

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'enseignement Supérieur et de la Recherche
Scientifique

Université Abderrahmane mira de Béjaïa
Faculté des Sciences économiques, commerciale et des sciences de
gestion

MÉMOIRE DE FIN D'ETUDE

En vue de l'obtention du diplôme de Master

Option : logistique et distribution



Thème :

Analyse des opérations du transport logistiques et mesure de la
performance

Cas de l'utilisation des TIC chez Cevital

Réalisé par :

Mr. AZZOUZI FAROUK

Melle. BELLOUT YASMINA

Encadré par :

Mme : RAHMANI.L

CO-ENACDRENT:

Mr : BENREMILA.A

2023/2024

Remerciement

Au terme de ce travail, nous tenons à exprimer notre gratitude sincère.

Nous remercions d'abord Dieu le Tout Puissant pour le courage et la force qu'Il nous a donnés. Nous exprimons notre profonde reconnaissance à notre encadreur, le Pr. Haddad Zahir, pour sa confiance et son accompagnement tout au long de notre cursus. Nous adressons également nos remerciements chaleureux à notre Co-encadreur, Mr. BENREMILA Abderrahim, pour sa collaboration précieuse durant la rédaction de ce mémoire.

Notre remerciement s'adresse à Mrs CHERCHOUR KARIM le directeur logistique de Cevital ainsi que ses collègues pour leur aide pratique dans l'entreprise et leur soutien moral et leurs encouragements.

Nous remercions les membres du jury pour le temps consacré à la lecture de notre travail. Nous exprimons notre gratitude éternelle à nos parents, sources de notre courage, volonté et confiance. Enfin, nous remercions tous les membres du département de sciences commerciales de l'université de Bejaia, enseignants et cadres administratifs, pour leurs efforts visant à assurer de bonnes conditions de formation et de travail.

Je remercie également mes collègues de promotion, pour leur soutien et leur aide, ainsi que mes professeurs de SEGC.

Dédicaces

Je n'aurais jamais assez de mots pour exprimer toute ma gratitude, mon amour infini et mon profond respect pour les sacrifices que vous avez consentis pour mon éducation et mon bien-être.

Aujourd'hui, chers parents, je vous remets le fruit de votre travail, en espérant qu'il témoigne de l'amour immense que je vous porte.

Que Dieu vous accorde santé, bonheur et longévité, et qu'il me guide toujours pour ne jamais vous décevoir.

*À ma merveilleuse sœur **Meriem**, tu es ma complice, ma confidente et ma meilleure amie. Je suis reconnaissant(e) d'avoir une sœur aussi aimante et attentionnée que toi. Que la vie te réserve que des bonheurs et des réussites.*

À mon meilleur et précieux chère Djamel à qui je souhaite que des bonheurs, et réussite et prospérité. Aucun langage ne saurait exprimer mon respect et ma considération pour votre soutien et encouragements. Je vous dédie ce travail en reconnaissance de l'amour que vous m'offrez quotidiennement.

*À toute ma famille, que ce soit la famille **BELLOUT** ou la famille **ZANE** merci pour leurs amours et leurs encouragements.*

*Je dédie également ce travail à mon très chère binôme **Farouk**, à qui je souhaite plein de succès et de réussite.*

*A mes amies **Melissa, Ouardia, Saloua, Manel, Nour el houda, Leticia, Mouna, Kenza** ; Je ne peux trouver les mots justes et sincères pour vous exprimer mon affection et mes pensées, vous êtes pour moi des sœurs et des amies sur qui je peux compter. En témoignage de l'amitié qui nous unit et des souvenirs de tous les moments que nous avons passés ensemble, je vous dédie ce travail et je vous souhaite une vie pleine de santé et de bonheur.*

Enfin, merci à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce mémoire.

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail à :

À mes très chers parents qui n'ont jamais cessé de me soutenir et de m'encourager durant ces années d'études. Ils m'ont appris à ne jamais abandonner quelles que soient les circonstances et ce travail est la moindre des choses que je puisse leur offrir. Que dieu leur prête le bonheur, une bonne santé et une longue vie.

A mes chères sœurs,

A mes chers frères,

A toute la famille AZZOUZI,

A ma binôme Yasmína et à tous mes amis.

Enfin, merci à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce mémoire.

Farouk

Liste abbreviation

SCM: Supply Chain Management

B to B: Business to Business

CLD : chaine logistique directe

CLE : chaine logistique étendue

CLG : chaine logistique globale

SP : Système pilotage

SO : Système opérationnel

SI : Système d'Information

TIC : Technologie informatique et Communication

EDI : Echange de Données Informatisé

ERP: Enterprise Ressource Planning

APS: Advanced Planning System

SCE: Supply Chain Execution

TMS: Transport Management System

WMS: Warehouse Management Système

AOM: Advanced Order Management

CRM: Customer Relationship Management

SRM: Gestion de la Relation Fournisseur

MES: Manufacturing Execution System

GPS: Global Positioning System

SCOR : Supply Chain Operations Reference

ASLOG : Association Française pour la Logistique

KPI : Key Performance Indicator

CLR : Centre le Livraison régional

PFs : les plates formes

RDV : rendez-vous

Nbr : nombre

Liste des figures

Figure N° 01 : Le schéma représentatif de l'historique de la logistique	6
Figure N° 02 : les différents types de logistique	8
Figure N° 03 : les différents flux logistiques	13
Figure N° 04 : Schéma représentatif d'une chaîne logistique	15
Figure N° 05 : Les flux de la chaîne logistique	18
Figure N° 06 : La chaîne logistique directe.....	18
Figure N° 07 : La chaîne logistique étendue	19
Figure N° 08 : La chaîne logistique globale.....	19
Figure N° 09 : Les trois types des chaînes logistiques selon Mentzer et al. (2001).....	20
Figure N° 10 : L'ensemble des modes de transport	23
Figure N° 11 : Le transport maritime	24
Figure N° 12 : Le transport routier	25
Figure N° 13 : Le transport ferroviaire.....	25
Figure N° 14 : Le transport par canalisation	26
Figure N° 15 : Le transport aérien.....	27
Figure N° 16 : Le transport par voie fluviale	28
Figure N° 17 : Le système d'information.....	36
Figure N° 18 : les composants de système d'information.....	38
Figure N° 19 : Systémique d'une organisation	40
Figure N° 20 : Le fonctionnement du système d'information	42
Figure 21 : Le système d'information logistique	44
Figure N° 22 : couverture fonctionnelle des SI logistique	51
Figure N° 23 : Les composantes de la performance.....	53
Figure N° 24 : la Société Cevital.....	61
Figure N°25 : Situation géographique du complexe CEVITAL	62
Figure N°28 : Margarine et graisses végétale	Error! Bookmark not defined.
Figure N°29 : la gamme du produit Sucre.....	Error! Bookmark not defined.
Figure N°30 : Eau minérale	Error! Bookmark not defined.
Figure N°31 : Boisson tchina	Error! Bookmark not defined.
Figure N°32 : l'organigramme de l'entreprise	65
Figure N° 33 : Réseau de production-distribution de l'entreprise Cevital.....	68
Figure N° 34 : Schéma Distribution logistique	70
Figure N°35 : Un schéma organisationnel diapason	74
Figure N° 36 : Les flux industriel et distribution de CEVITAL	74

Liste des tableaux

Tableau 01 : Les avantages et les inconvénients des modes de transport	28
Tableau 02 : les catégories de système d'information	47
Tableau 03 : Comparaison entre la performance interne et externe	54
Tableau 04 : les capacités de stockages des PFs et CLR's	68
Tableau 05 : les capacités de stockages des CLR's EST	68
Tableau 06 : les capacités de stockages des CLR's centre	68
Tableau 07 : les capacités de stockages des CLR's ouest	68
Tableau 08 : les étapes d'acheminement de l'application « synergy »	75
Tableau 09 : Tableau du taux de prise RDV et respect RD	76
Tableau 10 : Tableau du taux d'utilisation d'application	77
Tableau 11 : Tableau du taux sécurité	78
Tableau 12 : Tableau du taux d'immobilisation	78

Sommaire

Introduction générale.....	1
Chapitre I : Généralités sur la logistique et la supply Chain management	
Introduction	5
section 01 : présentation de la logistique.....	5
Section 02 : La supply Chain management (la chaîne logistique)	13
Section 03 : le transport logistique	22
Conclusion.....	32
Chapitre II : Performance et Système D'information Logistique	
Introduction	34
Section 02 : le système d'information logistique :.....	43
Section 03 : la performance logistique	51
Conclusion.....	59
Chapitre III : Étude de cas Cevital	
Introduction	61
Section 01 : présentation de l'organisme d'accueil.....	61
Section 02 : Mesure de la performance logistique du transport routier chez Cevital	71
Conclusion.....	79
Concluions générale	81
Liste bibliographique.....	85
Annexes	
Table des matières	

Introduction générale

Introduction générale

Une entreprise est une entité économique autonome, légalement constituée, dont la principale mission est de produire des biens ou des services destinés au marché.

La logistique et la chaîne d'approvisionnement (SCM) sont des éléments cruciaux pour le succès de toute entreprise. La logistique englobe toutes les activités liées à la gestion des flux de marchandises et d'informations dans une chaîne d'approvisionnement, incluant l'approvisionnement, le stockage, le transport, la distribution et la gestion des stocks. . Et pour la chaîne d'approvisionnement (SCM) adopte une approche globale visant à optimiser tous les processus, de l'acquisition des matières premières à la livraison des produits finis, en intégrant la logistique, la production, les achats et les relations clients. La logistique fait partie des activités de la chaîne logistique. Elle coordonne et intègre ces opérations pour livrer au client le produit demandé dans les délais souhaités.

En implémentant un système d'information logistique performant, les entreprises peuvent optimiser leurs performances en matière de coût, de délai, de qualité et de service.

Le transport est un secteur vital pour l'économie et la société, jouant un rôle crucial en permettant la mobilité des personnes, le transport des marchandises pour les entreprises et la fourniture de services essentiels par les gouvernements, il permet de connecter les régions et de faciliter le commerce. Ce secteur fait face à divers défis mais est également en pleine transformation grâce à de nouvelles technologies prometteuses. Et également un élément clé de la logistique qui concerne l'organisation et la gestion des flux de marchandises.

Les systèmes de transport et la logistique sont interdépendants : la logistique dépend du transport pour ses opérations, tandis qu'un bon système logistique peut améliorer la circulation et le développement du transport. Sans un système de transport développé, la logistique ne peut offrir ses avantages. Un système de transport efficace dans les activités logistiques améliore l'efficacité, réduit les coûts d'exploitation et promeut la qualité du service, augmentant ainsi la compétitivité de l'entreprise. Le transport influence les activités logistiques, la production et la vente, avec une importance variable selon les industries : il est moins crucial pour les produits de petite taille et de haute valeur, mais essentiel pour les produits volumineux, lourds et de faible valeur, où il impacte significativement les bénéfices.

Le système d'information logistique est un ensemble d'outils et de technologies utilisés pour collecter, stocker, traiter et diffuser des informations liées aux opérations logistiques

d'une entreprise. Il permet de gérer efficacement les flux de marchandises, de suivre les expéditions, de gérer les stocks et de coordonner les différentes étapes de la chaîne logistique. En ce qui concerne la performance, le système d'information logistique joue un rôle clé dans la mesure et l'évaluation des performances de l'entreprise. Il fournit des données précieuses pour analyser les processus, identifier les points forts et les opportunités d'amélioration.

L'intégration d'un système d'information est essentielle pour maîtriser les flux d'information et les synchroniser avec les flux physiques. Optimiser la performance de la chaîne logistique, tant en amont qu'en aval, nécessite la circulation précise et opportune des informations entre les parties prenantes (fournisseurs, prestataires et clients).

Pour répondre à notre objectif de recherche, nous avons choisi l'entreprise Cevital comme cas pratique. La question principale que nous nous posons est la suivante :

« Comment les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) peuvent-elles contribuer à l'analyse et à l'amélioration de la performance du transport et logistique » ?

Sous questions :

01. Quels sont les outils et les technologies TIC utilisés dans l'analyse du transport et la mesure de la performance ?
02. Comment les systèmes de gestion des transports basés sur les TIC peuvent-ils améliorer les opérations logistiques ?
03. Quels indicateurs de performance spécifiques peuvent être mesurés grâce aux TIC dans le transport et la logistique ?

Pour répondre à notre problématique, nous avons formulé les hypothèses suivantes :

H 01 : l'entreprise Cevital utilise un ensemble d'outils technologiques lui facilitant la gestion de ses opérations de transports et logistiques.

H 02 : l'entreprise Cevital assure une gestion efficace entre ses parties de sa chaîne de transport à travers son système de gestion du transport en offrant une meilleure coordination entre les différents acteurs de sa chaîne de transport, et améliorer le déroulement global de ses opérations logistiques.

H 03 : la mesure de la performance des opérations de la chaîne du transport dédié à l'entreprise Cevital basée sur un ensemble d'indicateurs clés.

Cependant, pour tester ces hypothèses, nous utiliserons une approche méthodologique fondée sur des recherches bibliographiques et documentaires comportant principalement sur le système d'information logistique et mesure de performance de chaîne du transport. En outre, nous avons réalisé un stage pratique au sein de l'entreprise CEVITALE afin d'explorer ses activités logistiques.

Méthodologie de travail :

Notre mémoire se concentrera sur une exploration structurée en trois chapitres visant à investiguer cette problématique spécifique.

Le premier chapitre : est introductif contenant sur Généralités sur la logistique et la supply Chain management, et se divise en trois sections : la première section présente généralités sur la logistique, La deuxième section portera sur des généralités chaîne logistique (SCM), la troisième section nous abordons les différents concepts de transport.

Le deuxième chapitre : porte sur Performance et Système D'information Logistique. Il contient lui aussi trois sections qui traitent : tout d'abord dans la première section nous présentons le système d'information, puis dans la seconde section nous décrivons le système d'information logistique, et enfin dans la dernière section la performance logistique.

Le troisième chapitre : dans ce chapitre nous allons aborder notre étude empirique, dont nous allons opter pour un guide d'entretien qui sera adresser au responsable de la chaîne du transport propre à Cevital, notre objectif est d'identifier les indicateurs clés de performance utilisée par l'entreprise Cevital, en suite nous allons mettre en lumière la gestion et la coordination entre les parties prenantes de sa chaîne de transport, enfin la mesure de la performance de cette dernière.

Chapitre I :
**Généralités sur la logistique et la supply Chain
management**

Introduction

La chaîne logistique, également appelée supply chain, est l'ensemble des processus qui permettent d'acheminer un produit ou un service du fournisseur au client final, en passant par différents acteurs tels que les fournisseurs, les fabricants, les transporteurs, les distributeurs et les détaillants. La logistique, quant à elle, consiste à optimiser la gestion de ces flux de marchandises et d'informations afin de garantir la satisfaction du client tout en minimisant les coûts et les délais. Le transport logistique, qui est une composante essentielle de la chaîne logistique, concerne l'organisation et la coordination des moyens de transport (routier, maritime, aérien, ferroviaire) pour assurer la livraison des marchandises d'un point A à un point B de manière efficace et sécurisée. La chaîne logistique et le transport logistique jouent un rôle clé dans la compétitivité des entreprises en leur permettant d'optimiser leurs opérations, de réduire les coûts, de répondre aux exigences des clients en termes de délais et de services, et de minimiser leur impact environnemental. Ainsi, la logistique est devenue un enjeu majeur pour les entreprises désireuses de rester compétitives sur un marché de plus en plus concurrentiel et exigeant.

SECTION 01 : présentation de la logistique

1.1 historique et l'évolution de la logistique

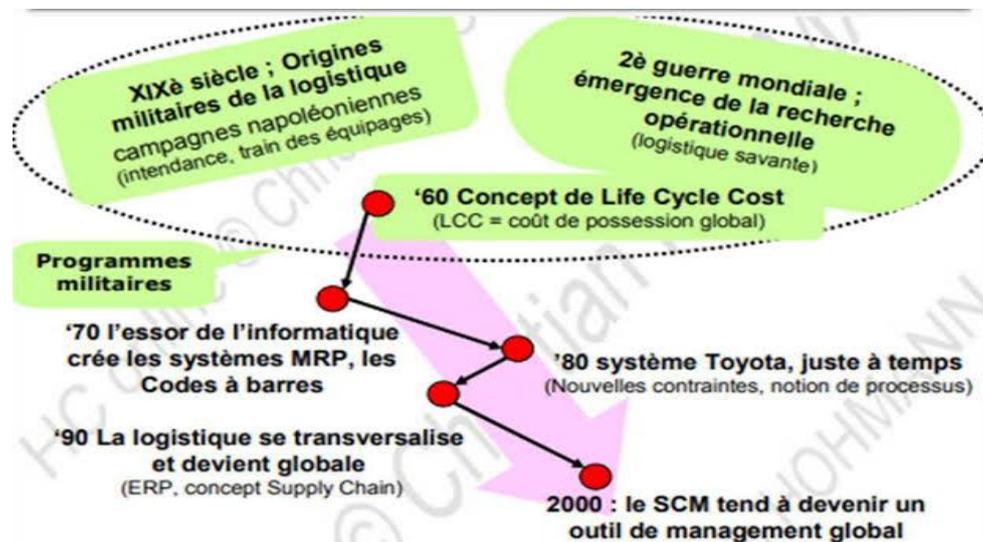
Pour bien comprendre l'importance de la logistique dans cette recherche, il est nécessaire de retracer son évolution. Le terme "logistique" dérive du latin "logisticus" et du grec "logististikos", signifiant tous deux "qui pense de manière logique". Initialement associé à la logique mathématique dès 1590, le concept de logistique a été lié, à partir du 18ème siècle, à diverses activités militaires telles que le transport, le ravitaillement et le logement des troupes.

Un général ayant servi sous Napoléon 1er et plus tard sous le Tsar Nicolas 1er, A.J. Jomini, a établi la logistique comme le quatrième des six "Arts de la guerre", après la politique, la stratégie et la tactique des batailles. Les deux autres arts étaient l'ingénierie et tactique détaillée. Jomini a également qualifié la logistique d'application pratique de l'art de mouvoir les armées".

Le terme "logistique" est devenu courant pendant la Seconde Guerre mondiale, popularisé notamment par le général Marshall, chef d'état-major général des armées et

conseiller militaire du président Roosevelt. Marshall a également joué un rôle majeur dans la reconstruction de l'Europe après la guerre. Le succès du débarquement de Normandie en 1944 illustre parfaitement les réussites de la logistique dans un contexte militaire. C'est grâce aux victoires militaires américaines que la logistique a été reconnue comme un outil de gestion efficace.¹

Figure N° 01 : Le schéma représentatif de l'historique de la logistique



Source : C. HOHMANN « Les évolutions de la fonction logistique », V12 avril 2006, P.3.

1.2 définition de la logistique

La logistique couvre toutes les étapes de la transformation et de la distribution des marchandises, depuis l'approvisionnement en matières premières jusqu'à la mise sur le marché des produits finis, incluant également la gestion des flux d'informations correspondants (Hesse & Rodrigue, 2004). C'est la partie de la chaîne logistique qui organise, met en place et surveille de manière efficace et efficiente le déplacement et le stockage des biens, des services et des informations depuis leur lieu de création jusqu'à leur destination finale, afin de répondre aux besoins des consommateurs.

