de distribution qui ont été le plus touché et ont été fortement impacté par l'intégration d'un système d'information dans leurs fonctionnalités qui ont longtemps été traditionnelles, ils ont vu une majeure difficulté à s'adapter au tout début, ainsi l'assimilation s'est faite au fur et à mesure de l'utiliser.

« Juste après l'intégration du système d'information au sein de PHARMALLIANCE, nos employés chargés du service de supply chain de distribution tels que les gestionnaires de stocks, les responsables de transport et de manutention ont rencontrés divers problèmes compte au fait des nouvelles fonctionnalités attribués à leur service et cela par le fait d'avoir longtemps exercés avec les méthodes traditionnelles, pour lors l'adaptation était plus ou moins difficile. Heureusement que cela n'a pas longtemps tardé grâce à leur forte volonté à mieux assimiler les fonctionnalités du système qui ont compté à elles faciliter et fluidifier notre supply chain de distribution ». (Responsable X).

Item 09 : Les logiciels informatiques utilisés

Le but de cet item est de savoir les fonction de logiciel utilisé pour l'élaboration de la supply chain aval de PHARMALLIANCE.

Le résultat dégagé suite à l'exploitation du verbatim, montre qu'au sein de PHARMALLIANCE, les fonction d'ERP SAGE X3 utilisé aide à organiser les flux de la chaîne logistique aval.

« Bons nombres de logiciels étaient mis à notre disposition, mais nous avons eu recours au SAGE X3 un logiciel pré paramétré avec un ensemble de processus dédié à notre industrie pharmaceutique. Couvrant l'ensemble des besoins opérationnels de gestion, comme avec la gestion des fournisseurs en gérant le processus d'achat en toute fluidité de bout en bout, depuis la gestion des appels d'offres, la saisie et le suivi des réponses jusqu'à l'intégration dans le barème de prix, la gestion des stocks en aidant à répondre à la demande et en nous assurant une efficacité optimale grâce au suivi de nos stocks en temps réel, aussi la gestion des ventes en offrant la meilleure expérience possible à nos clients tout en améliorant nos performances,

permettant ainsi de consulter facilement les données sur vos produits, vos prix et vos transporteurs, ainsi que le service client en intégrant la totalité de ventes, d'achats, d'aspects financiers ça nous permet d'appréhender l'activité de nos clients et enfin le renforcement de la collaboration en améliorant l'efficacité de nos équipes, en réunissant les flux de documents dans une librairie unique et cohésive au sein de laquelle nous pouvons effectuer des recherches ». (Responsable Y).

Item 10 : La contribution des systèmes d'information à la prise de décision

Dans cet item, nous avons voulu connaître le rôle que joue le système d'information dans la prise de décision de la logistique de distribution.

Les verbatim ci-dessous ont fait ressortir que la prise de décision dans la supply chain de distribution n'est pas une tâche des plus simple, elle requiert un traitement et une analyse pointue des informations qui parfois ne sont pas très fiable et donc mène à une décision défavorable, pour lors mettre à sa disposition un système d'information va faire gagner en satisfaction lors de la prise de décision pour la résolution de problème.

« Intégrer nos données dans le processus de décision de la supply chain de distribution n'est pas si simple sachant pour prendre une décision, le collaborateur de ce service doit, souvent dans un contexte d'urgence, gérer, traiter, analyser et interpréter l'ensemble des informations à sa disposition afin de pouvoir résoudre les problèmes auxquels est confrontée PHARMALLIANCE, en effectuant un choix parmi un ensemble d'alternatives possibles. C'est pour cela que le système d'information joue un rôle déterminant dans la prise de décision ainsi que l'atteinte des objectifs de PHARMALLIANCE.

Dans cette logique, certaines décisions prises au niveau inférieur de la hiérarchie peuvent être programmées puisqu'elles sont prises par routine et par habitude alors que d'autres décisions prises à un niveau supérieur ne sont pas programmables puisqu'elles requièrent de l'intuition et de la créativité. Ainsi, l'acteur préfère avoir recours à des heuristiques permettant l'élaboration des solutions possibles pour pouvoir en sélectionner la plus satisfaisante et non pas la plus optimale ». (Responsable X).

2.3. Analyse de la thématique 03 : L'apport du SI sur la gestion de la chaîne logistique aval

Dans la troisième thématique, nous allons aborder l'impact de l'intégration des nouveaux logiciels comme l'ERP sur la gestion de la logistique de distribution au sein de PHARMALLIANCE, ainsi le degré de modélisation de l'ERP de l'entreprise dans le futur. De ce fait, nous allons traiter trois (03) items à savoir :

- **Item 11** : La performance de la chaîne de distribution après l'intégration du SI ;
- **Item 12** : Les entraves que pose le système d'information au service de distribution ;
- **Item 13** : La modélisation du système d'information dans le futur ;
- **Item 11** : La performance de la chaîne de distribution après l'intégration des nouveaux logiciels comme l'ERP ;

Dans cet item, nous avons souhaité savoir les avantages obtenus après l'intégration de SAGE X3 au niveau de la chaîne logistique en aval.

Nous avons constaté que le logiciel SAGE X3 apporte une performance entre les différentes tâches de logistique aval de PHARMALLIANCE.