La logistique est l'activité qui a pour objet de gérer les flux physiques (ainsi que les données informatives ou financières s'y rapportant) d'une organisation, dans le but de mettre à disposition les ressources correspondant à des besoins (plus ou moins) déterminés, et ce, en respectant les conditions économiques prévues, le degré de qualité de service attendu, les conditions de sécurité et de sûreté réputées satisfaisantes. La logistique c'est donc livrer la bonne référence, en bon état, au bon moment, au bon endroit, dans la quantité juste et

¹ Colin (J) « La logistique : histoire et perspectives », édition Hennes, Paris, 1996, P286.

nécessaire, dans le bon conditionnement, avec les bons documents, précédée, accompagnée et suivie par les bonnes informations, le tout aux moins mauvaises conditions économiques.²

1.3. Différents types de logistique (typologie)

1.3.1 La logistique d'approvisionnement : qui a pour but d'acheminer les matières premières, les composants et les sous-ensembles nécessaires à la production vers les usines.

1.3.2 La logistique d'approvisionnement général : qui vise à fournir aux entreprises de services ou aux administrations une variété de produits nécessaires à leur activité, comme les fournitures de bureau.

1.3.3 La logistique de production : qui consiste à livrer les matériaux et composants directement aux lignes de production et à planifier la production, souvent en prenant en charge l'ensemble de la gestion de la production.

1.3.4 La logistique de distribution : qui se concentre sur la livraison des produits aux consommateurs finaux, que ce soit dans les grandes surfaces commerciales ou via la vente par correspondance.

1.3.5 La logistique militaire : qui s'occupe du transport des forces et de tout le matériel nécessaire sur un théâtre d'opérations.

1.3.6 La logistique de soutien : initialement développée dans le domaine militaire mais étendue à d'autres secteurs, qui consiste à organiser le maintien en opération de systèmes complexes, y compris à travers des activités de maintenance.

1.3.7 Les services après-vente : qui s'apparentent à la logistique de soutien mais sont exercés dans un cadre commercial par le vendeur du produit.

1.3.8 Les reverse logistics : également appelées logistique à l'envers ou logistique des retours, qui impliquent la reprise de produits indésirables par le client, leur réparation, ou le traitement des déchets industriels.

- Ces catégories de logistique présentent des caractéristiques distinctes, les premières étant plus liées à la gestion de la production et au marketing, tandis que les secondes sont davantage axées sur la maintenance et la gestion des pièces de rechange.³

² BOUZIDA Belkacem, le rôle des systèmes d'information logistique dans l'optimisation de la chaîne logistique, Thèse, SEGC, Université A. MIRA-BEJAIA, 2022, P17.

³ Yves Pimor, Michel Fe Yder, Logistique, 5 éditions, Dunod, Paris, 1998, 2005, 2008, P4.

Figure N° 02 : les différents types de logistique



Source : RAHAL (F), cour de logistique de distribution, HEC, Alger, année 2010/2011.

1.4 les Objectifs de la logistique

- 1) Optimisation des réseaux d'approvisionnement et de distribution.
- 2) Plus grande synchronisation des différentes étapes de la chaîne.
- 3) Utilisation optimale des capacités de production.
- 4) Meilleure réponse aux exigences accrue des clients.
- 5) Réduction des délais.
- 6) Contrôle adéquat des risques (retards et ruptures de stock).
- 7) Réduction des rejets et des impacts environnementaux.
- 8) Meilleure gestion de la concurrence.
- 9) Les services après-vente : qui s'apparentent à la logistique de soutien mais sont exercés dans un cadre commercial par le vendeur du produit.
- 10) Les reverse logistics : également appelées logistique à l'envers ou logistique des retours, qui impliquent la reprise de produits indésirables par le client, leur réparation, ou le traitement des déchets industriels.

Ces catégories de logistique présentent des caractéristiques distinctes, les premières étant plus liées à la gestion de la production et au marketing, tandis que les secondes sont davantage axées sur la maintenance et la gestion des pièces de rechange.⁴

⁴ Dr. RAHAL Farah, Logistique de Distribution, 3^{ème} année Master Distribution SCM, P9.

1.5 Les coûts logistiques

L'objectif majeur de la logistique est d'optimiser la rentabilité par rapport au coût de la chaîne logistique totale revient à minimiser le coût logistique total pour un objectif donné de service clientèle :

Coût logistique total = Coûts de transport + Coûts d'entreposage + Coûts de traitement des commandes (y compris coût informatique) + Coûts intrinsèques des stocks + Coûts de production définis par lots.

1.5.1 Les coûts de transport

Ils doivent être identifiés par segments : transport interne, transport externe, par fournisseur, par client, par mode de transport, par prestataire de services, par produit et par réseau de distribution.

1.5.2 Les coûts d'entreposage

Ils dépendent directement du nombre et de la taille des sites d'entreposage. La quantité de marchandises passant à travers l'entrepôt (throughput) pour être acheminées vers la distribution est un élément déterminant du coût de location d'un entrepôt.

1.5.3 Les coûts de traitement des commandes

Ils comprennent les coûts de transmission des commandes, de réception, traitement, manutention, communications internes et externes.

1.5.4. Les coûts intrinsèques des stocks (inventory Carrying cost)

Ce concept de coût intrinsèque des stocks est très difficile à déterminer car il comprend quatre catégories d'éléments. Ce coût a un impact direct sur le nombre d'entrepôts qu'une entreprise doit gérer mais aussi sur l'ensemble de toutes les politiques

1.5.5. Les coûts de production définis par lots :

Il s'agit des coûts de production ou d'approvisionnement susceptibles de changer suivant le niveau de service clientèle requis ou tout autre élément du système logistique. Il comprend pour chaque lot de production les composantes suivantes :

1.5.5.1. Coût de préparation et de mise en route de la production

- Temps de mise en route, inspection, déchet associé au début de production, inefficience du début des opérations.
- Capacité perdue suite à un changement de production.
- Les frais de manutention, d'ordonnancement et d'expédition des lots de production.⁵

1.6. Le rôle de la logistique

Le rôle de la logistique est essentiel dans le fonctionnement efficace des entreprises, car elle affecte directement leur performance globale. Ses objectifs principaux incluent ⁶:

La réduction des niveaux de stock grâce à une rotation accélérée des marchandises, ce qui permet de minimiser les coûts liés au stockage et d'optimiser les ressources financières de l'entreprise.

La mise à disposition des produits au client final dans les délais les plus courts et au coût de distribution le plus bas possible. Cela implique une gestion efficace des transports, des entrepôts et des canaux de distribution pour garantir une livraison rapide et rentable des produits.

Prévenir les ruptures de stock en mettant en place des systèmes de prévision de la demande et en assurant un approvisionnement régulier et fiable en matières premières et en produits finis.

Améliorer la qualité de la chaîne d'approvisionnement reliant le producteur au consommateur, en visant à atteindre un niveau de service sans défaut. Cela nécessite une coordination étroite entre tous les acteurs de la chaîne, de la production à la livraison, afin de garantir la satisfaction du client et la fidélisation.

Maîtriser les coûts en optimisant les processus logistiques, en minimisant les dépenses liées au transport, au stockage et à la manutention, tout en maintenant des niveaux élevés de qualité et de service.

⁵ Dr. RAHAL Farah, Logistique de Distribution, 3^{ème} année Master Distribution SCM, P16.

⁶ GRATCAP Anne, MEDAN Pierre, « logistique et Supply Chain Management : intégration. Collaboration et risque dans la chaîne logistique global », DUNOD, 2006, p19.

1.7 Les enjeux de la logistique

Au niveau macroéconomique, les évolutions de l'environnement mondial entraînent des changements dans les défis auxquels sont confrontées la logistique et les chaînes d'approvisionnement. Selon Lu (2011), on peut identifier au moins cinq enjeux stratégiques :

1.7.1. Le marché

Mondial est marqué par une volatilité continue de la demande, ce qui rend difficile pour les chaînes d'approvisionnement d'assurer une réactivité efficace. Cette instabilité pose des défis lors de la configuration des ressources, de la synchronisation de la capacité et de la gestion des délais. Elle est souvent imprévisible et difficile à contrôler, influencée par le climat économique et l'instabilité géopolitique. De plus, le développement technologique et l'innovation des produits ouvrent de nouveaux marchés tout en supprimant d'autres. Les économies émergentes rivalisent avec les chaînes d'approvisionnement établies en termes de qualité et de coûts, ce qui contribue aux changements de fidélité des clients. La montée en puissance des canaux de distribution en ligne et des stratégies de marketing sur les réseaux sociaux accentue également ce phénomène. Le manque de prévisions précises et l'utilisation limitée des techniques avancées de planification exacerbent ces défis, exposant les chaînes d'approvisionnement à des fluctuations inattendues de la demande.

1.7.2. La technologie

Représente un défi majeur pour la chaîne d'approvisionnement, se déclinant en trois aspects. Premièrement, le temps nécessaire au développement et à l'intégration des nouvelles technologies peut constituer un obstacle pour les nouveaux acteurs sur le marché, soulignant ainsi l'importance d'une structure flexible pour une adaptation rapide. Deuxièmement, l'innovation technologique peut perturber le marché, incitant les entreprises à choisir entre investir précocement pour prendre l'avantage ou attendre pour évaluer la réaction des clients, risquant ainsi de perdre leur position de leader. Troisièmement, l'alignement stratégique des partenaires de la chaîne d'approvisionnement sur l'adoption de nouvelles technologies n'est pas toujours acquis, nécessitant des stratégies appropriées pour tirer parti des opportunités tout en limitant les risques.

1.7.3. Les ressources

L'optimisation des ressources, qu'elles soient nouvelles ou déjà acquises, est un moteur essentiel du développement de la chaîne d'approvisionnement. Ce défi stratégique implique la

gestion efficace des ressources financières, humaines, intellectuelles, naturelles et des infrastructures. L'expansion des chaînes d'approvisionnement vers des marchés plus vastes permet une utilisation plus efficace des ressources internes, offrant ainsi une capacité accrue à répondre aux besoins en volume, variété, qualité et fonctionnalités des produits pour un éventail plus large de clients. Toutefois, cette évolution expose également les entreprises à une concurrence accrue de la part des multinationales et des économies émergentes. Pour maintenir un avantage compétitif, il est crucial de structurer efficacement les activités d'approvisionnement pour obtenir les ressources nécessaires au moindre coût et de garantir que la productivité et l'efficacité opérationnelle puissent les exploiter pleinement.

1.7.4. Le temps

Le temps et les délais sont des éléments cruciaux à considérer lors de l'évaluation des compétences et des coûts des entreprises. Les coûts liés à la gestion des stocks augmentent avec la durée, et la capacité de réaction de la chaîne d'approvisionnement est fortement influencée par le temps nécessaire pour effectuer différentes tâches. Les décisions prises par les partenaires de la chaîne d'approvisionnement pour répondre aux fluctuations de la demande ont un impact significatif sur l'agilité et la réactivité de l'ensemble du système. Ces aspects sont étroitement liés au temps nécessaire pour mettre en œuvre ces changements, ce qui joue un rôle crucial dans la viabilité économique de la chaîne d'approvisionnement sur le marché.⁷

1.8 Les flux de la logistique

Les flux logistiques se décomposent en plusieurs catégories :

1.8.1. Le flux de produits

Qui représente les mouvements d'ajout de valeur depuis les sources d'approvisionnement jusqu'au client final, incluant les modifications physiques, l'emballage, la proximité avec le marché, le service clientèle et la personnalisation des produits.

1.8.2. Le flux d'adaptation au marché

Qui gère les retours de produits, le recyclage, l'administration logistique et les réclamations, tout en fournissant des prévisions de ventes pour planifier la supply chain.

⁷ BOUZIDA Belkacem, « le rôle des systèmes d'information logistique dans l'optimisation de la chaîne logistique », Thèse, SEGC, Université A. MIRA-BEJAIA, 2022, P53.

1.8.3. Le flux d'informations

Qui permet l'échange de données entre les partenaires de la supply chain, allant des prévisions aux ordres d'achat, en passant par les confirmations de commandes et les informations sur le transport.

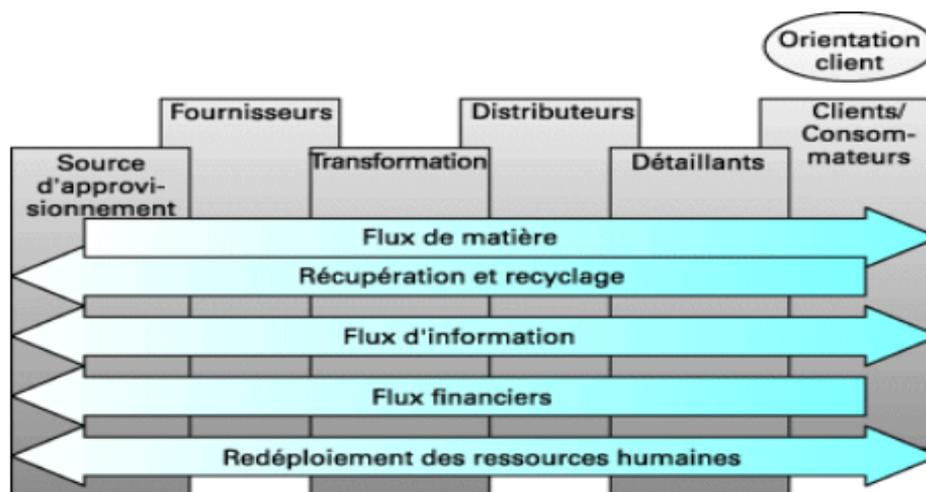
1.8.4. Le flux financier

Qui suit le mouvement de la valeur ajoutée de manière ascendante, essentiel pour évaluer la performance.

1.8.5. Le redéploiement des ressources humaines

Qui vise à améliorer les taux de service en réaffectant des personnels spécialisés pour une meilleure gestion de la relation client.⁸

Figure N° 03 : les différents flux logistiques



Source : <https://retail-chain.fr/Content/images/rc/logreverse02.gif>

Section 02 : La supply Chain management (la chaîne logistique)

2.1 Evolution de la supply Chain management SCM

On peut caractériser l'évolution de la SCM par 3 révolutions :

- 1- Première révolution : début du 20 -ème siècle : la Supply Chain de Ford ;
- 2- Deuxième révolution : (vers les années 60) : la Supply Chain de Toyota ;
- 3- Troisième révolution : (à partir de 1995) : La supply Chain de Del

⁸ Alexandre(k), SMAII : stratégie logistique », 3ème édition, Dunod, France, 2004, P18-20.

2.1.1. Première révolution : (début du 20 -ème siècle)

Au début du 20ème siècle, Ford a révolutionné le concept de la supply Chain en intégrant efficacement l'ensemble du processus, de la production à la livraison. Son modèle de production de la voiture T, efficace mais moins flexible, a permis de répondre rapidement à la demande des clients à un prix abordable, symbolisé par la célèbre citation de Henry Ford : "Tous les clients peuvent choisir la couleur qu'ils veulent, à condition que ce soit le noir".

2.1.2. Deuxième révolution : (vers les années 60) :

Dans les années 60, Toyota a instauré une deuxième révolution avec son approche de la supply Chain. En établissant un réseau d'équipementiers pour approvisionner ses usines d'assemblage, Toyota a pu diversifier ses modèles et offrir une plus grande flexibilité et réactivité pour répondre aux demandes des clients. Cette stratégie a également permis la standardisation des demi-produits et une différenciation retardée grâce au concept de postponement.

2.1.3. Troisième révolution : (à partir de 1995) par Dell

Repose sur l'intégration des technologies de l'information dans sa supply chain. Les clients passent des commandes personnalisées, spécifiant la configuration précise de leur ordinateur. Ces informations sont transmises aux différents fournisseurs, permettant ainsi à Dell d'effectuer l'assemblage et la livraison directe au client, offrant ainsi une personnalisation élevée. Toutefois, Dell a également adapté son mode de distribution en développant une supply Chain plus traditionnelle à travers des distributeurs et des détaillants, afin de répondre aux besoins des nombreux clients partageant des configurations similaires.⁹

2.2 La définition de la supply Chain management

Le concept de supply Chain, bien que largement utilisé aujourd'hui, est relativement récent, émergeant il y a environ une décennie, bien que les militaires aient employé une expression similaire depuis bien plus longtemps. Il englobe les activités et les fonctions de gestion associées à ces activités. Traditionnellement, en France, ces concepts étaient regroupés sous le terme de "logistique", mais la notion de supply chain va au-delà, véhiculant une certaine conception de l'organisation et du management des entreprises. Il est souvent

⁹ Prof. Farès Boubakar, « introduction à la supply Chain », master (distribution et SCM), HEC Alger.

Chapitre I : Généralités sur la logistique et la supply Chain management

défini comme la succession des étapes de production et de distribution d'un produit, depuis les fournisseurs des fournisseurs jusqu'aux clients des clients du producteur. Une supply Chain est donc la chaîne de tous les intervenants de toutes les entreprises qui contribuent à apporter un produit :

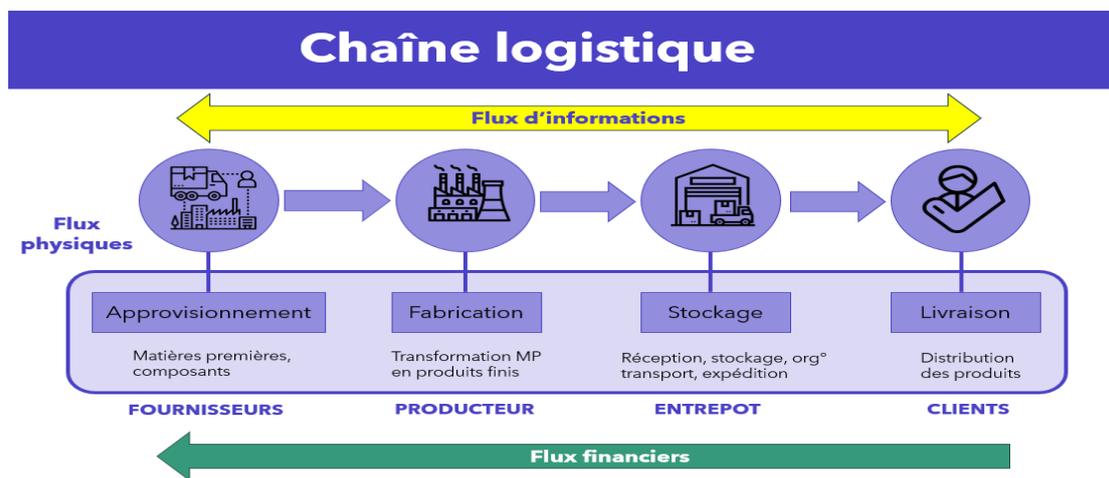
2.2.1. À des consommateurs

On parle alors de business to consumer (en abrégé B to C ou encore B2C qui se prononce (« bitouci »).