« Pour ce qui est des avantages retrouvés lors de l'intégration de notre ERP SAGE X3 dans la supply chain de distribution de PHARMALLIANCE, je vous en donne les plus pertinentes qui se présentent par une structure de l'information, une large visibilité, (chaque acte établi sur le système sera visible et consultable à tout moment), un contrôle régulier des opérations (commande, paiement d'un client.....), un gain de temps important au niveau des fonctions suivantes : le stockage et la préparation de commande, la distribution et la vente aussi la planification du transport, et supprime énormément de postes et des papiers administratifs et nous permet de clôturer les bilans au bon moment (remontée d'informations comptable en temps réel) ». (Responsable X).

Item 12 : Les entraves que pose le système d'information au service de distribution

D'après cet item, nous voulions savoir les obstacles que PHARMALLIANCE a rencontrés

Durant l'usage du SI au niveau du service de distribution.

Suite à l'exploitation du verbatim ci-après, nous avons obtenu un résultat qui montre que PHARMALLIANCE a vu des problèmes d'expertises de fonctionnement du SI et aussi la rigidité de ce dernier.

« Les obstacles qu'on a eus recours au niveau du service de distribution de PHARMALLIANCE sont :

Le système d'information requiert un degré d'expertise élevé afin de pouvoir exploiter pleinement les potentialités du système d'information. Le système est parfois rigide et ne réagit pas rapidement aux fluctuations de la demande, cet aspect a été surtout soulevé par les distributeurs responsables de la gestion de la chaîne logistique aval et par l'analyste d'inventaire. Ceci s'explique par le fait que le travail de ces personnes est fortement impacté par le risque de génération de stocks obsolètes dus à une mauvaise réactivité du système en cas de changement technique ou de fin de vie. Dans la réalité, cette mauvaise réactivité n'est pas liée au système lui-même, mais au paramétrage que PHARMALLIANCE opère en fonction de diverses variables (contrats logistiques, délais fournisseurs, etc.)» (Responsable X).

Item 13 : La modélisation du système d'information dans le futur

Dans cet item nous cherchons à percevoir le degré de développement des outils du SI de PHARMALLIANCE.

Suite aux divers obstacles prélevés et afin d'éviter toute ambiguïté dans les fonctionnalités du système d'informations nous mettons en place des perspectives futures pour PHARMALLIANCE.

« Notre vision PHARMALLIANCE : horizon 2025 dont nous avons commencé sa programmation depuis 2022. Nous l'avons planifié pour un projet d'implémentation des nouveaux logiciels pour s'adapter parfaitement au besoin futur de l'entreprise qui se représente par une consultation de la cellule de veille technologique qui pourra mieux informer les responsables sur les technologies disponibles sur le marché afin de moderniser le système d'information actuel, mais aussi par une l'implantation d'un progiciel WMS pour fournir une parfaite connaissance du stock et améliorer la Productivité des entrepôts ».(responsable X)

Clôture :

Pour bien s'adapter au changement dans ce monde évolutif, il faut améliorer en continu toute la fonction de l'entreprise sans exception, il faut améliorer en continu toute la fonction de l'entreprise sans exception, également la fonction supply chain ; et opter pour tous les nouveaux concepts et métier tel que l'importance de la mise en place d'un SI au niveau de la logistique de distribution, pour assurer le développement de l'entité.

« La supply chain d'hier n'est pas la supply chain d'aujourd'hui et la SC d'aujourd'hui ne sera pas la SC de demain. Il y'a des métiers dans la DSC qui sont en train de disparaître et d'autre qui naissent notamment les métiers du SI au sein de notre direction, il faut que l'on soit dans le wait and see, mais il ne faut pas à l'arrêt ou au retrait du changement, il faut toujours être dans le processus d'amélioration continue ». (responsable X)

3. Discussion des résultats et suggestions :

Dans le but de répondre à notre problématique, nous avons mené une recherche d'ordre qualitative abordant le sujet de notre mémoire en l'occurrence l'impact du système d'information sur la gestion de la chaîne logistique en aval, sur le terrain pratique et voir la place du SI en sein de l'entreprise, spécifiquement au service de la logistique de distribution , ses pratiques et leurs apports à la performance et l'amélioration de l'activité de la DSC dans laquelle nous avons eu l'opportunité de faire notre stage de fin d'études.

3.1. Discussion des résultats :

Après les entretiens que nous avons eu avec le responsable du supply chain, et le responsable du service informatique d'EURL PHARMALLIANCE, qui nous ont éclairé et répondu à nos questions sur les différentes thématiques du guide d'entretien, nous avons pu obtenir les résultats suivants :

- La chaîne logistique est considérée comme le maillant fort dans une entreprise, sa bonne gestion mène à une chaîne d'approvisionnement performante mais aussi à l'optimisation des couts logistiques ce qui rend son rôle primordial ;
- Une logistique de distribution sans la mise en place d'un système d'information résulte une absence de la maitrise de l'information, fait augmenter le risque d'erreurs et ne facilite pas ses fonctionnalités en général ce qui rends la chaîne logistique en aval inefficace ;

- En ce qui concerne les raisons de l'intégration du SI au sein de la DSC :
 - ✓ Le manque d'une forte coordination entre les acteurs du service ;
 - ✓ La perte de temps dans des activités qui n'en nécessitent pas ;
 - ✓ La surcharge du travail des employés réduit l'efficacité de leur fonction mère ;
- Avant même d'implémenter un SI, il faut s'assurer d'avoir du personnel qualifié, les matériaux adaptés et un budget suffisant pour une fonctionnalité optimale du système mais aussi se procurer un responsable du service informatique qui va s'occuper de l'administration et la supervision du système de l'entreprise ;
- Créer un groupe de collaborateurs constitué de directeur d'exploitation, directeur d'études, directeur Affaires générales et d'un responsable du service informatique qui va s'occuper de l'administration et la supervision du système de l'entreprise ;
- Certes l'adaptation aux nouvelles fonctionnalités étaient perçues comme un impact négatif au tout début par habitude des méthodes traditionnelles, mais à force de s'exercer aux nouvelles techniques et à travers des formations pour les employés la procédure est devenue plus facile ;
- Divers logiciels sont en notre disposition, qui couvrent l'ensemble des besoins opérationnels de gestion de la logistique de distribution ainsi que l'organisation des flux d'information et renforcent la collaboration et l'efficacité de nos équipes ;
- La décision prise par la DSC ne dépend pas totalement du SI, pour la raison qu'il y a certaines tâches qui ne sont pas programmables et demandent plutôt de la créativité et de l'intuition ;
- Cependant l'arrivée du SI a fait gagner en efficacité dans la chaîne logistique aval, qui se définit comme suit :
 - ✓ Structure de l'information dans l'ensemble du circuit de distribution.
 - ✓ Une large visibilité, (chaque acte établi sur le système sera visible et consultable à tout moment) ;
 - ✓ Un contrôle régulier des opérations (commande, paiement d'un client...) ;

- ✓ Un gain de temps important au niveau des fonctions suivantes : le stockage et la préparation de commande, la distribution et la vente ;
- ✓ La planification du transport.
- ✓ La suppression de postes et des papiers administratifs qui diminue les couts ;
- Les obstacles qu'un SI peut avoir sont :
 - ✓ Les systèmes tombent en pannes ;
 - ✓ Interruption des opérations en douceurs et provoquant l'insatisfaction des clients ;
 - ✓ Vulnérabilité au piratage et à la fraude ;
 - ✓ La rigidité du système ;
- La mise à jour quotidienne des logiciels utiliser assure la modélisation du SI ;

3.2. Les suggestions :

Suite à cette analyse, nos suggestions sont les suivantes :

- Utilisé le SI comme un outil de prise de décision au niveau de la logistique de distribution de l'entreprise ;
- Créer une structure qui a une forte liaison entre la DSC et le SI ;
- Adopté des nouvelles techniques qui améliora les processus de la chaine logistique aval de l'entreprise ;
- Être toujours à jour par rapport aux nouveautés des logiciels, pour cela il est nécessaire de mettre en place une cellule de veille ;
- Former le personnel en permanence à l'utilisation des logiciels ;

CONCLUSION GENERALE

CONCLUSION GENERALE :

L'objet de notre travail de recherche, vise à déterminer la mesure dans laquelle le système d'information influe sur la direction des opérations de la chaîne logistiques en aval.

Pour ce faire, nous nous sommes appuyés sur des ressources bibliographiques, afin de définir théoriquement notre thème de recherche et de comprendre les principes de la chaîne logistique en aval et du système information.

Dans le cadre de notre recherche qui porte sur le thème de « l'impact du système d'information

Sur la gestion de la chaîne logistique en aval », on a constaté la problématique suivante : «

Comment le système d'information influence la gestion des opérations logistiques en aval au sein d'EURL PHARMALLIANCE ? ».

Pour répondre à cette problématique, nous avons proposé les deux sous-questions suivantes :

- **Sous-question 01 :** A quel moment le SI intervient dans la gestion des opérations logistiques en aval ?
- **Sous-questions 02 :** Quel est l'impact du SI sur l'efficacité de la gestion des opérations logistiques en aval ?

Et pour résoudre notre sous-question, on a suggéré les hypothèses suivantes :

- **Hypothèse 01 :** Le système information joue un rôle décisif dans la prise de décision au niveau de la logistique de distribution.
- **Hypothèse 02 :** L'intégration du SI améliore l'efficacité de la chaîne logistique aval de l'entreprise.

Cette recherche est divisée en deux parties, théorique et empirique. La première partie a été consacrée à une revue sur les différents concepts et définition de la chaîne logistique en aval et le système d'information. Le premier chapitre porte sur la notion de l'évolution de la logistique, et le deuxième sur le système d'information et la chaîne logistique en aval.

La deuxième partie de notre recherche a été consacrée essentiellement sur une étude qualitative qui a porté sur l'impact du système d'informations sur la gestion de la chaîne logistique en aval au sein de l'entreprise EURL PHARMALLIANCE.