2.2.2. À des entreprises utilisatrices

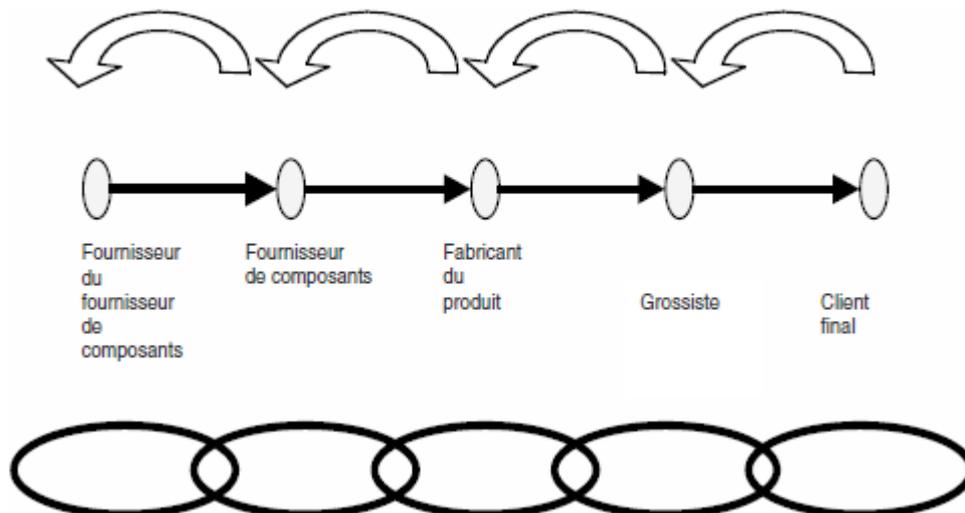
Pour produire d'autres biens ou les consommer et l'on parle alors de business to business (en abrégé B to B ou encore B2B qui se prononce « bitoubi ») : Certaines définitions présentent le supply Chain management comme un ensemble de processus (flux de produits du fournisseur à l'utilisateur final en passant par les chaînes de production et de distribution) et d'autres définitions présentent le SCM comme un principe de management.¹⁰

Figure N° 04 : Schéma représentatif d'une chaîne logistique



Source : <https://fr.linkedin.com/pulse/la-logistique-et-ses-enjeux-pour-les-entreprises-h%C3%A9ne-heyd> .

¹⁰ Yves Pimor, Michel Fe Yder, Logistique, 5 éditions, Dunod, Paris, 1998, 2005, 2008, p5etp6.



Source : <https://etudes-logistique.blogspot.com/2011/07/le-paradigme-de-la-supply-chain.html>

2.3 l'objectif du la supply Chain management

Les objectifs (SCM) comprennent :

- ✓ Optimisation et intégration globales des flux physiques et d'information.
- ✓ Couverture des fonctions telles que la prévision, la planification et l'exécution, de l'acquisition des matières premières à la distribution des produits finis.
- ✓ Amélioration de la circulation des informations entre fournisseurs et clients pour une meilleure réactivité et satisfaction client, permettant de se démarquer des concurrents.
- ✓ Réduction des niveaux de stocks grâce à des prévisions plus précises, une production ajustée et une livraison ponctuelle.
- ✓ Adaptation plus efficace entre l'offre et la demande.
- ✓ Production au meilleur rapport qualité-prix tout en minimisant les stocks.
- ✓ Amélioration de la réactivité face aux fluctuations du marché.
- ✓ Réduction du coût total, incluant les coûts d'achat, de fabrication, de stocks et de distribution.¹¹

2.4 Les flux de la supply chain management (SCM)

Les opérations de la chaîne logistique englobent la transformation des matières premières en produits finis dans les usines, leur transport vers les entrepôts et leur distribution aux détaillants. Ces activités dépendent de différents types de flux, à savoir les flux physiques, les flux d'information et les flux financiers, tant à l'intérieur de l'entreprise qu'avec ses partenaires.

¹¹ Colin, J. (2005). Le supply chain management existe-t-il réellement ? Revue française de gestion, (3).

2.4.1. Le flux des matériaux

Le flux des matériaux se réfère au déplacement des ressources à travers la chaîne d'approvisionnement. Ces ressources englobent les matières premières, les composants, les produits finis et même l'énergie utilisée par l'organisation dans la fabrication de ses produits (Waters 2003)¹². Ce flux se divise en trois catégories distinctes :

La logistique entrante : elle concerne le transport des matériaux depuis les fournisseurs jusqu'à l'entreprise.

La logistique sortante : elle implique le transfert des matériaux de l'entreprise vers les clients.

La gestion des matériaux : elle se concentre sur le déplacement interne des matériaux au sein de l'organisation. La célérité de ce flux contribue à la réduction des cycles de trésorerie.

2.4.2. Le flux des informations

Pour garantir le succès de la Supply Chain (SC), une contribution active au flux d'informations est essentielle de la part de tous les partenaires, dans les deux directions, amont et aval (Lu, 2011). Ce flux constitue le pilier de toute SC efficace, réduisant l'incertitude et renforçant la réactivité de la chaîne. Il englobe les informations sur les flux financiers, y compris les transactions, la gestion des dettes et des passifs (Gomm, 2010), ainsi que les données sur le marché, la politique et la technologie. Ces informations sont cruciales pour réduire les risques et améliorer les décisions financières et l'optimisation du financement au sein de la SC. Chaque processus est connecté par des flux d'information, même le déplacement des produits dans l'usine, qui transporte des informations significatives (Morana, 2003)¹³.

2.4.3. Le flux financier

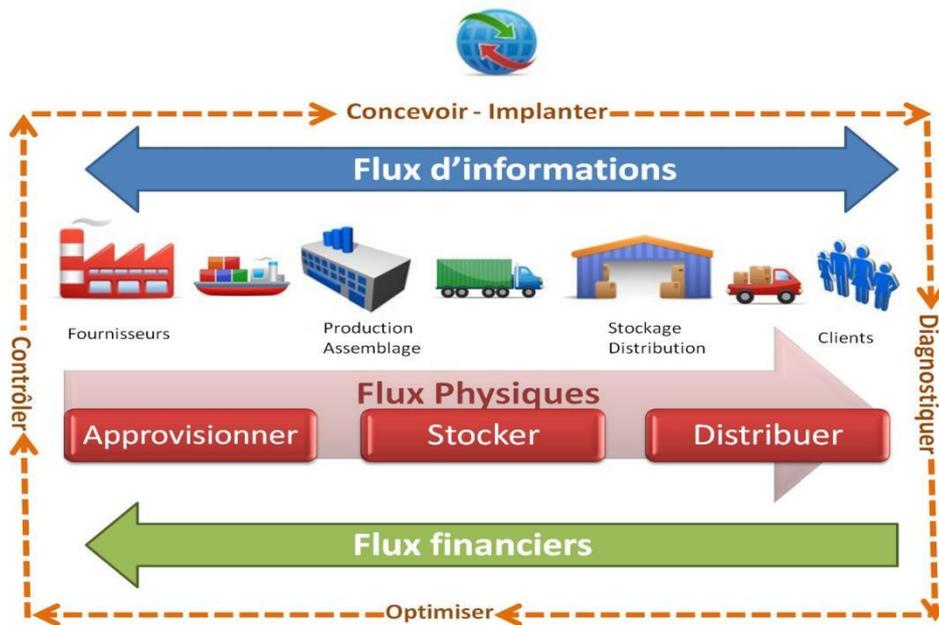
Ce flux dans la Supply Chain implique le transfert de propriété des marchandises et de responsabilité entre les acteurs, avec les transactions monétaires principalement initiées par le consommateur final. Une répartition équitable de ces ressources financières favorise l'alignement entre la contribution et la récompense des entreprises partenaires. En orchestrant le flux de matières et en coordonnant les informations, la Supply Chain vise à garantir une position financière solide à court et à long terme (Morana 2003). Les décisions du haut management et la nature des produits influent sur le flux de logistique inverse.¹⁴

¹² C.D.J. (2003). Logistics : an introduction to supply chain management : Palgrave Macmillan.

¹³ Fethi BOUDAHRI, thèse de doctorat « Conception et Pilotage d'une Chaîne Logistique Agro-alimentaire », 2013, p 17.

¹⁴ Français M-Julien, planification des chaînes logistiques : modélisation du système décisionnel et

Figure N° 05 : Les flux de la chaîne logistique



Source : <http://www.englishtransport.canalblog.com>

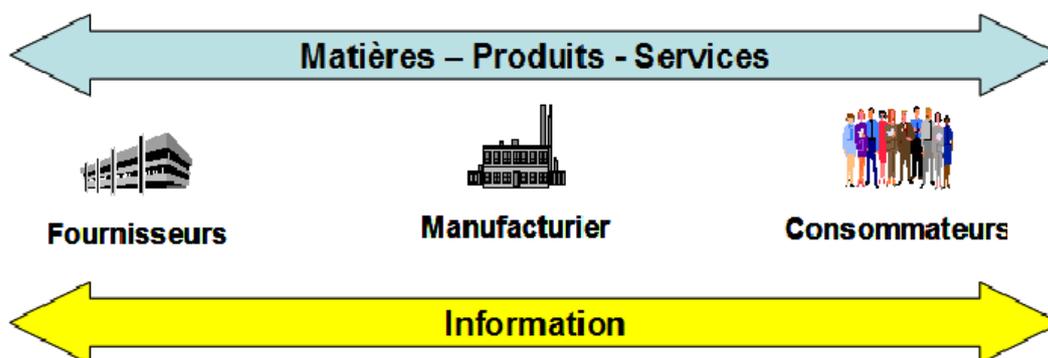
2.5. La typologie de la supply chain management

Selon Mentzer et al. La typologie de la chaîne logistique se divise en trois formes distinctes¹⁵:

2.5.1. Chaîne directe « CLD »

La forme minimale de la chaîne logistique, impliquant seulement l'entreprise productrice, son fournisseur direct et son client final.

Figure N° 06 : La chaîne logistique directe



Source : <https://www.researchgate.net/profile/Jihene-Tounsi-2/publication/281658918/figure/fig3/AS:287003464749058@1445438366033/2-La-chaîne-logistique-directe.png>

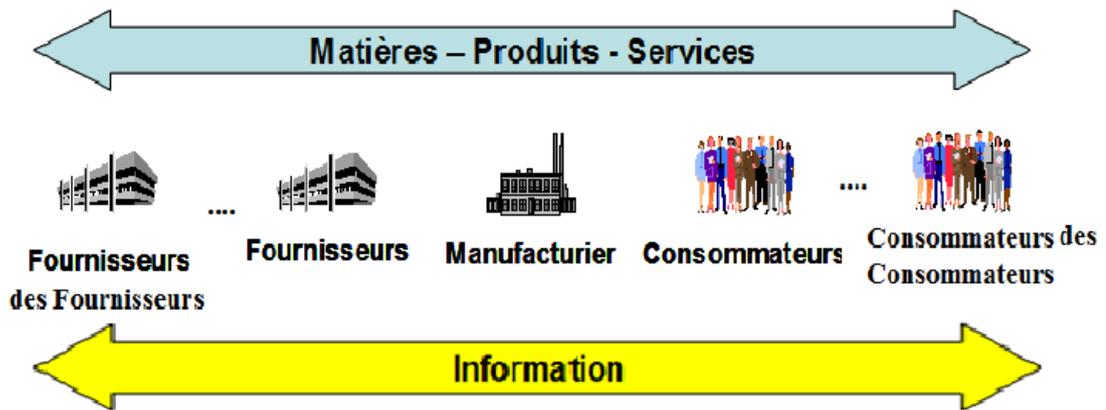
Performance, thèse pour l'obtention de grade de docteur en productique, l'université Bordeaux 1, 2007, page 33.

¹⁵ TAIBAOUI Lakhdar, SAFER Youcef, Etude de la mutualisation logistique dans un réseau de production, de distribution et de stockage de la pomme de terre en Algérie, ECOLE SUPERIEURE EN SCIENCES APPLIQUEES--T L E M C E N-- 2019 – 2020.

2.5.2. Chaîne étendue « CLE »

Cette forme inclut les acteurs supplémentaires tels que le fournisseur du fournisseur en amont et le client du client en aval, tout en conservant la structure directe de la chaîne.

Figure N° 07 : La chaîne logistique étendue

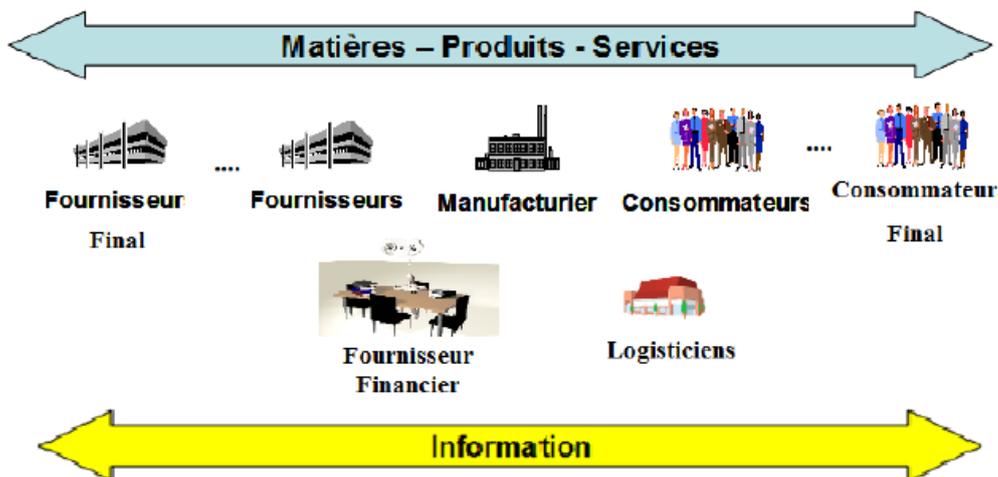


Source : <https://www.researchgate.net/profile/Jihene-Tounsi-2/publication/281658918/figure/fig4/AS:287003464749060@1445438366064/3-La-chaine-logistique-etendue.png>

2.5.3. Chaîne globale « CLG »

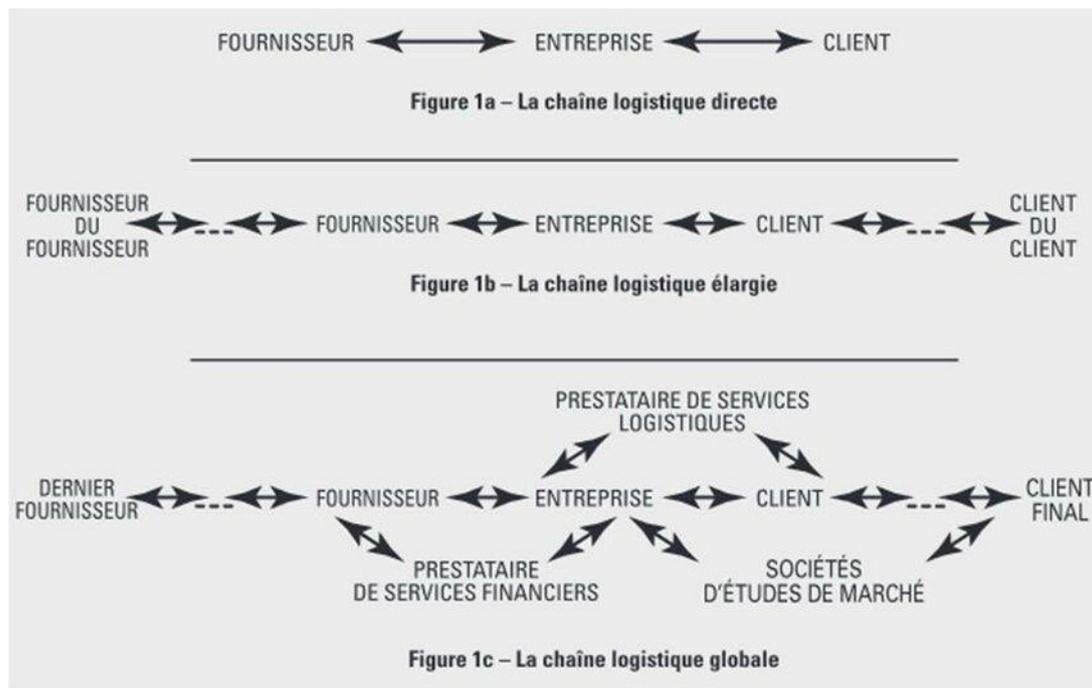
La forme la plus inclusive, prenant en compte l'ensemble des organisations impliquées dans la chaîne logistique.

Figure N° 08 : La chaîne logistique globale



Source : <https://www.researchgate.net/profile/Jihene-Tounsi-2/publication/281658918/figure/fig5/AS:287003464749061@1445438366121/4-La-chaine-logistique-globale.png>

Figure N° 09 : Les trois types des chaînes logistiques selon Mentzer et al. (2001).



Source : https://www.researchgate.net/figure/2-Les-trois-types-des-chaines-logistiques-selon-Mentzer-et-al-2001_fig1_358142281.

2.6 les fonctions de la supply Chain management

La chaîne logistique représente le réseau intégré de production et de distribution responsable de l'approvisionnement en matières premières, de leur transformation en produits semi-finis et finis, ainsi que de la livraison de ces derniers aux clients.

2.6.1. L'approvisionnement

L'approvisionnement, en amont de la chaîne logistique, représente une part significative des coûts de production, souvent entre 60% et 70%. La réduction de ces coûts permet d'augmenter les marges financières. Les délais de livraison des fournisseurs et la fiabilité de la distribution ont un impact majeur sur les niveaux de stock et la qualité du service offert par les fabricants, souvent plus que le temps de production lui-même.

2.6.2. La production

La production occupe une place centrale dans la chaîne logistique, représentant les compétences de l'entreprise pour fabriquer, développer ou transformer les matières premières en produits ou services. Elle témoigne également de la réactivité de la chaîne logistique face aux variations de la demande sur le marché.

2.6.3 Le stockage

Le stockage englobe toutes les quantités de produits entreposés à différentes étapes, depuis les matières premières jusqu'aux produits finis. Ces stocks sont répartis entre les fournisseurs, les producteurs et les distributeurs, soulevant ainsi la question de l'équilibre entre réactivité et réduction des coûts. La gestion efficace des stocks est donc cruciale pour la réussite et l'optimisation de la chaîne logistique, permettant potentiellement des économies significatives tout en répondant aux attentes des clients¹⁶.

2.6.4. La distribution et transport

La distribution et le transport jouent un rôle crucial dans la chaîne logistique, couvrant le déplacement des matières premières, des composants entre les usines, des composants vers les entrepôts ou les centres de distribution, ainsi que la livraison des produits finis aux clients. Les partenaires ont la possibilité de combiner différents modes de transport en fonction de la demande et des avantages économiques. Optimiser les coûts de transport et de distribution représente un défi majeur pour les entreprises, car ces coûts constituent environ un tiers des coûts opérationnels globaux de la chaîne logistique.

2.6.5. La vente

La fonction de vente représente l'aboutissement de la chaîne logistique, et son efficacité est étroitement liée aux performances des étapes précédentes. Une optimisation réussie tout au long de ces étapes facilite le travail du personnel de vente en leur permettant d'offrir des prix plus compétitifs que la concurrence. En revanche, une inefficacité dans les étapes précédentes peut entraîner des marges étroites voire des pertes. En résumé, la chaîne logistique s'étend de l'achat des matières premières à la vente des produits finis, englobant la production, le stockage et la distribution.

2.7. Le rôle de la supply chain management

Le rôle de la supply chain dans les entreprises de production et de distribution est varié et englobe plusieurs aspects, dont certains sont directement pertinents pour votre recherche :

- ✓ Réduire l'effet coup de fouet en ajustant les fluctuations de la demande.

Aider l'entreprise à choisir son positionnement stratégique en tenant compte des compromis entre coût, qualité, délai et réactivité.

¹⁶ Pierre Zermati ; la pratique de la gestion des stocks ; Édition DUNOD ; 4e édition ; paris ; 1990 ; p16.

- ✓ Intégrer efficacement les différents métiers et processus au sein d'un modèle cohérent et performant.
- ✓ Optimiser l'allocation des ressources de production, distribution, transport et d'information malgré des objectifs parfois contradictoires, afin de répondre aux besoins des clients au meilleur coût.
- ✓ Améliorer la qualité des produits et la réactivité aux changements du marché.
- ✓ Réduire les coûts totaux, y compris les coûts d'achat, de fabrication, de stocks et de distribution¹⁷.