Nous avons pu constater au terme de stage effectué au sein de PHARMALLIANCE, que la décision prise par la DSC ne dépend pas totalement du SI, pour la raison qu'il y'ai certaines tâches qui ne sont pas programmables et demande plutôt de la créativité et de l'intuition et cela nous amène à contredire notre première hypothèse, cependant son arrivé fait gagner en efficacité avec la large visibilité qu'il offre ainsi que la régularité du contrôle des opérations (commande, paiement d'un client...) sans oublié le gain de temps qu'il procure dans le stockage et la préparation de commande, la distribution et la vente ce qui affirme positivement notre seconde hypothèse.

Ce qui nous laisse avec ces quelques recommandations qui se résument sur l'utilisation du SI dans la prise décision au niveau de la logistique de distribution, la création d'une structure qui renforce la liaison entre la DSC et le SI, la mise en place d'une cellule de veille nous permettra rester sur une mise à jour constante des logiciels ainsi procéder à des formations continues du personnel pour l'utilisation des logiciels et l'adaptation permanente des nouvelles techniques qui favorisent le processus de la chaine logistique aval de l'entreprise.

Quant aux entreprises algériennes, leur culture sur l'importance du système d'information reste à développer, une chose qui a limité nôtre volonté à effectuer un travail plus approfondi.

En dépit des contraintes rencontrées, nous estimons avoir contribué modestement à attirer l'attention des dirigeants de l'entreprise sur l'importance du sujet traité, un sujet qui reste Jusque-là peut négliger par les entreprises algériennes, et également du monde académique.

Afin de mener des recherches approfondies là-dessus, nous proposons quelques sujets :

- L'opportunité de la mise en place d'un ERP et son rôle dans l'optimisation de la chaine logistique de l'entreprise EURL-PHARMALLIANCE.
- Le rôle du système d'information dans la gestion de la chaine logistique en amont de l'entreprise EURL PHARMALLIANCE.

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrage :

- AMODEO (L) et YALAOUI (F), « logistique interne : entreposage et manutention
- ANDRE Marchal, logistique globale, Supply Chain management, édition ellipses, paris, 2006.
- AUTISSIER (D) et DELAYE (V), « Mesurer la performance d'un système d'information », Eyrolles, éditions d'organisation, Paris, 2008.
- BAGLAIN(G) et autres : Management industriel et logistique, conception et pilotage de la Supply chain, 4e édition economica.
- BELINGA (Emile Gérard) : Essai de mise en place d'un système de contrôle interne dans une entreprise, ESSEC Business School - D.E.S.C 2011.
- BLONDEL (F), « Gestion industrielle », Dunod, 2ème édition, Paris, 2006.
- BOHNKE (S), « Moderniser son système d'information », Eyrolles, éditions d'organisation, Paris, 2010
- CECILE (Gardiés) : l'éducation à l'information, Guide d'accompagnement pour les professeurs documentaliste, édition Laurence Audente –verrier 51.
- Christopher, M.G., Logistics and Supply Chain Management, 2e éd.,Prentice Hall, 1998, 294 pages.
- DAMIEN, MARIEMADELEINE ; Dictionnaire de transport et de la logistique
- DEIXONNE (Jean-Luc) : Piloter un projet ERP, transformer et dynamiser
- DORNIER (P) et FENDER (M) : « La logistique globale », Edition d'Organisation, Paris, 2001, P.7.
- FRANCOIS (Blondel) : Approche de modélisation et compréhension de la structure des ERP, gestion 2000.
- GERARD (Baglin) et autres : Management Industriel et Logistique, édition ECONOMICA, 3ème édition, Paris, 2001.

-
- GRATACAP (Anne), et MEDAN (Pierre), « Logistique et Supply Chain Management », DUNOD, Paris, 2008.
 - HENRI Briand, Jean-Bernard Crampes et les autres, Les systèmes d'information analyse et conception, informatique, édition DUNOD Paris, 1986.
 - Heskett (J.L), « Logistics : Essential to strategy », in Harvard business review, novembre-décembre 1977, traduit en 1978 par « La logistique élément clé de la stratégie », Harvard- L'expansion, n 8, p124.
 - HUGUES (Angot): système d'information de l'entreprise ,4émeédition de Boeck université 2002.
 - Jean-Jacques, « marketing stratégique et opérationnel» ; 7éme Edition, Dunod, paris, 2008, page 426.
 - KOTELER, P - DUBOIS, B - MANCEAU, D « Marketing Management » ; 14éme édition. Pearson éducation, France, 2012, page 506.(
 - l'entreprise durablement par un système intégré et orienté métier. 3éme édition DUNOD.
 - LENDREVIE, (J), LINDON., (D.), « Mercator », édition Dalloz, Paris, 1995, 5ème édition.
 - Manuel MARTINER, Carole ONNEIN-BONNEFOY et Roberto ROMERO-AGUILA, Action Commerciale, Les Éditions d'Organisation, Paris, 1994.
 - MARTIN (Christopher): Logistics and Supply Chain Management, Prentice Hall, 2eme édition, Londres, 1998.
 - MATHIEU (Goraze) ; les base de la gestion logistique au sien d'un entrepôt, e-theque, 2003.
 - MENTZER, (J) : supply chain management, édition Sage publication. Inc, 2001, page 5.
 - MICHEL (Roux) et TONG (Lui), optimiser votre plate-forme logistique, EYROLLES, 4éme édition, paris 2010.