2.8. La différence entre la logistique et la supply chain management

Concernant la différence entre la logistique et la chaîne logistique, la logistique englobe un ensemble d'activités visant à fournir un bien ou un service de manière efficace en termes de coût, de timing, de lieu et de qualité. En revanche, la chaîne logistique accorde une plus grande importance au client, adopte une approche étendue et intègre l'utilisation des nouvelles technologies de l'information et de la communication. La logistique fait partie de la chaîne logistique, mais ce dernier est plus global, incluant la chaîne de transport. En somme, la chaîne logistique est une vision plus complète de la logistique, qui englobe l'ensemble des activités nécessaires à la satisfaction du client.¹⁸

Section 03 : le transport logistique

3.1 Historique de transport

Avant que les humains ne domestiquent les animaux, ils transportaient les choses eux-mêmes, en utilisant des termes comme « port » ou « portage ». Ils pouvaient tirer, pousser ou faire avancer des choses comme des vélos. Mais une fois qu'ils ont inventé la roue, les choses ont changé. À la fin du 20^e siècle, les véhicules que les humains pouvaient faire bouger avec leur propre énergie ont battu des records. Depuis la domestication des animaux, ceux-ci sont devenus des moyens de transport, comme les chevaux qui tirent des charrettes ou des voitures. Si une voiture est tirée par un cheval, on appelle ça un véhicule hippomobile. Pendant longtemps, les humains ont utilisé la force des animaux pour se déplacer, et parfois même pour des tâches spéciales, comme les pigeons qui transportaient des messages. Les cours d'eau ont également été utilisés pour le transport, grâce au courant et au chemin tracé par la rivière. Les bateaux à voile ont été très importants pour le commerce. Le vent, les insectes

¹⁷ RECHIOUI Mohamed, « Management de la chaine logistique », 2012, (PDF).

¹⁸ Bouazouni N, boughanem H. « Essai d'évaluation de la chiane logistique cas de l'entreprise Tchín-Lait », Candia. Mémoire fin de cycle 2016/2017.

comme les abeilles et même les mammifères marins ont aidé au transport de différentes manières, comme la pollinisation. Plus tard, l'invention de la chaudière à vapeur et de la machine à vapeur a permis l'apparition de la locomotive et de la voiture, qui utilisaient la vapeur pour se déplacer. En même temps, différents types de carburants ont été utilisés pour rendre les moteurs plus puissants ou plus efficaces, comme le gaz, l'essence et le pétrole pour les voitures, ou encore l'électricité pour certains véhicules et les piles nucléaires pour les sous-marins.¹⁹

3.2 Définition

Le transport constitue un élément essentiel de diverses activités humaines, qu'elles soient économiques, de loisirs, sportives, de secours ou militaires. Il implique le déplacement de véhicules motorisés tels que voitures, trains, bateaux et avions, généralement sur des infrastructures dédiées²⁰.

Selon le dictionnaire le Robert, le transport est : « le fait de porter pour faire parvenir en un autre lieu ; manière de déplacer ou de faire parvenir par un procédé particulier, véhicule, récipient »²¹.

Figure N° 10 : L'ensemble des modes de transport



Source : <https://www.institutnemo.com/actualites/les-quatre-principaux-modes-de-transport/>

¹⁹ [HTTP://WWW.histoire-pour-tous.fr/invention/308-invention-machine-avapeur.html](http://www.histoire-pour-tous.fr/invention/308-invention-machine-avapeur.html).

²⁰ Mémoire de magister de l'Oron : transport de marchandise et impact sur l'activité économie régionale, Harrar sabéha ,2011/2012.

²¹ PETIT ROBERT : dictionnaire alphabétique et analogique de longue française, paris, dictionnaire le robert 1970.

3.3. Les différents modes de transport

3.3.1. Le transport maritime

Est un pilier essentiel du commerce mondial, facilitant plus de 80 % des échanges de marchandises à travers des navires porte-conteneurs de plus en plus grands. Il a bénéficié de la délocalisation des sites de production vers des marchés éloignés, offrant un moyen rentable de transporter de grandes quantités de marchandises. En outre, il stimule le développement industriel le long des côtes grâce à son infrastructure portuaire, ses navires et ses systèmes opérationnels. Ce secteur englobe divers acteurs et professions, notamment les armateurs, les affréteurs, les courtiers maritimes et les opérateurs de terminaux à conteneurs.²²

Figure N° 11 : Le transport maritime



Source : <http://www.atmt.tn/Service.html>

3.3.2. Le transport terrestre

Le secteur du transport terrestre englobe trois principaux modes : le transport routier, le transport ferroviaire et le transport par canalisation.

3.3.2.1. Le transport routier

Le transport routier demeure le mode de déplacement le plus courant à l'intérieur des pays pour le transport de passagers et de marchandises. Il est caractérisé par sa simplicité et sa flexibilité, offrant une option de transport de porte à porte grâce à son infrastructure standardisée. Les routes, évoluant de simples pistes à des voies de circulation sophistiquées, ne créent pas de rupture dans l'espace traversé²³.

²² Wikimemoire.com « économie et gestion- les différentes modes du transport international ».

²³ APEC – Référentiel des métiers cadres de la logistique et du transport.

Figure N° 12 : Le transport routier



Source : <http://www.atmt.tn/TRANSPORT%20ROUTIER.html>

3.3.2.2. Le transport ferroviaire

Le transport ferroviaire se déroule sur des voies dédiées, comprenant les trains, les métros et les tramways. Il est issu de la première révolution industrielle, combinant une infrastructure ferroviaire avec des véhicules spécialisés tels que locomotives, wagons et voitures. Le développement ferroviaire a joué un rôle majeur dans l'aménagement du territoire depuis la fin du XIXe siècle, favorisant une politique ambitieuse de communication sur de longues distances²⁴.

Figure N° 13 : Le transport ferroviaire



Source : <https://asstrafance.fr/>

²⁴ JEAN (B) : op.cit., p. 169.

3.3.2.3 Le transport par canalisation

Également connu sous le nom de transport pipeline, il implique le déplacement de matières fluides à travers des conduites formant un réseau. Les pipelines, désignés selon le produit transporté, incluent les gazoducs pour le gaz naturel, les oléoducs pour les hydrocarbures liquides, les aqueducs pour l'eau douce, principalement pour l'irrigation, et les oxygénoducs pour l'oxygène.

Figure N° 14 : Le transport par canalisation



Source : <https://www.mobilite-entreprise.be/index.php/transport-des-marchandises/modes-de-transport/transport-par-canalisation/>

3.3.3. Le transport aérien

Qui utilise des avions ou des hélicoptères, est un moyen de déplacer des personnes ou des marchandises, apparu au début du siècle dernier. En Algérie, ce secteur est en plein essor, soutenu par de nouvelles infrastructures issues des plans de développement économique. L'entreprise nationale "Air Algérien" est également en cours de modernisation grâce à l'acquisition de nouveaux équipements récents. Le transport aérien offre plusieurs avantages significatifs :

- ✓ Rapidité : Il permet de répondre rapidement aux demandes urgentes grâce à des délais de livraison courts. C'est particulièrement crucial pour les produits périssables ou les biens nécessitant une livraison rapide.
- ✓ Sécurité : Le transport aérien est généralement considéré comme le mode de transport le plus sûr, avec un nombre d'accidents enregistrés relativement bas par rapport à d'autres modes de transport. Les compagnies aériennes sont soumises à des normes de sécurité strictes et les avions sont régulièrement entretenus pour garantir des voyages sûrs.

- ✓ Régularité : La disponibilité de lignes aériennes régulières permet une planification efficace des flux de transport. Les horaires de vol prévisibles facilitent la gestion des expéditions et contribuent à réduire les retards.
- ✓ Fiabilité : Les réglementations strictes en matière de traçabilité du fret aérien garantissent un suivi précis des marchandises tout au long du processus de transport. Cela contribue à assurer la sécurité des cargaisons et à minimiser les risques de perte ou de dommage pendant le transit.²⁵

Figure N° 15 : Le transport aérien



Source : <http://www.atmt.tn/transport%20aerien.html>

3.3.4 Le transport fluvial

L'un des modes de transport les plus anciens, utilise les voies navigables intérieures. Bien qu'elles puissent entraver la circulation terrestre transversale, ces voies offrent une infrastructure gratuite et efficace, agissant comme un moteur dans le sens du courant. Certains pays bénéficient d'avantages naturels et d'héritages pluriséculaires qui les placent en tête dans le domaine du transport fluvial. Les diverses formes de cabotage et de navigation fluviale favorisent l'accessibilité et le désenclavement de certaines régions. Ce mode de transport repose principalement sur les infrastructures, les flottes de navigation intérieure et les réseaux de ports fluviaux, qu'ils soient naturels (fleuves, rivières) ou artificiels (canaux). Sur le plan technique, deux types de flottes se distinguent : les automoteurs où le véhicule est à la fois porteur et moteur, et les convois poussés modernes qui naviguent sur les voies à grand gabarit. En plus des infrastructures et des flottes, le système de navigation intérieure s'appuie sur un réseau de ports fluviaux qui servent de points de connexion entre les voies navigables

²⁵ MOISE Donald (Dailly): op.cit., p.172.

et les autres modes de transport, de lieux de stockage des marchandises et d'instruments de desserte des zones industrielles.²⁶

Figure N° 16 : Le transport par voie fluviale



Source : <https://www.eaufrance.fr/le-transport-fluvial-et-maritime>

3.4. Les avantages et les inconvénients des modes de transport

Tableau 01 : Les avantages et les inconvénients des modes de transport

Mode de transport	Avantages	Inconvénients
Maritime	<ul style="list-style-type: none">• Taux de fret avantageux, le moins coûteux et le mieux adapté pour les transports lourds et volumineux (Céréales, fruits...).• Possibilité de stockage dans des zones géographiques desservies.	<ul style="list-style-type: none">• Délais de transport assez longs• encombrement portuaire de certaines zones.• Certaines lignes ne sont pas conteneurisées.• Ruptures de charges et manutention source d'avarie.• Assurance plus élevée et emballage plus coûteux
Aérien	<ul style="list-style-type: none">• Régularité et fiabilité du transport.• Emballage peu coûteux.• Rapidité, sécurité pour la marchandise (manutention horizontale).• Frais financiers et de stockage	<ul style="list-style-type: none">• Prix élevé qui limite l'envoi de marchandises denses ou de faibles valeurs.• Capacité limitée.• Prohibe à certains produits dangereux.

²⁶ Caron F. (1992) « Introduction : l'évolution des transports terrestres en Europe (1800-1940) ». Histoire, économie et société. 1992, n°1. P6

Chapitre I : Généralités sur la logistique et la supply Chain management

	<p>moindres (adapté aux méthodes de gestion d'approvisionnement Calculé en fonction des besoins de l'entreprise sur une courte période)</p>	
Routier	<ul style="list-style-type: none"> • Souplesse d'adaptation grâce au transport porte, sans rupture de charge et au transport combiné. • Délais relativement courts • Gamme de services très étendue comme le groupage, le fret express, le cabotage,). • Rapport vitesse / prix avantageux. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sécurité et délais varient selon les pays parcourus et les conditions climatiques. • Utilise beaucoup plus en Europe continentale pour les distances moyennes.
Ferroviaire	<ul style="list-style-type: none"> • Développement du transport combine et possibilité de porte à porte grâce aux ITE. • Fluidité du trafic et respect des délais. • Adaptation aux longues distances et aux tonnages importants. • Surtout avantageux pour le transport de marchandises par trains entiers par rapport au transport par wagons isolés. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inadapté aux distances courtes. • Réseaux ferroviaire limité. • Nécessite un pré et un post acheminement en dehors du combiné
Le transport Par canalisation	<ul style="list-style-type: none"> • Economie de l'espace. • Un mode très sûr est durable. • Sans pollution sauf cas d'explosion. 	<ul style="list-style-type: none"> • Charges de réalisations énormes. • Risque d'explosion et litiges
Le transport Fluvial	<ul style="list-style-type: none"> • Bonnes capacités d'emport, 300 à 2500 tonnes selon les convoie. • Moindre cout. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lenteur et donc immobilisation de la marchandise pendant le transport • Cout de pré-post-acheminement • Rupture de charge

Source : Guide du transport et logistique de l'année 2007.

3.5. Importance et le rôle de la fonction de transport

3.5.1. Une importance macroéconomique de la fonction

Selon A. Huxley, le transport a toujours été une fonction noble de l'homme, avec une importance macroéconomique significative. En effet, tout doit être déplacé d'un endroit à un autre : les biens sont produits en un lieu puis utilisés dans un autre, ce qui génère une activité de transport induite²⁷. Le transport implique le déplacement de personnes et de biens d'un endroit à un autre, et il est considéré comme un facteur économique crucial dans la production de biens et de services. Il mobilise des infrastructures, des moyens de transport et des produits, ce qui nécessite une bonne connaissance du trafic et une qualité de service élevée.

3.5.2. Le rôle de transport dans la société

Le rôle du transport dans la société est crucial, surtout en ce qui concerne les routes. Sur le plan social, les transports permettent aux individus d'accéder à des emplois, des services de santé, d'éducation et des activités sociales qui contribuent à leur bien-être. De nos jours, les gens se déplacent pour le travail, les achats, les études et les loisirs. Le développement des infrastructures de transport vise à réduire les déplacements individuels en encourageant l'utilisation des transports en commun.

3.5.3. Le rôle d'activité du transport dans les entreprises

Dans un monde de plus en plus globalisé sur le plan économique et géopolitique, marqué par l'essor des échanges et de la circulation de l'information, le rôle crucial du transport est devenu un facteur déterminant de compétitivité et de réussite pour les entreprises. Dans un environnement concurrentiel intense, le transport joue un rôle clé dans l'intégration des marchés et influe sur les coûts des transactions entre les acteurs économiques. Les entreprises s'appuient sur des stratégies de développement des infrastructures de transport, tant nationales qu'internationales, favorisant une approche intermodale couvrant l'ensemble des secteurs de transport. La mobilité des entreprises et la relation entre producteurs et consommateurs sont facilitées par la présence de marchés contestables. Le transport améliore les communications en permettant une meilleure diffusion des progrès techniques et des processus de production, ainsi qu'une meilleure accessibilité aux facteurs de production tels que le travail et le capital. Les réseaux de transport favorisent également une extension des marchés grâce à des économies d'échelle. Les activités de transport impliquent le transfert de

²⁷ A. HUXLEY, importance du transport dans la logistique de Jacques Pons, édition Le Voisier, 2005 p 30.

marchandises, de produits finis et de matières premières, englobant la logistique interne (réception, stockage, production) et la logistique externe (collecte, stockage, distribution). Ces activités commerciales encouragent les ventes et facilitent l'analyse stratégique des marchés.

3.6. Les principales caractéristiques du secteur de transport

Le secteur du transport présente des caractéristiques distinctes qui influencent son évolution. En voici quelques-unes :

- ✓ Le transport est un service essentiel, utilisé pour les activités professionnelles, de loisirs ou de production, avec une demande inévitable à court terme et peu de possibilités de substitution.
- ✓ Il est mal évalué en termes d'autoconsommation par la comptabilité nationale, car une partie importante du travail nécessaire est fournie par les utilisateurs eux-mêmes, qui conduisent leurs propres véhicules.
- ✓ La part de la Formation Brute de Capital Fixe (FBCF) consacrée aux transports augmente, ce qui indique une forte intensité capitalistique dans la production de services de transport.
- ✓ Les infrastructures de transport ont une longue durée de vie et une période de construction étendue, rendant difficile l'adaptation continue de l'offre et de la demande.
- ✓ La vitesse est un élément clé dans le transport, avec des gains de temps qui influencent le choix du mode de transport.
- ✓ Le secteur du transport englobe une variété de services non substituables, ce qui rend la notion de "marché des transports" abstraite et nécessite une décomposition entre différents services pour une compréhension et une action efficace. Ainsi, aucun mode de transport n'est intrinsèquement supérieur à un autre, cela dépend des besoins spécifiques de l'utilisateur et du trajet²⁸.

²⁸ Didier, Prud l'Homme.R (2007) « Infrastructures de transport, mobilité et croissance », la documentation française. Paris. P 15.

Conclusion

En conclusion, l'opération logistique transport et la gestion de la chaîne logistique sont des éléments clés pour le succès des entreprises dans un monde où la concurrence est forte et les attentes des clients sont élevées. Une gestion efficace de logistique et du transport permet non seulement de réduire les coûts et d'optimiser les processus, mais aussi d'améliorer la satisfaction client en assurant la disponibilité des produits au bon moment et au bon endroit. La collaboration entre les différents acteurs de la chaîne logistique, y compris les fournisseurs, les transporteurs et les distributeurs, est essentielle pour assurer une coordination harmonieuse et une fluidité des opérations. En investissant dans des technologies innovantes, en améliorant les processus et en adoptant des pratiques durables, les entreprises peuvent renforcer leur compétitivité et leur efficacité opérationnelle dans un environnement en constante évolution. En définitive, une gestion efficace de la logistique et du transport contribue à la réussite à long terme des entreprises sur le marché mondial.

Chapitre II :
La performance et Système D'information
Logistique

Introduction

Dans un contexte de mondialisation et de concurrence intense, la performance d'une entreprise dépend de sa capacité à gérer efficacement ses opérations et ses informations. Le système d'information joue un rôle crucial en fournissant les outils nécessaires pour collecter, traiter, analyser et diffuser les informations pertinentes à tous les niveaux de l'organisation. Le système d'information logistique englobe l'ensemble des technologies et méthodes utilisées pour gérer et contrôler les flux d'informations dans la chaîne logistique. En intégrant les technologies de l'information et de la communication (TIC), les entreprises peuvent bénéficier d'une meilleure planification, d'une gestion plus efficace des stocks, de l'optimisation des opérations et de la réduction des coûts. Cela permet également une communication améliorée avec les partenaires de la chaîne logistique et une réactivité accrue face aux changements du marché.

Section 01 : Le système d'information « SI »

1.1. Les notions de bases

1.1.1. Système

Von Bertalanffy qui le définit comme : « Est un ensemble en rapport d'échanges réciproque avec un environnement, ces échanges lui assurant une certaine autonomie. Ensemble de sous-systèmes en interaction, cette interdépendance lui assurant une certaine cohérence »²⁹

D'après OBERIEN James un système est un : « un ensemble d'éléments qui sont en interaction et en corrélation qui forme un tout »³⁰

1.1.2. Information

L'information se définit comme tout élément de savoir, qu'il s'agisse de voix, de données ou d'images, perceptible par l'un des cinq sens humains (vue, ouïe, toucher, goût, odorat), et pouvant être préservé, manipulé ou transmis grâce à un support et à une codification standardisée. Elle représente la signification attribuée à une expression conventionnelle ou à une donnée, fournissant ainsi à l'observateur une connaissance tangible. La donnée, quant à elle, correspond à un fait ou une idée exprimée de manière

²⁹ VON BERTALANFFY, Ludwig. « Théorie générale des systèmes » Paris. Edition DUNOD, 1968, p53.

³⁰ OBERIEN James. « Système d'information de gestion ». Montréal : Edition du renouveau pédagogique, 1995.p.14.

conventionnelle, permettant sa communication, son interprétation ou son traitement, que ce soit par des individus ou par des moyens automatiques. ³¹.

1.1.3. Les données

Les données, qu'elles soient sous forme de mots, de nombres, d'images ou de sons, représentent la base de l'information. Leur transformation en information s'opère grâce à un processus d'interprétation qui leur confère une signification ou un sens. ³²

1.1.4. Le logiciel

Un logiciel se compose d'informations qui décrivent les processus automatisés réalisés par un ordinateur. Il comprend des instructions de traitement organisées en programmes, des données et de la documentation, le tout étant stocké dans des fichiers en mémoire. ³³

1.2 Le système d'information

Il existe diverses interprétations du concept de système d'information. La majorité met en avant ses différentes composantes telles que le matériel, le logiciel, le personnel, les données et les procédures, ainsi que ses fonctionnalités essentielles incluant la collecte, le traitement, le stockage et la diffusion des informations.