-
- MILLAR (Mark) :Globale supply chain ecosystems,stratégie for competitive advantage in a complex, connected world, edition 2015.
 - O'BRIAN (J): « Information Systems for Business Operations &Management Information Systems», Chap 10,
 - PATRICK ROMAGNLE et VERONIQUE Wild, L'intelligence économique au service de l'entreprise. Les
 - PERROT(Alain) et VILLEMUS(Philippe) : la boite à outils de la supply chain,édition DUNDO 2015.
 - PERROT, (A) et VILLEMUS, (P) : la boite à outils de la supply chain, Edition DUNOD, 2015, page 16.
 - PHILIPPE(P) et MICHEL(F), « La logistique globale et le SCM : Enjeux, Principes, Exemples», édition EYROLLES, 2007.
 - PIERRE (Zermatti) ; La pratique de la gestion de stocks ; édition DUNOD. Paris, 1998.
 - RÉMY LE MOIGNE 2 édition « Supply Chain Management, achat, production, logistique, transport, vente »p12
 - Rivard. (S) et Talbot. (J) : Le développement de systèmes d'information: une méthode intégrée à la transformation des processus, édition presse, 3ème édition presse de l'université du Québec, 2004, canada.D101
 - ROBERT (R) : systèmes d'information et management des organisations, 4ème édition Vuibert.
 - ROBERT (Reix), système d'information et management des organisations, édition Vuibert, 1995.
 - ROBERT (R) et autres : système d'information et mangement des organisations,
 - ROUX (Tong liu):Optimisez votre plate-forme logistique, 4édition Eyrolles.
 - SAMII et ALEXANDER (K), « stratégie logistique : Supply chain management

-
- SANDRA (Roumi) et GAEL (Thomas) : En toute logistique, Edition Jacob-Duvernet, Afilog, Paris, 2004.
 - Selon FENDER (M) et PIMOR (Y) dans leur ouvrage, « Logistique, Production, Distribution, Support. », 2008,
 - TIXIER (Daniel) et autres, « la logistique d'entreprise » DUNOD, Paris, 1996.

Article :

- Anderson, D.L., Delattre, A.J., «Supply chain innovations: Five big, bold trends», Outlook Point of View, février 2003.
- Bechtel, C., Jayaram, J., «Supply chain management: A strategic perspective», International Journal of Logistics Management, vol. 8, no1, 1997, p. 15-34.
- Lamont, J., «Collaborative commerce revitalizes supply chain», KMWorld, vol. 14, no 7, 2005, p. 16-24
- Landry, S., «La chaîne... c'est comme une histoire», Logistique & Management, vol. 13, no1, 2005, p. 3-9
- LOGISTIQUEMAGAZINE, Octobre 2007, N°221, p72.
- Sophie Masson et Romain Petiot / Géographie, Économie, Société 15 (2013) p 385-412 (1980 et 1990).
- VINCENT CRITON « L'histoire de la logistique à travers les âges » 27 AOÛT 2012.

Thèse master et doctorat :

- Faiza HAMDI : « Optimisation et planification de l'approvisionnement en présence du risque de rupture des fournisseurs », doctorat de l'université de toulouse ,École Nationale Supérieure des Mines d'Albi-Carmaux 2017, p17
- CLM : Association américaine formée par un groupe d'enseignants, de consultants et de managers depuis 1986.
- DE WOLF, (D), << Introduction à la logistique>>, Université du LITTORAL COTE D'OPALE. Licence SESA 3 Option Commerce et Gestion. Dunkerque, Septembre 2006. P.44

-
- HOUNAS, (M) et REZGUI, (S) : les leviers de l'optimisation de la chaîne logistique internationale dans le cadre de transport routier, en vue de l'obtention d'un master en science commerciale, université mouloud mammeri, tizi ousou, promotion 2017/2018. Page 41.
 - KADDOUSSI, (Aida) : Optimisation des flux logistiques : vers une gestion avancée de la situation de crise, thèse de doctorat en Automatique, Génie Informatique, Traitement du Signal et Image, l'école centrale de Lille, France, 2012, page 21.
 - MAMID, (H) : La logistique et le transport dans le commerce international : Cas de MFG, En vue de l'obtention du diplôme de Master en Sciences Commerciales, université mouloud mammeri de tizi ousou, promotion 2017/2018. Page 10.
 - MERZOUK Salah Eddin, problème de dimensionnement de lot et de livraison : application au cas d'une chaîne logistique, thèse pour l'obtention du grade de docteur en automatique et informatique, université de technologie de Belfort, 2007, page 14

Site WEB :

- http://www.cat-logistique.com/supply_chain.htm/ (le 9-05-2022 à 18 :30h)
- www.ionos.fr (le 25/04/2022 à 23h13)
- www.mecalux.fr (le 23/04/2022 à 15h15)
- www.slideplayer.fr

ANEXXE

Annexe 1: Question d'entretien

<p>Présentation de la recherche</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Le sujet de notre mémoire est l'impact du système d'information sur la gestion de la chaîne logistique en aval . • Le but de notre étude : déterminer degré d'influence du système d'information sur la maîtrise des processus logistiques aval.
<p>Interlocuteurs</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Achouri ahmed sameur selmene : étudiant en M2 en supply chain management à l'école des hauts études commerciales
<p>Thèmes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Questions
<p>L'état de chaîne logistique aval de l'entreprise sans adapter un système d'information.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pouvez-vous nous présenter votre démarche de suppl Chain en général ? • Quelles sont les fonctions adoptées dans la chaîne logistique de distribution de l'entreprise PHARMALLIANCE avant l'intégration de système d'information ? • Comment évaluez-vous le degré de performance de la chaîne de distribution au sein de l'établissement avant la contribution de SI ?
<p>La mise à disposition du système d'information dans la chaîne logistique en aval.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • S'appuyons sur les opérations de la chaîne logistique de distribution en absence du système d'information, comment vous avez senti le besoin d'intégrer un système d'information ? • Quels sont les principes de planification que l'entreprise a entamée pour la mise en place d'un système d'information ? • Après cette planification, qui est le responsable de la gestion du SI ? • Comment l'entreprise a sélectionné le groupe de

	<p>collaborateur chargé dans la gestion de son système information ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quels défis l'entreprise doit-elle relever pour une forte adaptation des employés du service supply chain de distribution à ce système d'information ? • Pouvez-vous nous citer les logiciels informatiques utilisés par PHARMALLIANCE pour une gestion optimisée de la chaîne logistique aval ? • Dans quelle mesure estimez-vous la contribution des systèmes d'information à la prise de décision et à l'atteinte des objectifs logistiques ?
L'apport du SI sur la gestion de la chaîne logistique aval.	<ul style="list-style-type: none"> • Quels seront les avantages à tirer de l'intégration des nouveaux progiciels comme l'ERP dans votre chaîne logistique ? • Quels sont les obstacles du système d'information au niveau du service de distribution ? • Voulez-vous développer votre système d'information dans le futur ?
Clôture	<ul style="list-style-type: none"> • Avez-vous quelques choses à ajouter à ce qui a été dit ?
Présentation de la recherche	<ul style="list-style-type: none"> • Le sujet de notre mémoire est l'impact du système d'information sur la gestion de la chaîne logistique en aval . • Le but de notre étude : déterminer degré d'influence du système d'information sur la maîtrise des processus logistiques aval.
Interlocuteurs	<ul style="list-style-type: none"> • Achouri ahmed sameur selmene : étudiant en M2 en supply chain management à l'école des hautes études commerciales

Thèmes	<ul style="list-style-type: none"> • Questions
<p>L'état de chaîne logistique aval de l'entreprise sans adapter un système d'information.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pouvez-vous nous présenter votre démarche de suppl Chain en général ? • Quelles sont les fonctions adoptées dans la chaîne logistique de distribution de l'entreprise PHARMALLIANCE avant l'intégration de système d'information ? • Comment évaluez-vous le degré de performance de la chaîne de distribution au sein de l'établissement avant la contribution de SI ?
<p>La mise à disposition du système d'information dans la chaîne logistique en aval.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • S'appuyons sur les opérations de la chaîne logistique de distribution en absence du système d'information, comment vous avez senti le besoin d'intégrer un système d'information ? • Quels sont les principes de planification que l'entreprise a entamée pour la mise en place d'un système d'information ? • Après cette planification, qui est le responsable de la gestion du SI ? • Comment l'entreprise a sélectionné le groupe de collaborateur chargé dans la gestion de son système information ? • Quels défis l'entreprise doit-elle relever pour une forte adaptation des employés du service supply chain de distribution à ce système d'information ? • Pouvez-vous nous citer les logiciels informatiques utilisés par PHARMALLIANCE pour une gestion optimisée de la chaîne logistique aval ? • Dans quelle mesure estimez-vous la contribution des systèmes d'information à la prise de décision et à l'atteinte des

	objectifs logistiques ?
L'apport du SI sur la gestion de la chaîne logistique aval.	<ul style="list-style-type: none">• Quels seront les avantages à tirer de l'intégration des nouveaux progiciels comme l'ERP dans votre chaîne logistique ?• Quels sont les obstacles du système d'information au niveau du service de distribution ?• Voulez-vous développer votre système d'information dans le futur ?
Clôture	<ul style="list-style-type: none">• Avez-vous quelques choses à ajouter à ce qui a été dit ?