Un système d'information ne nécessite pas obligatoirement un système informatique. Prenons par exemple un répertoire d'adresses tenu manuellement. Bien qu'il soit simple, il intègre toutes les composantes essentielles : un support matériel basique (un carnet), un personnel restreint (le propriétaire du carnet), des données (noms, adresses et numéros de téléphone) et des procédures (inscription de chaque nouvelle personne à un emplacement déterminé par la première lettre du nom). Ce carnet permet la saisie, le traitement (ajout d'un nouveau nom, modification de l'adresse par rature), le stockage et la communication (par le biais de son propriétaire) des informations. ³⁴ Un système d'information englobe l'ensemble des technologies, des procédures et des ressources humaines qui sont chargées de collecter, transférer, gérer et diffuser des données et des informations. Il peut également être décrit comme une combinaison organisée de personnes, de matériel informatique, de logiciels, de réseaux de communication, de ressources de données ainsi que de politiques et de procédures,

³¹ Dictionnaire d'informatique, M GINGUAY, A. LAURET, Masson, 4^e édition 1990.

³² Bonnet Pierre, « système d'information pour l'industrie : introduction à la supervision », master ase, ustl, 2008, p5.

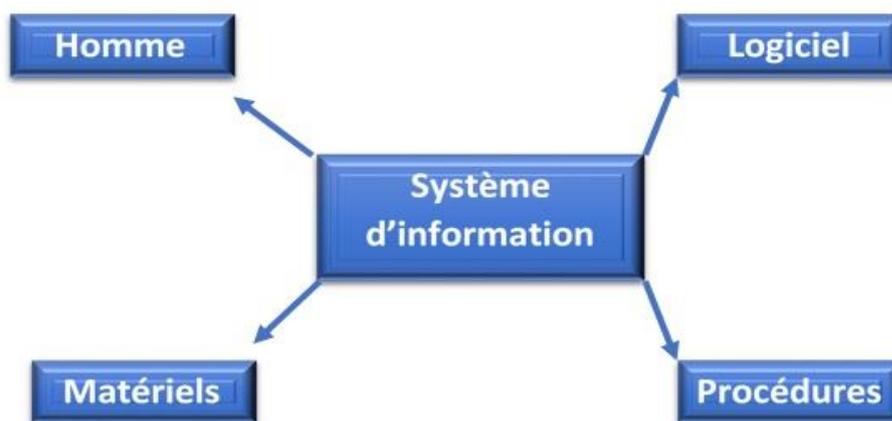
³³ Ibid., p5.

³⁴ Marie-Hélène Delmond, Yves Petit Jean-Michel Gautier « MANAGEMENT DES SYSTÈMES D'INFORMATION », Paris 2 -ème édition Dunod, 2007, p112.

tous contribuant au stockage, à la récupération, à la transformation et à la diffusion d'informations au sein d'une organisation.³⁵

Les systèmes d'information sont constitués d'un ensemble organisé de ressources comprenant le matériel, le logiciel, le personnel, les données et les procédures. Ces ressources sont coordonnées pour permettre l'acquisition, le traitement et le stockage d'informations, qui peuvent prendre diverses formes telles que des données, des textes, des images et des sons. Ces activités sont réalisées à la fois au sein d'une organisation et entre différentes organisations.³⁶

Figure N° 17 : Le système d'information



Source : <https://apcpedagogie.com/wp-content/uploads/2017/11/Les-composantes-d%E2%80%99un-syst%C3%A8me-d%E2%80%99information-1.jpg>

1.3. Les composants d'un système d'information

Le système d'information est composé de plusieurs ressources qui sont :

1.3.1. Personnels

Les personnels jouent un rôle crucial dans le fonctionnement des systèmes d'information. Ils englobent les employés, les cadres et les spécialistes dont les activités sont liées à la gestion et à l'utilisation des données et des technologies de l'information au sein d'une organisation. Leur travail peut impliquer la consommation d'informations générées par le système, ainsi que leur contribution à l'acquisition, au stockage, au traitement et à la communication des données. Certains personnels sont spécifiquement

³⁵ BOUZIDA Belkacem, le rôle des systèmes d'information logistique dans l'optimisation de la chaîne logistique, Thèse, SEGC, Université A. MIRA-BEJAIA, 2022, P96.

³⁶ REIX Robert, « systèmes d'information et management des organisations », Vuibert 5ème édition, paris 2005, p75.

dédiés à la conception, à l'implémentation et à l'exploitation des systèmes d'information, assurant ainsi le bon fonctionnement et le développement continu de ces systèmes au sein de l'organisation

1.3.2. Matériel

Le terme "matériel" désigne l'ensemble des éléments physiques et des supports utilisés dans le cadre des activités professionnelles, comprenant les équipements informatiques tels que les unités centrales et les stations de travail, ainsi que les supports matériels de stockage comme le papier

1.3.3. Logiciel et procédure

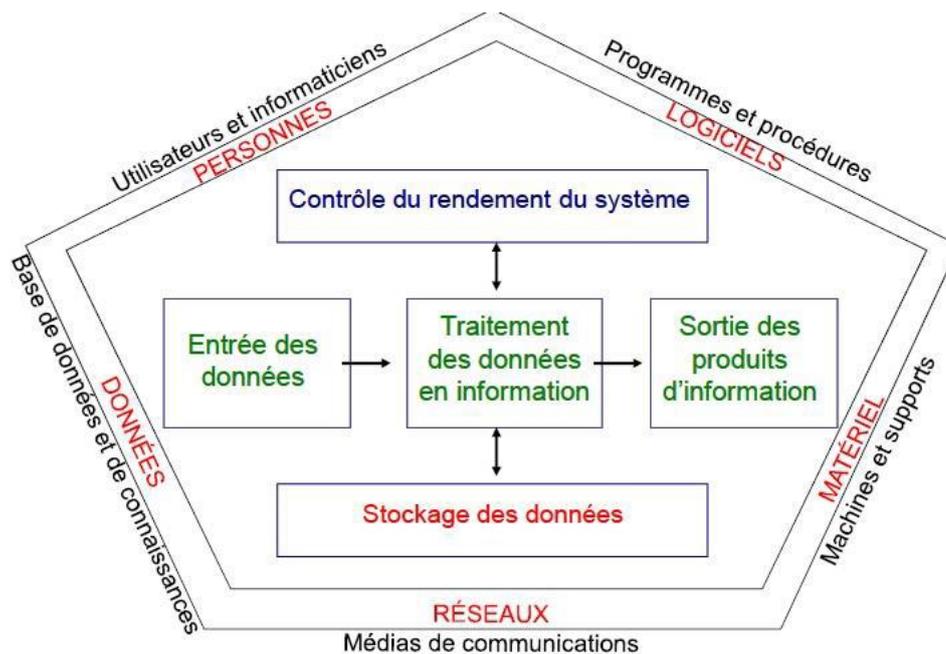
Le logiciel et les procédures sont des composants essentiels du système d'information. Le logiciel se compose de tous les programmes d'application et de service nécessaires au fonctionnement des ordinateurs utilisés dans le système. Les procédures, quant à elles, définissent les méthodes et les étapes à suivre pour utiliser efficacement le logiciel et gérer les informations au sein du système.

1.3.4. Données

Les données représentent une variété de ressources, comprenant des textes, des images, des sons et d'autres formats. Elles constituent la matière première du traitement, étant initialement collectées sous forme brute avant d'être transformées pour répondre aux besoins des utilisateurs. En outre, les données peuvent également prendre la forme de modèles, représentant une connaissance formalisée qui peut être réutilisée pour diverses applications.³⁷

³⁷ REIX Robert, op.cit., p76, 77.

Figure N° 18 : les composants de système d'information



Source : <https://apcpedagogie.com/composantes-dun-systeme-dinformation/>

1.4. Les différents types de système d'information

Les différents types de systèmes d'information sont déterminés par leur finalité spécifique. Cette classification fondamentale distingue les systèmes de soutien opérationnel, qui facilitent la gestion des opérations quotidiennes liées aux activités de l'entreprise, des systèmes de soutien à la gestion, conçus pour aider les cadres et les gestionnaires à prendre des décisions opportunes à différents niveaux.³⁸

En d'autres termes, les systèmes d'information servent en quelque sorte de mémoire pour l'entreprise, enregistrant et organisant les données nécessaires à son fonctionnement efficace. Selon la perspective systémique, l'entreprise peut être envisagée comme étant composée de trois sous-systèmes interagissant de manière continue.³⁹

1.4.1. Système de Pilotage (SP)

Le système de pilotage est le système qui :

- ✓ Déterminer les objectifs à l'entreprise, ainsi que les méthodes et les moyens pour les atteindre.
- ✓ Prendre des décisions stratégiques.

³⁸ https://www.editions-ellipses.fr/PDF/9782340027466_extrait.pdf consulter le 01/04/2024.

³⁹ https://www.editions-ellipses.fr/PDF/9782340027466_extrait.pdf consulter le 01/04/2024.

- ✓ Diriger l'entreprise via des règles de gestion.
- ✓ Piloter et contrôler le flux d'information entre les trois sous-systèmes.
- ✓ Analyser l'environnement et le fonctionnement interne de l'entreprise.
- ✓ Contrôler l'exécution des tâches réalisées par le système opérant.
- ✓ Assurer la régulation du système global.⁴⁰

1.4.2. Système Opérant (S.O)

Le système opérant est la partie qui réalise l'objectif de l'organisation. C'est lui qui :

- ✓ Transforme en actions, les décisions prises par le système de pilotage.
- ✓ Exécute les ordres et les directives émises par le système de pilotage.⁴¹

1.4.3. Le Système d'information (S.I)

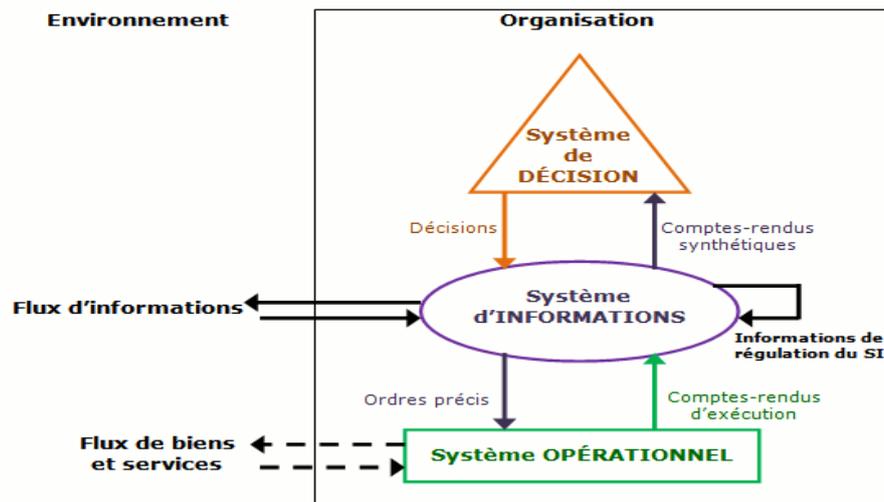
- ✓ Le système d'information est la clé de toute entreprise.
- ✓ C'est la partie qui permet de collecter, mémoriser, analyser, traiter et communiquer les informations entre les autres sous-systèmes (opérant, pilotage) de l'organisation auxquels il est relié.
- ✓ Il véhicule aussi les informations entre l'organisation et l'environnement externe.⁴²

⁴⁰ ZEMMOUDJ(S), « cours d'Informatique et Système d'Information Logistique (ISIL) » Master 01 ,2023/2024, p4

⁴¹ Ibid., P5

⁴² Ibid., P5

Figure N° 19 : Systémique d'une organisation



Source : Alphonse Carlier, Les systèmes d'information élargis, France, 2012, <https://www.maxicours.com/se/cours/systeme-d-information-et-enjeux-pour-l-organisation/> consulter le 03/04/2024.

1.5 les Fonctions de système d'information

Les fonctions de système d'information permettent aux acteurs en relation avec l'organisation de prendre des décisions adaptées. Nous attribuons quatre fonctions principales au SI :

1.5.1 Recueillir (Collecter) l'information

Avant de les traiter, il est important de collecter une variété d'informations, qu'elles soient sur support papier ou sous forme électronique. Ensuite, il convient de sélectionner celles qui sont les plus pertinentes pour les activités de l'entreprise, ce qui nécessite une analyse approfondie. Cette collecte d'informations s'effectue à la fois auprès de sources externes, telles que des organismes professionnels, et de sources internes, comme les différents départements de l'entreprise. Ces sources externes et internes représentent toutes les composantes de l'environnement de l'entreprise qui génèrent des données pertinentes pour ses opérations.

1.5.2 Mémoriser l'information

Le SI met en œuvre des moyens techniques et organisationnels (méthodes d'archivage, techniques de protection contre le piratage ou la destruction, etc.) pour stocker les informations de manière durable et stable (ex : entrepôt de données). Cette tâche est effectuée pour des fins de prise de décision.

1.5.3. Exploiter (traiter) l'information

Le traitement de l'information implique plusieurs opérations sur les données mémorisées :

- ✓ Consulter les informations : Cela implique l'utilisation de requêtes de sélection et de recherche pour récupérer des données spécifiques, telles que chercher les employés qui habitent à Bejaia ou afficher les étudiants ajournés.
- ✓ Organiser les informations : Cette étape consiste à trier, fusionner ou partitionner les données en fonction de critères spécifiques. Par exemple, organiser les clients par région géographique ou regrouper les produits par catégorie.
- ✓ Mettre à jour les informations : Il s'agit de modifier les données existantes en termes de forme ou de contenu, les supprimer si nécessaire, ou ajouter de nouvelles données. Par exemple, mettre à jour l'adresse d'un client ou supprimer un produit obsolète de l'inventaire.⁴³
- ✓ Produire de nouvelles informations : Cette opération implique la génération de nouvelles données à partir des données existantes. Cela peut inclure des informations calculées résultant de calculs arithmétiques ou logiques, comme le calcul du total des ventes ou l'application de filtres pour identifier les clients les plus rentables.

En résumé, le traitement de l'information comprend la consultation, l'organisation, la mise à jour et la production de nouvelles informations à partir des données existantes.

1.5.4. Diffuser l'information

Il s'agit de la mise à disposition de l'information pour ceux qui en ont besoin au moment où c'est nécessaire, sous une forme directement exploitable. Les supports de diffusion de l'information sont multiples.

1.5.4.1. Le support oral

Le support oral est particulièrement utilisé pour la communication interne.

La communication entre les décideurs de l'entreprise prend très souvent une forme orale.

⁴³Ibid., p7.

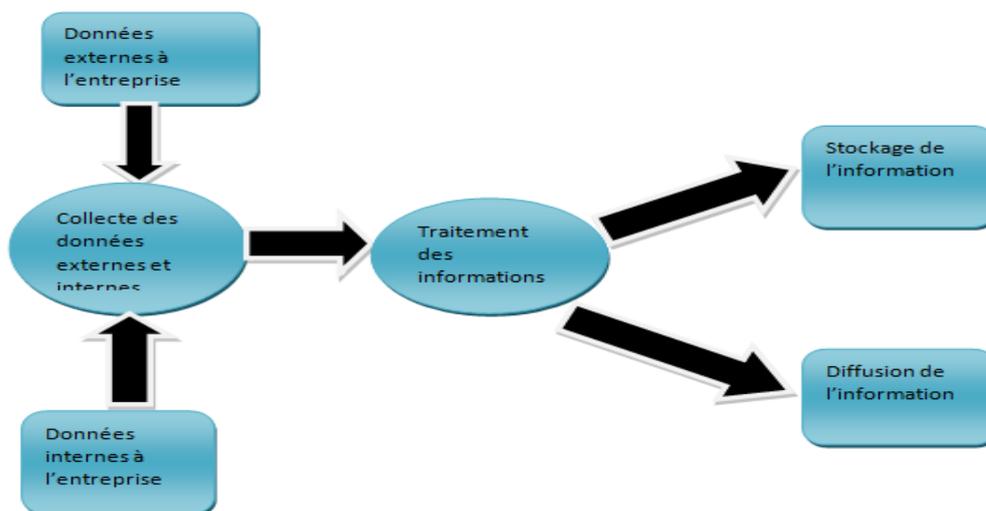
1.5.4.2. Le support papier

Le support papier est utilisé tant pour la communication interne que pour la communication externe. La communication entre les services de l'entreprise, la communication entre l'entreprise et les composantes de l'environnement nécessitent l'usage du support papier.

1.5.4.3. Le support électronique

Le support électronique est aujourd'hui utilisé pour la communication interne comme pour la communication externe. La communication entre les services informatisés de l'entreprise, la communication via un réseau téléinformatique privé entre des filiales d'une entreprise.⁴⁴

Figure N° 20 : Le fonctionnement du système d'information



Source : Hassanaly, Système d'Information, article universitaire d'Aix Marseille, France, 2010.

1.6. Les objectifs de système d'information

Les objectifs des systèmes d'information incluent :

- ✓ Assurer une communication efficace avec les systèmes des partenaires internes et externes, en garantissant la cohérence des données et en utilisant des tables de conversion lorsque nécessaire.
- ✓ Être capable de faire face aux imprévus en prévoyant un mode de fonctionnement dégradé en cas de problème.

⁴⁴Ibid., p8.

- ✓ Être adaptable grâce à une conception modulaire de sous-systèmes cohérents, ce qui permet une évolutivité et une flexibilité accrues.
- ✓ Impliquer les utilisateurs dans la définition des fonctionnalités grâce à des méthodes telles que le prototypage, facilitées par les outils de développement modernes.⁴⁵

Section 02 : le système d'information logistique :

2.1 La place du système d'information dans la fonction logistique

« Un système, automatisé ou manuel, qui comprend des hommes, des machines et des méthodes organisés pour assembler, transmettre et répandre des données qui représentent de l'information pour les utilisateurs. Un système ou sous-système d'équipements, de télécommunication ou informatique, interconnectés dans le but de l'acquisition, le stockage, la manipulation, la gestion, le déplacement, le contrôle, l'affichage, l'échange, la transmission ou la réception de voix et / ou de données, faisant intervenir, des logiciels et du matériel »⁴⁶.

2.2 Définitions

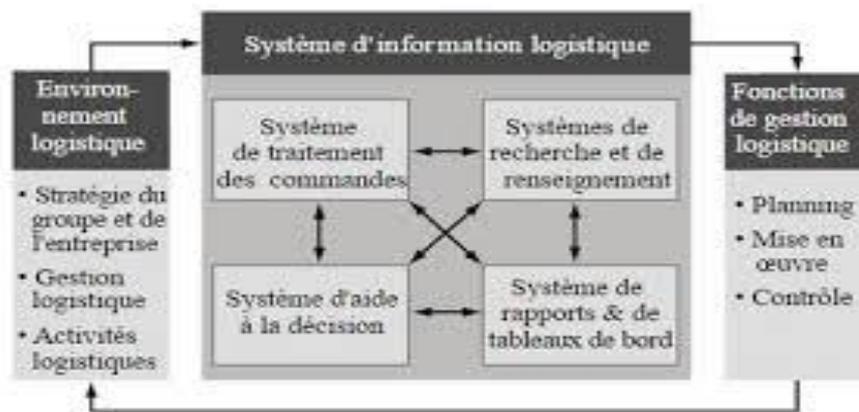
Le système d'information logistique constitue une composante cruciale pour la gestion efficace des opérations dans une entreprise. Il débute par une analyse approfondie des besoins de la clientèle et l'établissement de normes de performance pour répondre à ces besoins de manière satisfaisante. Pour ce faire, il est souvent nécessaire de recueillir des informations provenant de divers acteurs afin de comprendre comment l'entreprise répond aux besoins de sa clientèle et quels domaines nécessitent une attention particulière.