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENT

DEDICACE

SOMMAIRE I

LISTE DES ABREVIATIONS..... III

LISTE DES ANNEXES V

LISTE DES TABLEAUX VI

Figure..... VII

RESUME :..... VIII

: ملخص.....IX

ABSTRACT :..... X

INTRODUCTION GENERALE : 2

CHAPITRE I : L'EVOLUTION DE LA LOGISTIQUE6

SECTION1 : L'EVOLUTION DE LA LOGISTIQUE7

1. Historique :7

2. Définition de la logistique : 10

2.1. La définition de l'American Marketing Association (1948) : 10

2.2. La définition de J.I.HESKETTE (1977) : 10

2.3. La définition du Council of Logistics Management (1986) : 11

2.4. La définition de L'ASLOG : 11

3. Les types de la logistique : 11

4. L'objectif de la logistique:..... 13

4.1. La finalité de la logistique : 13

4.2. Le rôle de la logistique : 14

5. Les enjeux de la logistique : 14

5.1. La croissance de l'entreprise :	14
5.2. La maîtrise des coûts :	14
5.3. Les possibilités d'externalisation de l'entreprise :	14
5.4. La normalisation des produits et des processus de gestion :	15
5.5. La diversification de l'entreprise :	15
5.6. La flexibilité et l'adaptabilité de l'entreprise :	15
SECTION 2 : LE CONCEPT DE LA CHAINE LOGISTIQUE.....	17
1. Définition de la Supply chain (SC) :	17
2. Structures possibles de la chaîne logistique :	18
2.1. Divergente ou de distribution :	18
2.2. Convergente ou d'assemblage :	19
2.3. Séquentielle ou linéaire :	19
3. Les flux dans la chaîne logistique :	19
3.1. Le flux d'information :	19
3.2. Le flux physique :	20
3.3. Le flux financier :	20
4. Les intervenants dans le supply chain :	21
4.1. Les fournisseurs :	21
4.2. Fournisseur - Fabricant :	22
4.3. Fournisseur – Fabricant – Distributeur :	22
4.4. Fournisseurs – Fabricant – Distributeur – Détaillant :	22
4.5. Fournisseurs – Fabricant – Distributeur – Détaillant – Consommateurs :	22
5. Domaines d'activités et organisations de la chaîne logistique :	23
5.1. La planification :	23
5.2. L'approvisionnement :	23

5.3. La production :.....	24
5.4. Le stockage :.....	25
5.5. Le transport :.....	26
5.6. La distribution :	27
5.7. La gestion des retours :.....	28
5.8. La vente :	28
6. Les enjeux de la supply chain :.....	28
6.1. Optimiser les coûts et les délais :.....	28
6.2. Améliorer la qualité du service et la satisfaction client :.....	29
6.3. Améliorez la productivité des opérateurs :	29
SECTION 3 : LE CONCEPT DE LA SUPPLY CHAIN MANAGEMENT	30
1. L'historique et l'évolution de la supply chain managment (SCM) :.....	30
1.1. L'historique de la supply chain management (SCM) :.....	30
1.2. L'évolution de la supply chain managment (SCM) :	31
2. Définition de la supply chain managment (SCM) :.....	32
2.1. Définitions tirées de différentes revues économique et scientifique :.....	34
3. Le rôle du SCM au sein de l'entreprise :.....	36
3.1. Repenser les processus :	36
3.2. Elargissement de la vision stratégique :	37
4. Les tâches dédiées au service SCM de l'entreprise :.....	38
4.1. La gestion des stocks	38
4.2. La gestion du transport :	38
4.3. La gestion de l'entreposage :	38
4.4. La gestion de la distribution :	39
4.5. L'optimisation de la logistique :.....	39

5. Les niveaux de décisions de la fonction Supply Chain Management :	40
5.1. Niveau stratégique :	40
5.2. Niveau tactique :	41
5.3. Niveau opérationnel :	42
CONCLUSION DE PREMIER CHAPITRE :	43
CHAPITRE II : LE SI ET LA CHAINE LOGISTIQUE AVAL.....	45
SECTION 01 : LE CONCEPT DE SI	46
1. Définition et L'évolution du système d'information :	46
1.1. Définition du SI :	46
1.2. L'évolution du système d'information :	48
2. Les composantes d'un système d'information :	49
2.1. Des acteurs :	49
2.2. Des données :	49
2.3. Des matériels et logiciels :	50
2.4. Des pratiques de travail :	50
3. La place du système d'information dans l'entreprise :	51
4. Rôle du système d'information dans l'entreprise :	52
4.1. Support aux opérations (le niveau fonctionnel) :	52
4.2. Support à la gestion et à la prise de décision (niveau tactique) :	52
4.3. Support aux actions stratégiques (niveau stratégique) :	53
5. Les principaux types de système d'information dans l'entreprise :	53
5.1. Les systèmes de traitement transactionnels (STT) :	54
5.2. Les systèmes d'information de gestion (SIG) :	54
5.3. Les systèmes d'information d'aide à la décision (SAD) :	55
5.4. Les systèmes d'informations pour dirigeants (SID) :	55

SECTION 2 : LES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE COMMUNICATION (TIC) DE LA GESTION DE LA CHAÎNE LOGISTIQUE ..56

1. Concept des technologies de l'information et de communication (TIC) :	56
1.1. Définition des (TIC) :	56
1.2. Rôles des TIC dans la logistique :	56
2. Positionnement des TIC dans la gestion de la chaîne logistique :	57
3. Les Familles d'applications informatiques de gestion de la chaîne logistique : ...	59
3.1. Les Entreprises Ressource Planning (ERP) :	60
3.1.1. Définition d'ERP :	60
3.1.2. Les domaines d'activités d'un ERP :	60
3.1.3. Le rôle des ERP dans gestion de la chaîne logistique :	61
3.1.4. Les avantages et les inconvénients d'un logiciel ERP pour une gestion de la chaîne logistique :	63
3.2. Electronic Data Interchange (EDI) :	63
3.2.1. Définition d'EDI :	63
3.2.2. Les fonctions d'Electronic Data Interchange (EDI) :	64
3.2.3. les objectifs des EDI :	65
3.3. Advanced Planning and Scheduling (APS) :	65
3.3.1. Définition d'APS :	65
3.3.2. Les niveaux d'intervention d'un APS :	66
3.3.3. Les avantages du déploiement d'un APS au sein d'une entreprise :	67
3.4. Systèmes de gestion d'entrepôt (WMS) :	67
3.5. Système de gestion du transport (TMS) :	68
3.6. Advanced Order Management (AOM) :	68
3.7. Manufacturing Execution System (MES) :	69

SECTION 03 : LES REPERCUSSIONS DES SYSTEMES D'INFORMATIONS SUR LA GESTION DE LA CHAINE LOGISTIQUE AVAL	70
1. La chaine logistique aval (Logistique de distribution) :	70
1.1. Définition de la chaine logistique aval :	70
1.2. Activités de la logistique de distribution :	71
1.2.1. Transport :	71
1.2.2. L'entrepotage :	71
1.2.3. La manutention :	71
1.3. Les principales étapes de la logistique distribution :	72
1.4. Les enjeux de la logistique de distribution :	72
1.5. Les contraintes de la logistique de distribution :	74
1.6. Les objectifs de la logistique de distribution :	74
2. Le système d'information logistique :	75
3. Les outils SI de base permettant une implémentation dans la Supply Chain :	76
3.1. Planification stratégique du SI :	76
3.2. La gestion des connaissances et le management des SI :	77
3.3. L'infrastructure des SI :	77
3.4. E-collaboration :	77
4. Impact du SI et des TIC sur l'ensemble de la SC :	78
4.1. Développement des plates-formes :	78
4.2. Développement des processus collaboratifs :	79
4.3. Traçabilité entre acteurs :	79
5. L'impact du système d'information dans la chaine logistique en aval :	80
5.1. Rapidité, pilotage et minimisation des couts de transport :	80
5.2. Les systèmes d'information constituent un nouvel outil stratégique :	80
5.3. Qualité du réseau client améliorée :	80

5.4. Gestion des transports sur mesure :	80
CONCLUSION DE DOUXIEME CHAPITRE :	82
CHAPITRE III : IMPACT DE SI SUR LA GESTION DE LA CHAINE LOGISTIQUE AU SEIN DE EURL PHARMALLIANCE	84
SECTION 01 : PRESENTATION DE L'ORGANISME D'ACCUEIL EURL PHARMALLIANCE.....	85
1. L'historique et les étapes d'évolution de l'entreprise :.....	85
2. La place d'EURL PHARMALLIANCE dans le marché Algérien.....	88
2.1. Par apport à la part de marché :	88
2.2. Par rapport au chiffre d'affaires :	89
3. les produits d'EURL PHARMALLIANCE :.....	89
3.1. La capacité de production d'EURL PHARMALLIANCE :.....	91
4. Organigramme de l'entreprise EURL PHARMALLIANCE :	93
4.1. Les principales directions de l'entreprise EURL PHARMALLIANCE :	94
SECTION 2 : LE SYSTEME D'INFORMATION LOGISTIQUE AU SIEN D'EURL PHARMALLIANCE	96
1. la chaine logistique aval de l'entreprise EURL PHARMALLIANCE :.....	96
2. Les caractéristiques essentielles de la chaîne logistique aval d'EURL PHARMALLIANCE :.....	97
2.1. La gestion du stock d'EURL PHARMALLIANCE :	97
3. La distribution chez EURL-PHARMALLIANCE :	98
3.1. Le transport aval d'EURL PHARMALLIANCE :	100
3.2. Processus de vente d'EURL PHARMALLIANCE :	101
4. Les flux d'information chez EURL-PHARMALLIANCE :	103
4.1. Le plan industriel et commercial :	103
4.2. Le plan directeur de production :	103

4.3. Les feuilles de chargement :.....	103
5. La politique de communication d'EURL PHARMALLIANCE :.....	104
5.1. Les moyens de communication Chez PHARMALLIANCE :.....	105
6. Les logiciels utilisés par EURL PHARMALLIANCE :.....	105
6.1. Les grandes fonctionnalités de SAGE X3 :.....	107
SECTION 03 : ÉTUDE EMPIRIQUE AU SIEN D'EURL PHARMALLIANCE .	110
1. Démarche méthodologique suivie :.....	110
1.1. Description de l'échantillon :.....	111
1.2. Description du guide d'entretien utilisé :	112
2. Analyse du corpus de données :	113
2.1. Analyse de la thématique 01 : L'état de chaîne logistique aval de l'entreprise sans adapter le système d'information	115
2.2. Analyse de la thématique 02 : la mise à disposition du système d'information dans la chaîne logistique en aval.	117
2.3. Analyse de la thématique 03 : L'apport du SI sur la gestion de la chaîne logistique aval.....	122
3. Discussion des résultats et suggestions :	124
3.1. Discussion des résultats :.....	124
3.2. Les suggestions :.....	126
CONCLUSION GENERALE :	128
BIBLIOGRAPHIE	131
ANEXXE	136
Annexe 1: Question d'entretien	137
TABLE DES MATIERES.....	142