En regroupant ces informations, l'entreprise peut distinguer les décisions stratégiques à plus long terme des décisions tactiques à court terme. Les décisions stratégiques sont essentielles pour définir la vision et la direction à long terme de l'entreprise, tandis que les décisions tactiques concernent la gestion quotidienne des opérations pour atteindre les objectifs stratégiques. Ainsi, le système d'information logistique permet à l'entreprise de prendre des décisions éclairées et d'optimiser ses processus pour répondre efficacement aux besoins de sa clientèle tout en restant compétitive sur le marché.

⁴⁵ VALLIN Philippe, op.cit., P177.

⁴⁶ OUZIZI, (L). « Cours d'approfondissement GIP Logistique ». ENSAM, Meknès, 2013, p 47.

Figure N 21 : Le système d'information logistique



Source : SAMII et ALEXANDER (K), « stratégie logistique : supply Chain management » 3ème édition, Dunod, Paris, 2004, P205

2.3 Typologies des systèmes d'information logistique

Les systèmes d'information logistique peuvent être catégorisés en deux types principaux en fonction de la nature des décisions qu'ils supportent :

2.3.1. Les systèmes d'information stratégiques

Offrent aux responsables d'entreprise une vision détaillée et globale de l'état et de l'avancement des activités. Ces systèmes fournissent des informations agrégées, analytiques et souvent prédictives sur divers aspects de l'entreprise, y compris la logistique. Grâce à ces informations, les décideurs peuvent prendre des décisions éclairées, planifier efficacement et ordonnancer les tâches de manière optimale.

2.3.2. Les systèmes opérationnels

Jouent un rôle essentiel en fournissant des données en temps réel sur les activités quotidiennes de l'entreprise. Ces données alimentent les systèmes stratégiques en leur fournissant des informations concrètes et actualisées sur les opérations en cours.

2.4 Les capacités du système d'information logistique

2.4.1. L'accès aux données (data retrieval)

L'accès aux données, ou data retrieval, est une capacité fondamentale des systèmes d'information logistique. Cela consiste à rappeler des données pertinentes telles que les tarifs de transport, les coûts d'entreposage, l'état d'avancement des commandes, etc. Ces données existent souvent à l'état brut dans diverses sources, telles que les bases de données internes, les systèmes de gestion des stocks, les systèmes de suivi des expéditions, etc.

2.4.2. Le traitement des données (data processing)

Le traitement des données, ou data processing, est une étape critique dans le cycle de vie des données au sein des systèmes d'information logistique. Cette capacité implique la transformation des données brutes en informations utiles et exploitables pour soutenir les opérations logistiques de l'entreprise.

2.4.3. L'analyse des données (data analysis)

L'analyse des données, ou data analysis, joue un rôle crucial dans la prise de décisions stratégiques et opérationnelles dans le domaine de la logistique. Cette analyse repose sur les données provenant de diverses sources, telles que les commandes, les expéditions, les niveaux de stock, etc.

2.4.4. La compatibilité des systèmes

La compatibilité des systèmes est cruciale dans le domaine de la logistique pour assurer un flux d'informations fluide et continu tout au long de la chaîne d'approvisionnement.

2.4.5. L'établissement des rapports (résultats)

L'établissement de rapports est une fonctionnalité essentielle des systèmes d'information dans le domaine de la logistique. Cette fonctionnalité permet de visualiser les résultats des analyses mathématiques, statistiques et opérationnelles, et de fournir des tableaux de bord sur les performances logistiques.⁴⁷

2.5 L'importance des systèmes d'information logistique :

- ✓ Le partage de l'information et la collaboration entre les agents de la chaîne logistique qui contribue à l'amélioration de la performance globale de cette chaîne⁴⁸.
- ✓ Les systèmes d'informations sont plus rapides, plus fiables et sont dotés d'une plus grande capacité de stockage, une plus grande transparence et permettant la réduction des coûts tout en assurant une plus grande couverture mondiale. Les temps de commandes peuvent être réduits par 20%.⁴⁹.
- ✓ L'amélioration des échanges de l'information menant au développement de la production intégrée⁵⁰.

⁴⁷ SAMII et ALEXANDER (K), op tic, p202.

⁴⁸ VEREECKE, A, & MUYLLE, S. (2006). performance improvement through supply chain collaboration in Europe. International journal of opérations & production management.

⁴⁹ Delfmann, W., & GEHRING, M. (2003). LE RÔLE des technologies de l'information de la performance logistique. Logistique & management,11(1),5-10.

⁵⁰ Marasco, A. (2008). THird -party logistics: A literature review. International journal of production

- ✓ Le traçage des marchandises et des véhicules et les systèmes d'acheminement et de planning⁵¹.

2.6. Les différents systèmes d'information logistique :

2.6.1 Définition des TIC

Les Technologies de l'information et de la communication (TIC) peuvent être définies en se basant sur trois volets principaux :

- ✓ Information : des données fournissant des connaissances ou des renseignements sur un objet ou un événement.
- ✓ Communication : la manière dont l'information circule au sein de l'entreprise.
- ✓ Technologie : l'application de techniques de conception à la réalisation de produits.

Ces trois éléments combinés décrivent comment les TIC englobent les outils et les méthodes permettant de gérer et de transmettre l'information efficacement dans divers contextes.

Définition 01 : Les Technologies de l'information et de la communication (TIC) regroupent des technologies permettant de traiter, modifier et échanger des informations numérisées. Elles résultent de la convergence de trois activités principales :

- ✓ Télécommunications : inclut les services et les équipements.
- ✓ Informatique : comprend le matériel, les services et les logiciels.
- ✓ Audiovisuel : englobe la production, les services audiovisuels et l'électronique grand public⁵².

Définition 02 : Les TIC sont l'ensemble des technologies utilisées pour le fonctionnement, la transformation et le stockage électronique de l'information. Elles englobent les technologies des ordinateurs, les communications et les réseaux connectant divers appareils tels que les fax et autres matériels⁵³.

2.6.2. Les TIC utilisées dans la logistique

Les TIC se composent de trois catégories :

- ✓ Systèmes d'information d'entreprise étendue.
- ✓ Systèmes d'information intégrateurs.
- ✓ Systèmes d'information facilitateurs.

economics,113(1),127-147

⁵¹ Kim., C., Tao, W., Shin, N., & Kim, K.-S. (2010) An empirical Study of customer's perception security and trust in e-payment systems. Electronic commerce recherche and application, p84-95.

⁵² ANDERSON Nzuzi tuzolana « Apport de la gestion de l'écoute client à l'amélioration de la qualité des services offerts, cas de canal », mémoire de Master, Institut Supérieur de Commerce, France, 2014. P.13.

⁵³ DESROCHES B.V et DELISLE S : « XXVIIIème colloque sur les effets des NTIC sur le développement local et régional : évolution ou changement radicaux, 2004, p.331.

Tableau 02 : les catégories de système d'information

Catégorie	Système d'information
1ere catégorie : Les SI d'entreprise étendue	Composé principalement par les (ERP) « Enterprise Resource Planning »
2e catégorie : Les SI intégrateurs	Composé principalement par : Les outils de Supply Chain Planning « Advanced Planning System » Tous les logiciels dits de Supply Chain exécution (SCE), -Les outils de gestion des commandes (AOM) « Advanced Order Management » -Les outils de gestion d'entrepôts (WMS) « Warehouse Management System » Les outils de gestion du transport (TMS) « Transport Management System » Ainsi que les outils de gestion de la relation client (CRM) « Customer Relationship Management » Et les outils de gestion de la relation fournisseur (SRM) « Supplier Relationship Management »
3e catégorie : « facilitateurs »	La technologie (EDI) « Échange de Donnée informatisée » Et les moyens d'identification automatique (codes à barres, étiquettes radio fréquence).

Source : Bayraktar et al, (2009)

Lesquels sont détaillés en dessous :

- **L'Electronic Data Interchange (EDI)** : est un système d'échange de données informatisées utilisant un format standardisé pour des documents tels que les bons de commande, de livraison et de réception. Il connecte les ordinateurs d'entreprises géographiquement éloignées via un réseau de partenaires, permettant de gagner du temps et de réduire les erreurs coûteuses du traitement manuel.
- **L'Enterprise Resource Planning (ERP)** : est un progiciel de gestion intégré couvrant toutes les fonctions de l'entreprise, telles que les achats, les ventes, les stocks, la finance, la logistique et la fabrication. Il standardise les modes de fonctionnement, offre une vision financière intégrée, permet le partage des informations et évite les doubles saisies et les interfaces informatiques⁵⁴. L'ERP est une composante essentielle du système d'information de la chaîne logistique. Il couvre les processus de

⁵⁴ QUELENNEC Claude, « ERP, levier de transformation de l'entreprise », édition Lavoisier, 2007, Paris, p.17

planification et d'opérations pour l'approvisionnement, la fabrication, l'expédition, le traitement des commandes, la facturation, les achats, la gestion des stocks, les ventes, les expéditions, les transports et la gestion de la production.

- **Les progiciels de Supply Chain Planning (APS)** : Les progiciels de Supply Chain Planning (APS) sont généralement des modules d'un système ERP. Ils contiennent des données sur les ventes, les achats et les stocks pour garantir la disponibilité des matériaux nécessaires au bon moment. Les systèmes APS soutiennent la planification et l'ordonnancement dans trois domaines :
 - ✓ Court terme : gèrent les contraintes de capacité pour produire des plans de production.
 - ✓ Moyen terme : génèrent des plans pour des décisions telles que les niveaux de service client.
 - ✓ Long terme : fournissent une visibilité sur les futures contraintes de capacité, comme l'ajout de nouvelles capacités⁵⁵.

Les objectifs des APS sont :

- ✓ Améliorer l'agilité des entreprises : permettre une prise de décision en temps réel face aux changements de l'environnement.
- ✓ Intégrer des modèles avancés : inclure des modèles de prévisions, d'ordonnancement et de planification avancée pour optimiser les plans en réponse aux variations rapides de l'environnement⁵⁶.
- **Warehouse Management Systems (WMS)** : Le Warehouse Management System (WMS), ou système de gestion des entrepôts, permet un suivi électronique en temps réel du mouvement des marchandises et peut s'intégrer aux systèmes ERP si nécessaire. Il gère efficacement les opérations telles que la réception des marchandises, la gestion des emplacements aléatoires, la mise à jour instantanée des stocks, la recherche des stocks, l'organisation des opérations, la planification interactive, les expéditions et la réconciliation des positions de stock⁵⁷.
- **Supply Chain Exécution (SCE)** : Le Supply Chain Exécution (SCE) est une application informatique intégrant les données opérationnelles de gestion de la chaîne logistique. Il se compose généralement de trois principales applications interfacées :

⁵⁵ Moulay El Mehdi Falloul, transport, logistique et TIC, p 21/22.

⁵⁶ ANDRE MARCHAL, « logistique globale : Supply chain management », édition ELLOPSES, Paris, 2006, p103.

⁵⁷ Ibid. p 22.

Transport Management System (TMS) pour la gestion du transport, Warehouse Management System (WMS) pour la gestion des entrepôts, et Advanced Order Management (AOM) pour la gestion avancée des commandes. Ces outils interagissent avec un ERP pour faciliter les échanges entre les attentes prévues et les validations opérationnelles⁵⁸.

- **Gestion de la Relation client (CRM)** : La Gestion de la Relation Client (CRM) consiste à établir et à entretenir des relations profitables à long terme avec les meilleurs clients en optimisant l'allocation des ressources sur tous les points de contact. La mise en place d'un CRM permet d'intégrer le client dans l'organisation, de connaître ses interlocuteurs pour offrir une relation personnalisée et d'optimiser le contact client tout au long du cycle de vente.

L'objectif principal de la CRM :

- ✓ Améliorer la relation avec les clients en se concentrant sur deux aspects essentiels : la satisfaction du client et la capitalisation des connaissances sur la clientèle⁵⁹.
- **Gestion de la relation fournisseur (SRM)** : la Gestion de la Relation Fournisseur (SRM) englobe les outils et technologies qu'une entreprise utilise pour gérer ses relations avec ses fournisseurs tout au long du processus d'achats. Comparable au CRM pour les équipes commerciales, le SRM vise à partager les meilleures pratiques d'achat, encourager une approche collaborative avec les départements internes et les fournisseurs, ainsi qu'avec des tiers tels que les partenaires financiers. Son objectif est de rationaliser le suivi des relations avec les fournisseurs pour améliorer la performance financière globale de l'entreprise⁶⁰.
- **Manufacturing Exécution System (MES)** : Le Manufacturing Exécution System (MES) est un système qui supervise et exécute les ordres de pilotage de la production, en fournissant en temps réel les informations nécessaires pour optimiser les activités de production, de la création de l'ordre de fabrication jusqu'au produit fini. Grâce à des données précises et actualisées, le MES guide, initie et réagit aux activités de l'atelier au fur et à mesure de leur déroulement, tout en générant des rapports sur ces activités. Son rôle essentiel est d'optimiser l'outil de production, en fournissant des

⁵⁸ Les TIC au service de la supply chain, Widad Chabani, EHEC Alger, p21.

⁵⁹ ENE, Améliorer l'organisation de l'entreprise | La gestion de la relation client, p2.

⁶⁰ Livre blanc, définir et accompagner l'excellence de la relation achats/fournisseurs, Syner Trade, p7.

données critiques sur les activités de fabrication à toute l'entreprise et à sa chaîne logistique⁶¹.

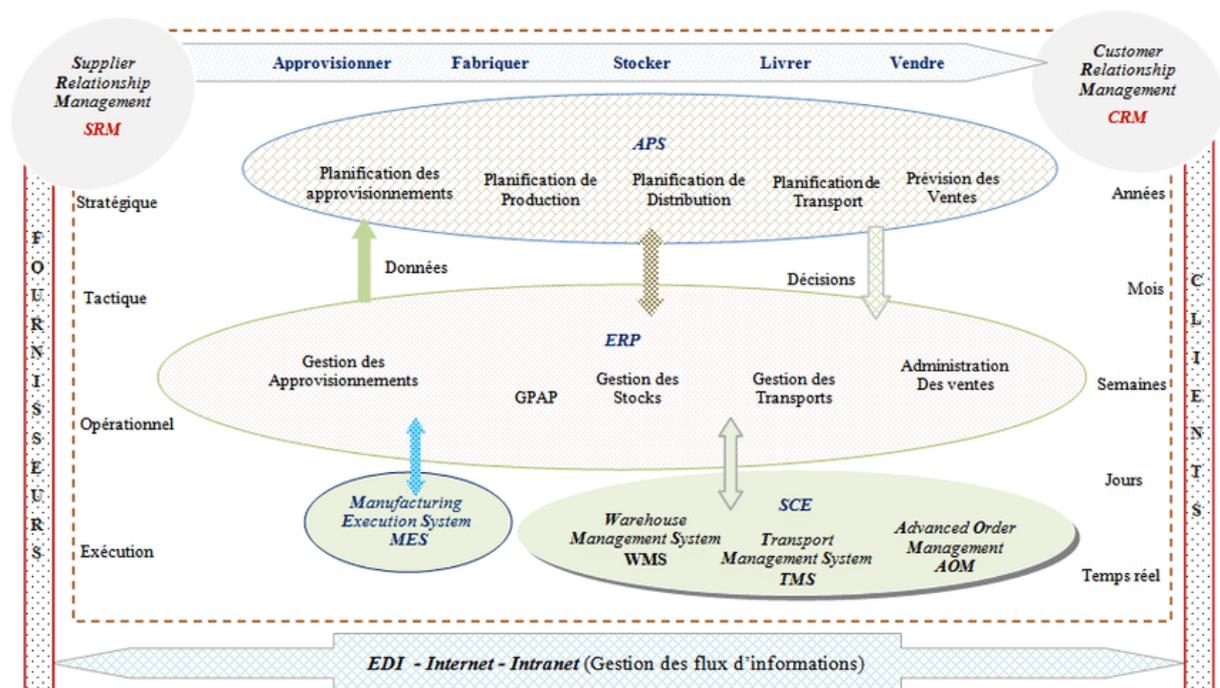
- **Le code à barres** : Le code à barres est un standard international de codification des produits de consommation courante, utilisant des barres foncées sur fond clair pour représenter un code unique pour chaque article. Ce code est lu automatiquement par des scanners lors des opérations en magasin ou d'approvisionnement des rayons⁶². Il permet non seulement l'identification individuelle des produits, mais aussi peut inclure des informations telles que le prix, le poids, l'origine et la date limite d'utilisation.
- **Global Positioning System (GPS)** : Le Global Positioning System (GPS) est un système de localisation par satellite utilisé pour la gestion de flotte et le suivi des véhicules. Il permet aux opérateurs d'équiper leurs camions ou conteneurs afin de connaître leur emplacement exact en temps réel. Le GPS offre une transparence et des informations précises aux collaborateurs de la chaîne d'approvisionnement, permettant la localisation instantanée, la traçabilité des expéditions et le suivi en temps réel du statut de livraison des biens physiques, ce qui améliore significativement la performance logistique.
- **Transport management system (TMS)** : Le Transport Management System (TMS) est un logiciel qui gère l'exécution et le suivi des opérations de transport. Il transforme les commandes des clients en ordres de transport, affecte les ressources adéquates et assure le suivi de leur exécution tout au long de la chaîne de transport⁶³. Le TMS facilite l'industrialisation du transport en créant des plans de transport nominatifs et optimisés, en gérant les alertes et en maîtrisant les coûts associés.

⁶¹ Guide d'achat, informatique industrielle « Les logiciels de MES », Jean-François Peyrucat, mesures 758 - octobre 2003.

⁶² Le petit livre de code à barres, EAN France, 2000, p3.

⁶³ REVERCHON (M) et autres, Logis TIC le BA, édition : le cluster pacalogistique, France 2012 p 16.

Figure N° 22 : couverture fonctionnelle des SI logistique



Source : K. CHAFIK, O. BOUBKER, « Système d'information et pratiques logistiques : analyse basée sur le modèle SCOR : Cas d'une entreprise de l'industrie automobile marocaine », Maroc, 2016, P49.

Section 03 : la performance logistique

3.1. La performance

3.1.1. Notion de la performance

3.1.1.1 Origine du concept de performance :⁶⁴

En examinant les origines étymologiques, on constate que les termes français et anglais "performance" partagent une similarité et signifient "accomplissement". Par la suite, ces termes en sont venus à évoquer l'idée d'exploit et de succès.

Le mot "performance" provient du latin "performar" et a été emprunté à l'anglais au XVème siècle. À cette époque, il signifiait l'accomplissement, la réalisation et le résultat concret. En anglais, "to perform" signifie accomplir une tâche avec régularité, méthode et application, en l'exécutant et en la menant à bien de manière appropriée.

En français, le terme "performance" a été adopté dans les domaines du sport et de la mécanique, où il est couramment utilisé. Ce mot remonte au milieu du XIXème siècle et

⁶⁴ S. ANDOME : « la contribution de la formation dans la performance de l'entreprise : cas de l'entreprise SOBRAGA », mémoire magister, option management, UMMTO, p 07 / A. FALL : « évaluation de la performance financière d'une entreprise : cas de la SAR », mémoire fin d'étude CESAG, 2014, p 08

désignait initialement les résultats obtenus par un cheval lors d'une course, puis ceux d'un athlète ou d'une équipe sportive. Son sens s'est ensuite élargi pour inclure l'idée d'exploit, de capacité et enfin d'action.

3.1.1.2. Définition de la performance

La performance peut être vue comme un processus dynamique qui ne se limite pas seulement à l'action en elle-même, mais englobe également l'évaluation et l'analyse de cette action. En évaluant les performances passées, une entreprise peut identifier ses points forts et ses faiblesses, comprendre les raisons derrière ces performances et utiliser ces informations pour améliorer sa gestion et atteindre ses objectifs futurs de manière plus efficace. En somme, la performance est un outil essentiel pour la prise de décision et l'amélioration continue au sein d'une organisation.

Selon A. BOURGUIGNON, « la performance est la réalisation des objectifs organisationnels, quelles que soient la nature et la variété de ces objectifs. Cette réalisation peut se comprendre au sens strict (résultat, aboutissement) ou au sens large du processus qui mène au résultat (action)... »⁶⁵.

D'après MARMUS, « la performance prend des aspects multiples, sans doute convergents, mais qui méritent d'être abordé, dans une logistique plus globale, que la seule application de la rentabilité pour l'entreprise ou pour l'actionnaire ».⁶⁶

Walker définit la performance comme « le résultat de l'exécution d'un certain nombre d'activités discrètes et spécifiques, qui peuvent varier grandement selon les types de poste et de situations de vente »⁶⁷.

3.1.2. Les composantes de la performance

3.1.2.1 L'efficacité

L'efficacité peut être plus simplement définie comme le rapport entre les résultats obtenus par un système et les objectifs fixés. Ainsi, plus les résultats se rapprochent des objectifs visés, plus le système est considéré comme efficace. On utilise donc le degré d'efficacité pour évaluer les performances d'un système.

Résumer l'efficacité dans la formule Suivante⁶⁸ :

⁶⁵ A. BOURGUIGNON : « performance et contrôle de gestion, encyclopédie de comptabilité, contrôle de gestion et audit », éd Economica, 2000, p 934.

⁶⁶ MARMUS (K), « Performance: encyclopédie de gestion », édition economica, Tome2, 1997, p. 2195.

⁶⁷ WALKER, (O.C), CHURCHILL. (G. A), FORD., JOHNSTON., (M. W): « Sales Force Management », 8eme édition, McGraw- Hill. Irwin, 2006, p.164.

Efficacité = Résultat atteints/ Objectifs
visés

3.1.2.2. L'efficience

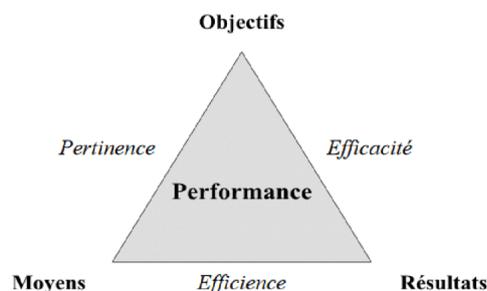
L'efficience se définit comme le rapport entre les biens ou les services produits et les ressources employées pour les produire. Dans une démarche d'efficience, l'objectif est de maximiser le produit obtenu pour un ensemble de ressources données, ou de minimiser les moyens utilisés pour obtenir une qualité et une quantité spécifiques de produits ou de services. En d'autres termes, l'efficience correspond à une gestion optimale des ressources et des capacités en fonction des résultats obtenus. C'est le rapport entre les efforts et les ressources totales mobilisés dans une activité, et l'utilité réelle qu'en retirent les individus, mesurée en termes de valeur d'usage. Résumer l'efficience dans la formule suivante⁶⁹ :

Efficience = Résultats atteints / Moyens
mis en œuvre

3.1.2.3. La pertinence

La pertinence est une notion subjective et difficile à quantifier. Cependant, on peut la définir comme la conformité des moyens et des actions mis en œuvre pour atteindre un objectif spécifique. En d'autres termes, il s'agit d'atteindre l'objectif fixé de manière à la fois efficace et efficiente⁷⁰.

Figure N° 23 : Les composantes de la performance



Source : Guilvic. « Mesure et analyse de la performance ». 5^{ème} Edition. Paris ; Dunod, 2009.

⁶⁸ BOISLANDELLE, (H.M). « Gestion des ressources humaine dans la PME ». Edition ECONOMICA. Paris, s.n., 1998. p. 139.

⁶⁹ Mémoire de fin d'études, mesure des performances de la chaîne logistique de l'entreprise saterex (IRIS) ; B. Asma, et K. hamza. Année 2019-2020, P. 28.

⁷⁰ GUILLVIC. « Mesure et analyse de la performance ». 5^{ème} édition. Paris : DUNOD, 2009.

3.1.3 Les typologies de la performance⁷¹ :

La performance de l'organisation est perçue de manière variée par les différents acteurs, tels que les clients, les salariés, les actionnaires, les managers et les prêteurs de fonds, car chacun a des objectifs distincts. Par conséquent, on distingue deux types de performance :

3.1.3.1. La Performance interne

La performance qui intéresse principalement les acteurs internes de l'organisation se concentre sur l'information financière, mettant en avant la rentabilité et les grands équilibres de l'entreprise, ce qui est particulièrement pertinent pour les actionnaires. En revanche, les managers, qui sont responsables de la gestion de la performance, se préoccupent davantage des processus nécessaires à l'atteinte des résultats. Leur rôle consiste à prendre, organiser et mettre en œuvre toutes les décisions visant à valoriser les ressources internes et externes pour atteindre les objectifs de l'entreprise.

3.1.3.2. La Performance externe

La performance externe vise principalement les acteurs ayant une relation contractuelle avec l'organisation. Elle concerne surtout les actionnaires et les institutions financières, et se focalise sur les résultats présents et futur.

Tableau 03 : Comparaison entre la performance interne et externe

La Performance interne :	La Performance externe :
Est tournée principalement vers les actionnaires et les organismes financiers.	Est tournée vers les managers.
Porte sur le résultat, présent ou futur	Porte sur le processus de construction du résultat à partir des ressources de l'organisation.
Nécessite de produire et de communiquer les informations financières	Nécessite de fournir les informations nécessaires à la prise de décision.
Génère l'analyse financière des grands équilibres.	Abouti à la définition des variables d'action.
Donne lieu au débat entre les différentes parties prenantes.	Requis une vision unique de la performance afin de coordonner les actions de chacun vers un même but.

Source : Doriath.B, Goujet C, « Gestion prévisionnelle et mesure de la performance » 3ed Dunod, Paris, 2007, P.173.

⁷¹ Doriath.B, Goujet C, « Gestion prévisionnelle et mesure de la performance » 3ed Dunod, Paris, 2007, P.173.

3.2. La performance logistique

3.2.1. Définition La performance logistique

Guilhon et Halley définissent la performance logistique comme suit : « la contribution des activités logistiques au chiffre d'affaires et à la rentabilité de l'entreprise, à la satisfaction des clients ainsi qu'à la motivation des employés ; c'est aussi la capacité des logisticiens à répondre et à anticiper les attentes des clients, et sa contribution à la création de valeurs pour l'entreprise⁷² ».

La performance logistique est un concept complexe qui nécessite une approche transversale et globale, car les flux logistiques ne se limitent pas aux frontières de l'entreprise. Cependant, sa traduction en pratiques concrètes n'est pas aisée en raison de la complexité de la chaîne logistique⁷³.

3.2.2. Les méthodologies d'évaluation de la performance logistique

3.2.2.1. SCOR (Supply chain Opérations Renforce)

Le modèle SCOR⁷⁴ (Supply Chain Operations Reference) est une méthodologie standardisée utilisée pour décrire et évaluer les flux logistiques. Développé par et pour des industriels, il vise à structurer un référentiel de processus logistiques types et à identifier les critères de performance, les indicateurs et les meilleures pratiques. Basé sur cinq processus clés (planification, approvisionnement, fabrication, livraison et gestion des retours), SCOR adopte une approche descendante (Top Down) qui relie la stratégie organisationnelle à la gestion opérationnelle. Il prend en compte les interactions tout au long de la chaîne logistique, de la réception de la commande au paiement, incluant les échanges entre clients et fournisseurs. Enfin, SCOR qualifie les activités liées à la demande, de son analyse à l'exécution des commandes.

3.2.2.2 France supply chain ex : aslog (Association Française pour la Logistique)

Le guide d'audit logistique de l'ASLOG (Association Française pour la Logistique) est un référentiel standard pour atteindre l'excellence logistique. Ce modèle repose sur 8 processus clés de la chaîne logistique : conception produit, achat, approvisionnement, production, livraison, stockage, ventes, maintenance et retour. Il permet aux entreprises de

⁷² CAROLINE JACOB, op.cit. p 19.

⁷³ <https://www.supplychain-meter.com>.(Consulté le 10/04/2024).

⁷⁴ Thèse, Référentiel d'évaluation de la performance d'une chaîne logistique Application à une entreprise de l'ameublement, l'institut National des science Appliquées de Lyon, France-Anne GRUAT LA FORME-CHRETIEN,2007, P35.

caractériser leur situation actuelle (« as is ») et d'évaluer leur performance logistique. Les auditeurs de l'ASLOG utilisent ces informations pour analyser la situation de l'entreprise et formuler des recommandations pour améliorer sa performance future (« to be »).

3.2.2.3. World class logistique

La méthode World Class Logistique, élaborée par la Michigan State University, utilise un questionnaire de 68 questions pour évaluer le degré d'intégration des acteurs de la chaîne logistique. Elle permet également de réaliser un benchmarking externe par rapport aux 20 entreprises mondiales les plus performantes en gestion de la chaîne logistique.

3.2.2.4 Le tableau de bord

Le tableau de bord est un ensemble restreint d'indicateurs conçu pour permettre aux gestionnaires de comprendre l'état et l'évolution des systèmes qu'ils dirigent, ainsi que d'identifier les tendances qui les influenceront sur un horizon compatible avec leurs fonctions⁷⁵.

3.2.2.5. Le rôle de tableau de bord

Le tableau de bord remplit plusieurs rôles essentiels au sein de l'entreprise⁷⁶ :

Il contribue à réduire l'incertitude en offrant une vision claire du contexte de pilotage, stabilise l'information en présentant l'essentiel des données évolutives, et facilite la communication en servant de référentiel commun pour un groupe de travail ou toute l'entreprise. De plus, il dynamise la réflexion en fournissant des outils d'analyse approfondis et aide à maîtriser le risque en offrant une vision structurée de l'environnement décisionnel.

3.2.3. Outils de mesure de la performance logistique

3.2.3.1. Définition d'un indicateur de performance

Un indicateur de performance est « une mesure quantitative utilisée pour évaluer l'efficacité d'un processus ou d'un système par rapport à des normes, des plans ou des objectifs définis dans le cadre d'une stratégie d'entreprise⁷⁷ ».

3.2.3.1. Le choix d'un indicateur

Le choix des indicateurs de performance est crucial car aucun indicateur ne peut seul refléter toutes les informations concernant la réalisation d'un objectif ou la contribution d'un

⁷⁵ Henri Bouquin, « le contrôle de gestion », Edition PUF, Paris, 2003, P 55.

⁷⁶ CABANE.P, (2004, P 269), « l'essentiel de la finance à l'usage des managers », Edition d'organisation, Paris.

⁷⁷ AFNOR [Cerruti Gattino, 1992].

programme à ce résultat. Par exemple, un indicateur d'impact comme la diminution du nombre de morts sur les routes est directement lié à l'objectif, mais il ne permet pas de mesurer directement la contribution d'un programme spécifique comme la résorption des points noirs sur ce résultat. Il est donc essentiel de sélectionner les indicateurs les plus pertinents tout en reconnaissant qu'ils offriront seulement une vue partielle des résultats. Dans le cas d'un programme de prévention, comme celui du budget français de la santé, les indicateurs peuvent se concentrer sur des aspects spécifiques comme le tabagisme et l'alcoolisme, même si d'autres aspects comme la prévention du diabète ou du cholestérol pourraient être tout aussi importants. Le choix des indicateurs dépend de leur type, de leur qualité et de leur spécificité, ainsi que de la disponibilité des informations nécessaires pour les mesurer⁷⁸.

3.2.4. Caractéristiques d'un bon indicateur

Les caractéristiques d'un bon indicateur, ou de tout autre instrument de mesure, se regroupent en quatre volets principaux⁷⁹ :

- **La pertinence** : l'indicateur doit être spécifique au contexte étudié et avoir une signification claire pour l'utilisateur et pour l'objet mesuré.
- **La qualité et la précision de la mesure** : l'indicateur doit être précis, clair, bien formulé, et capable de refléter toute variation significative de l'objet mesuré dans le temps et dans l'espace.
- **La faisabilité ou disponibilité des données** : l'indicateur doit être facile à obtenir, nécessitant des informations accessibles.
- **La convivialité** : l'indicateur doit être simple, clair, bien illustré, et facile à utiliser opérationnellement, visuellement et cognitivement.

3.2.5. KPI (Key Performance Indicator) :

Pour mesurer la performance logistique, l'entreprise mis en place les indicateurs.⁸⁰

⁷⁸ Guide méthodologique, suivi de la performance et choix des indicateurs, république tunisienne, décembre, 2009, P 10.

⁷⁹ Mémoire de fin d'études, mesurer les performances de la chaîne logistique de l'entreprise, saterex, B. Asma et K. hamza, année 2019-2020.

⁸⁰ Kossi Edem Baita et Marcel Ifono, Impact de la fonction logistique sur la performance d'une entreprise, P12/13.

3.2.5.1. La Définition

Les KPIs logistiques sont des indicateurs essentiels pour mesurer l'évolution des processus et mener des actions d'amélioration continue, fournissant une base solide pour la prise de décision en quête d'excellence logistique.

3.2.5.2. Le rôle des KPIs

Les KPIs d'une entreprise servent à la fois de mesure de la santé de l'entreprise et d'outil d'aide à la décision :

- ✓ Ils évaluent l'efficacité de la production.
- ✓ Ils mesurent les retours sur investissement.
- ✓ Ils fournissent des insights sur la qualité des relations commerciales et du service client.
- ✓ Ils évaluent l'image de marque et la perception de l'entreprise.
- ✓ Ils fournissent des informations sur la qualité des services.
- ✓ Ils mettent en évidence le temps consacré à corriger les erreurs et les mauvaises anticipations.

3.2.5.3. Les limites des KPIs :

Les KPIs doivent être produits en nombre limité pour garantir leur efficacité⁸¹.

- Les tableaux de bord pertinents incluent idéalement entre 5 et 8 KPIs, avec un maximum d'une dizaine.
- Les indicateurs de performance sont conçus pour synthétiser l'information face à la prolifération des données disponibles dans les organisations.

Il est essentiel que les indicateurs :

- Soient adressés aux bonnes personnes, afin d'éviter d'envoyer des mesures non pertinentes à certains intervenants, ce qui serait contre-productif.
- Apportent une réelle valeur à l'information et garantissent la possibilité d'actions concrètes, comme mentionné précédemment.

⁸¹ <https://fr.scribd.com/doc/Les-Indicateurs-de-performance-logistique>, consulté le (11/04/2024).

Conclusion

La performance organisationnelle est intimement liée au système d'information dans les entreprises modernes. Le système d'information englobe tous les composants technologiques, les processus et les données nécessaires à la collecte, au stockage, au traitement et à la diffusion des informations au sein de l'entreprise. La performance d'une organisation peut être évaluée par divers indicateurs tels que la rentabilité, la croissance, la part de marché et la satisfaction des clients. Ces mesures permettent de fournir des informations pertinentes, de soutenir les processus décisionnels et d'améliorer l'efficacité opérationnelle dans l'atteinte des objectifs de performance.

Chapitre III :
Étude de cas Cevital

Introduction

Pour compléter notre étude théorique des chapitres précédents, nous nous pencherons sur l'analyse du fonctionnement de la chaîne logistique agroalimentaire au sein du groupe CEVITAL, de l'usine jusqu'au consommateur final. Ce travail est fondé sur notre stage au sein du département logistique du complexe agroalimentaire de Béjaïa. Ce chapitre vise à présenter CEVITAL en tant qu'organisme d'accueil, en décrivant sa situation géographique, ses missions et la politique de distribution adoptée. Cela nous permettra de comprendre le réseau de distribution des produits agroalimentaires de l'usine au consommateur final, essentiel pour simuler notre problème.

Section 01 : présentation de l'organisme d'accueil

1.1 Présentation de l'entreprise Cevital

Cevital est une Société par Actions au capital privé de 68 ,760 milliards de DA. Elle a été créée en Mai 1998. Elle est implantée à l'extrême –Est du port de Bejaia. Elle est l'un des fleurons de l'industrie agroalimentaire en Algérie qui est constituée de Plusieurs unités de production équipées de la dernière technologie et poursuit son Développement par divers projets en cours de réalisation. Son expansion et son Développement durant les 5 dernières années, font d'elle un important pourvoyeur d'emplois Et de richesses.

Figure N° 24 : la Société Cevital



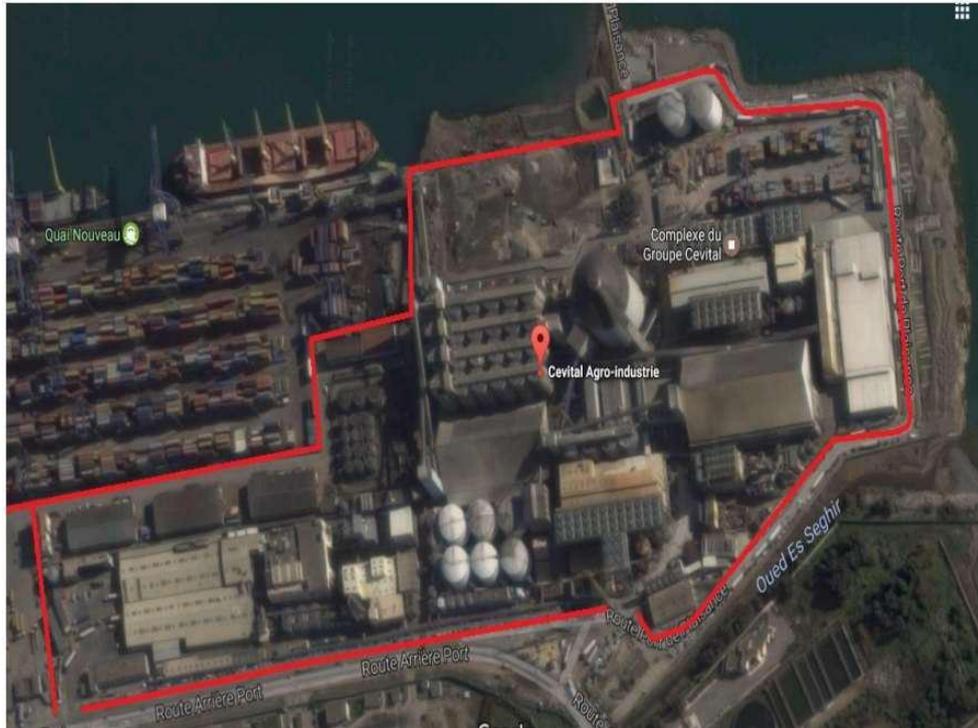
Source : document interne de l'entreprise

1.2 Situation géographique

CEVITAL SPA est située à l'extrémité du port de Bejaia, à 3 km au sud-ouest du centre-ville, près de la RN 26. Une partie de ses constructions se trouve dans le port, à 200 m

du quai, tandis que la majorité des installations est à terre, proche du port. Située à 280 km d'Alger, cette proximité au port constitue un avantage économique.

Figure N°25 : Situation géographique du complexe CEVITAL



Source : document interne de l'entreprise

1.3. Les activités de Cevital

1.3.1 Activité de Cevital à Bejaia

Cevital mène des activités diversifiées à Bejaia, incluant :

Raffinage du sucre avec une capacité de production de 6500 tonnes/jour.

Production de margarines avec une capacité de 400 tonnes/jour.

Raffinage des huiles avec une capacité de production de 1800 tonnes/jour.

1.3.2 Activité de Cevital à El-Kseur

À El-Kseur, Cevital gère l'unité de production de jus de fruits COJEK. Initialement exploitée par SOGEDIA en 1978 et reprise par ENAJUS en 1982, COJEK est devenue une société par actions en novembre 2006 avec un capital de 1 007 000 000 DA. Sa capacité de production est de 14 400 tonnes/an, avec un plan d'expansion visant 150 000 tonnes/an en

2010. En 2017, Cevital a étendu sa gamme de produits en incluant la production de mayonnaise, ketchup et diverses sauces d'assaisonnement.

1.3.3. Activité de Cevital à Tizi Ouzou

À Tizi Ouzou, dans le village d'Agouni Gueghrane, au cœur du massif du Djurdjura culminant à plus de 2300 mètres, Cevital possède une unité de production et de conditionnement des eaux minérales Lala Khadîdja, inaugurée en juin 2007.

1.4. Les produits de Cevital

Cevital offre une gamme diversifiée de produits issus de son activité industrielle. En plus des huiles alimentaires, l'entreprise produit et commercialise plusieurs autres produits dérivés.

1.4.1 Huiles végétales de Cevital

Les huiles végétales de Cevital, certifiées ISO22000 par le bureau VERITAS, incluent :
Fleuriel : Fleuriel : 100 % tournesol, sans cholestérol, riche en vitamines A, D, E et en acides gras essentiels.

ELIO : est une huile 100 % végétale de Cevital, sans cholestérol et enrichie en vitamine F.

Les huiles végétales de Cevital sont principalement issues de graines de tournesol et de soja. Elles sont conditionnées dans des bouteilles de diverses contenances allant de 1 à 5 litres, après avoir subi plusieurs étapes de raffinage et d'analyse.

1.4.2 Margarinerie et graisses végétales :

Cevital produit une gamme variée de margarines enrichies en vitamines A, D et E. Certaines margarines comme MATINA, ELIO, Beure Gourmant et FLEURIAL sont destinées à la consommation directe. D'autres sont spécialement conçues pour répondre aux besoins de la pâtisserie moderne ou traditionnelle, telles que la Parisienne et MEDINA "smen".

1.4.3 Le Sucre

Cevital produit du sucre à partir du raffinage du sucre roux de canne, riche en saccharose. Le sucre raffiné est conditionné dans des sachets de 50 kg et également commercialisé en détail dans des boîtes ou des sachets de 1 kg. Le sucre blanc de Cevital garantit la sécurité à toutes les étapes de fabrication, assurant ainsi un produit répondant à des normes de qualité élevées. En plus du sucre solide, Cevital produit également du sucre liquide

Chapitre III : Etude de cas CEVITAL

adapté aux besoins des clients industriels, assurant à la fois la rentabilité de leur entreprise et la qualité des produits finis.

1.4.4. Boisson (Eau minérale et jus)

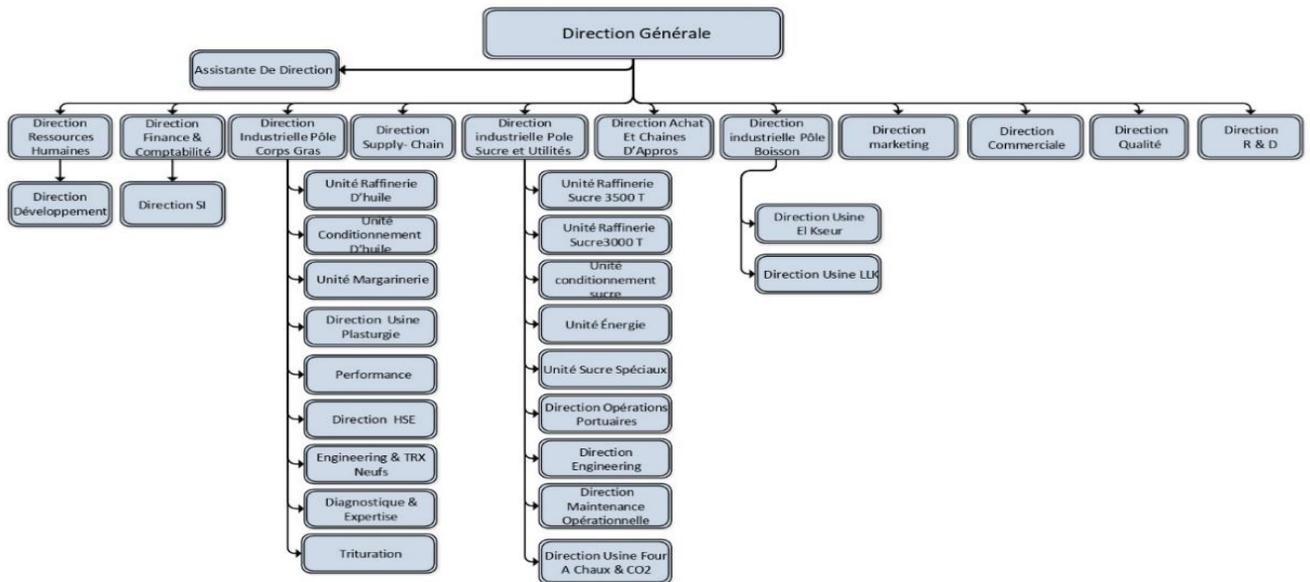
Cevital propose une gamme de boissons comprenant l'eau minérale Lalla Khadîdja, pure et naturelle, captée directement à la source au cœur du massif montagneux de Djurdjura.

Cevital propose des boissons fruitées à la pulpe d'orange avec une teneur en fruits allant jusqu'à 25 %. La production se fait sur un site équipé d'une ligne de production de dernière génération.

1.5. La structure et l'organisation de l'entreprise CEVITAL

L'organigramme du complexe Cevital offre une vision claire et concise de sa structure organisationnelle, mettant en lumière les diverses entités qui le composent. Cet outil essentiel permet aux employés et aux observateurs externes de comprendre facilement la hiérarchie et les relations entre les différentes unités de l'entreprise. En montrant clairement comment les départements, divisions et services interagissent, l'organigramme illustre l'organisation efficace du complexe Cevital, travaillant de concert pour atteindre les objectifs stratégiques. Il facilite la communication interne, renforce la coordination entre les équipes et clarifie les responsabilités et les canaux décisionnels pour chaque membre du personnel. En révélant la clarté de la vision stratégique de l'entreprise et son engagement envers l'excellence opérationnelle, l'organigramme souligne également l'importance de la transparence et de la collaboration au sein de Cevital. En résumé, il s'agit d'un outil indispensable qui reflète l'engagement de Cevital envers une gouvernance efficace et une communication transparente, contribuant ainsi au succès continu de l'organisation.

Figure N°32 : l'organigramme de l'entreprise



Source : document interne de l'entreprise

1.5.1. La direction générale

La direction générale de Cevital établit les plans stratégiques et les décisions de politique marketing en collaboration avec la direction du siège d'Alger. Elle coordonne, oriente et motive les autres directions. La direction générale est dirigée par un président-directeur général (PDG), actionnaire majoritaire de l'entreprise.

1.5.2. La direction Marketing

La direction Marketing de Cevital pilote les marques et les gammes de produits pour atteindre les objectifs de l'entreprise. Elle s'appuie sur une connaissance approfondie des consommateurs, de leurs besoins, de leurs habitudes, ainsi que sur une veille des marchés internationaux et de la concurrence. Les équipes marketing proposent des innovations, des rénovations et des animations publicitaires pour les marques et métiers de Cevital. Une fois validées, ces recommandations sont mises en œuvre par des groupes de projets pluridisciplinaires, comprenant les départements Développement, Industriel, Approvisionnement, Commercial et Finances, coordonnés par le Marketing, jusqu'au lancement et à l'évaluation des initiatives.

1.5.3. La direction commerciale

La direction commerciale de Cevital est responsable de la commercialisation de toutes les gammes de produits et du développement du fichier clients de l'entreprise. Elle mène des actions de détection et de promotion de projets basés sur des hautes technologies. En contact direct avec la clientèle, elle utilise ses qualités relationnelles pour susciter l'intérêt des prospects.

1.5.4. La direction des Finances et Comptabilité (FC)

La direction des Finances et Comptabilité (FC) de Cevital a pour mission de préparer et mettre à jour les budgets, tenir la comptabilité, préparer les états comptables et financiers selon les normes, pratiquer le contrôle de gestion et réaliser le reporting périodique.

1.5.5. La direction des Ressources Humaines (RH)

La direction des Ressources Humaines (RH) de Cevital propose à la direction générale les principes de gestion des ressources humaines en alignement avec les objectifs business et la politique RH du groupe. Elle assure un support administratif de qualité, pilote les activités sociales, assiste la direction et les managers en gestion des ressources humaines, maîtrise les procédures, recrute, gère les carrières et les mobilités, évalue la performance et les rémunérations, forme le personnel, assiste dans les actions disciplinaires et participe à l'élaboration de la politique de communication pour renforcer l'adhésion du personnel aux objectifs de l'organisation.

1.5.6. Direction Système d'informations

La direction Système d'informations de Cevital met en place les technologies de l'information nécessaires pour soutenir et améliorer l'activité, la stratégie et la performance de l'entreprise. Elle veille à la cohérence, la mise à niveau, la maîtrise technique, la disponibilité et la sécurité des moyens informatiques et de communication. Elle définit également les évolutions nécessaires en fonction des objectifs de l'entreprise et des nouvelles technologies dans le cadre des plans pluriannuels.

1.5.7. Direction de logistique

Expédie les produits finis tels que le sucre, l'huile, la margarine et l'eau minérale. Elle est responsable du chargement des camions pour la livraison aux clients sur site et aux dépôts

logistiques. Elle assure et gère le transport de tous les produits finis, en utilisant les moyens propres de CEVITAL, les camions affrétés ou les moyens de transport des clients.

1.5.8. Direction des boissons

La direction des boissons de Cevital comprend trois unités industrielles situées en dehors de Bejaïa. L'unité Lalla Khadîdja, située à Tizi Ouzou, produit de l'eau minérale et des boissons carbonatées à partir de la source Lalla Khadîdja. L'unité plastique, également à Tizi Ouzou, produit des emballages pour la margarine, les huiles, ainsi que des palettes et des étiquettes. L'unité COJEK, située dans la zone industrielle d'El Kseur, transforme des fruits et légumes frais en jus, nectars et conserves. Cevital vise à devenir leader dans cette activité grâce à un important plan de développement.

1.5.9. Direction Achat/approvisionnement

L'achat/Approvisionnement prend en charge la gestion des stocks des pièces de rechange, des consommables de fabrication et de produit, ainsi que des opérations de dédouanement. Elle supervise également tous les achats effectués par l'entreprise. Pour son approvisionnement, l'entreprise collabore avec l'Office algérien interprofessionnel des céréales (OAIC) et fait appel à des grands fournisseurs reconnus mondialement pour leur sérieux, en exigeant le respect des normes internationales.

1.6. Les plateformes et les centres de livraison régionaux

1.6.1. Les plateformes

CEVITAL dispose de trois plateformes de stockage situées dans chaque région : Est, Centre, et Ouest. Comme illustré dans la figure ci-dessus, ces plateformes jouent un rôle crucial dans la gestion des stocks et la logistique de l'entreprise.

Les plateformes de stockage externes de l'entreprise Cevital sont stratégiquement situées pour optimiser la distribution des produits à travers le pays. Il existe trois plateformes principales :

Bouira (Centre) :

Hassi Amer, Oran (Ouest) :

El-Kharroub, Constantine (Est) :

1.6.2 Centre de Livraison Régional (CLR)

Cevital a adopté une nouvelle stratégie en créant des Centres de Livraison Régionaux (CLR). Cette initiative vise à réduire la pression sur le complexe principal, rapprocher la

1.7 Les types de la clientèle de CEVITAL

CEVITAL commercialise ses produits pour deux types de clients : les clients hors CLR et les clients CLR.

1.7.1 Client CLR

Les clients CLR (Clients à Longue Relation) de CEVITAL se nourrissent directement des CLR auxquelles ils appartiennent. Ces clients sont représentés par une équipe de contact qui collecte leurs commandes. Les principaux types de clients CLR sont

- ✓ Grossistes : Ils servent d'intermédiaires entre le producteur et le détaillant, réduisant ainsi les coûts logistiques.
- ✓ Détaillants : Situés entre le grossiste et le consommateur final, ils cherchent les produits chez les grossistes.

Le "keep contact" est un prestataire de CEVITAL qui gère une base de données de tous les clients de l'entreprise. Ses fonctions incluent :

- ✓ La prise des commandes des grossistes au quotidien.
- ✓ La transmission du carnet de commande ou des ordres de livraison aux différentes structures.
- ✓ L'information des clients sur les actions promotionnelles.
- ✓ La transmission des doléances des clients

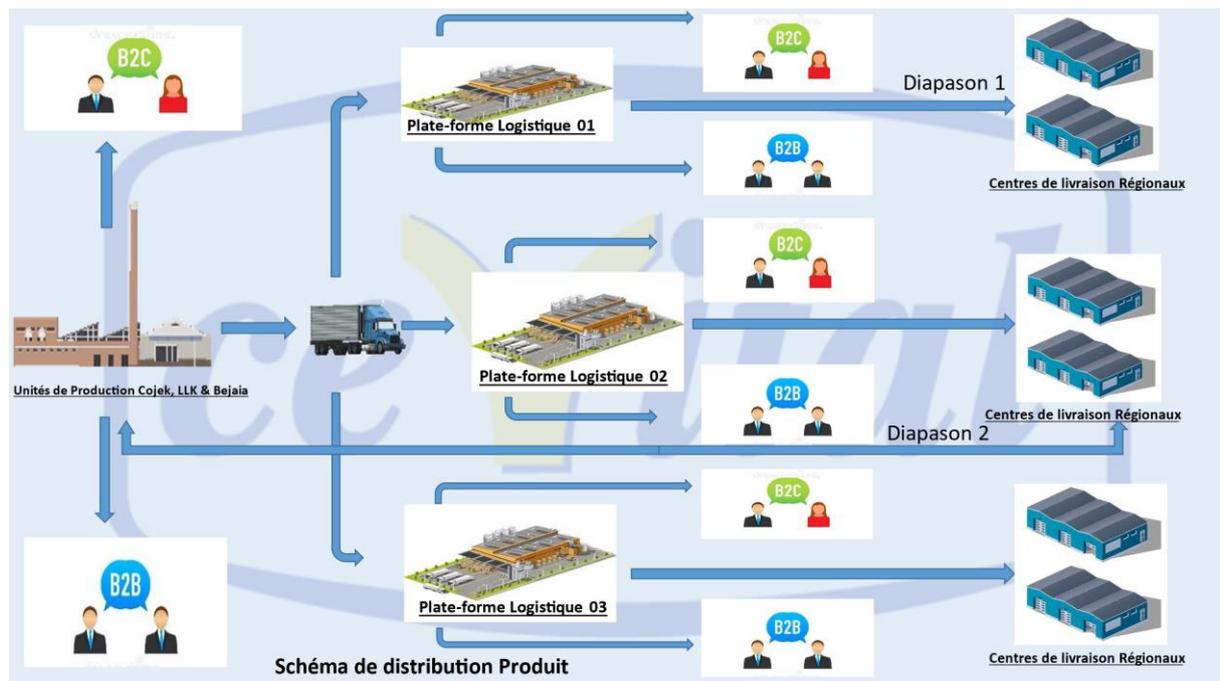
1.7.2. Clients hors CLR

Les clients hors CLR de CEVITAL incluent toutes les entreprises et les commerçants qui s'approvisionnent directement auprès du complexe de production ou des plateformes de distribution. Ils sont desservis par deux types de programmes :

- ✓ Programme B to B (Business to Business) : Destiné aux entreprises qui utilisent les produits de CEVITAL comme matières premières.
- ✓ Programme B to C (Business to Customer) : Destiné aux consommateurs finaux qui achètent les produits pour leur propre usage.

Un représentant, appelé démarcheur, est chargé de collecter les commandes de ces clients hors CLR.

Figure N° 34 : Schéma Distribution logistique



Source : doucement de l'entreprise.

Ce schéma explique comment Cevital applique la distribution des produits par deux canaux aux méthodes :

Diapason 01 : elle fait la distribution des produits de la plateforme vers les CLR.

Diapason 02 : elle fait la distribution directe de l'usine vers les CLR pour éviter les charges de stockage même le transport (coût). Et ce l'appliquée soit pour le Programme B to B soit Programme B to C.

1.8 Les objectifs de Cevital

Parmi les objectifs de l'entreprise CEVITAL, on peut citer les suivantes :

- ✓ L'extension de ses produits sur tous les territoires nationaux.
- ✓ L'optimisation de ses offres d'emploi sur le marché du travail.
- ✓ L'encouragement des agriculteurs par des aides financières pour la production locale des graines oléagineuses.
- ✓ La modernisation de ses équipements industriels et de ses modes de gestion de sa production.
- ✓ Le positionnement de ses produits sur le marché étranger par leurs exportations.

Section 02 : Mesure de la performance logistique du transport routier chez Cevital

2.1. La stratégie de transport dans la chaîne logistique dans l'entreprise Cevital

La chaîne logistique de l'entreprise Cevital est une composante cruciale de son fonctionnement. Voici un résumé des différentes fonctions de la chaîne logistique de Cevital, en se référant aux annexes mentionnées :

2.1.1. La Distribution de Cevital

Cevital, une entreprise active sur un marché concurrentiel, a mis en place une politique de distribution stratégique pour acheminer ses produits tels que les huiles, le sucre et la margarine vers les consommateurs. Cette politique repose sur des principes et lois spécifiques régissant ses relations et son fonctionnement sur le marché. Voici les éléments clés de la stratégie de distribution de Cevital :

2.1.1.1. Concurrence et Demande :

- ✓ Concurrence : Le marché est caractérisé par une rude concurrence entre les différentes entreprises.
- ✓ Demande : La demande dépasse l'offre, ce qui assure la vente de tous les produits de Cevital.

2.1.1.2. Positionnement et Circuit de Distribution :

- ✓ Positionnement : Cevital a un positionnement fort auprès des consommateurs.
- ✓ Circuit de Distribution : Présent sur presque tout le territoire national, Cevital maîtrise le prix et la disponibilité de ses produits grâce à un réseau de distribution étendu.

2.1.1.3. Choix du Site :

- ✓ Localisation : La proximité des installations portuaires est un avantage logistique majeur, réduisant les coûts des matières importées et des produits finis exportés.

2.1.2. Les Objectifs de la Politique de Distribution

- ✓ Gestion des Stocks : Maintenir un stock suffisant au bon moment et dans un nombre suffisant de points de vente pour éviter les surstocks, qui représentent une charge financière, et les ruptures de stock, qui pourraient détourner les consommateurs vers les concurrents.
- ✓ Présentation des Produits : Assurer une présentation attractive des produits sur le lieu de vente, combinant force de vente et merchandising, pour capter l'attention des consommateurs et éviter que les produits se fondent dans le décor parmi les marques concurrentes. En résumé, la politique de distribution de Cevital vise à optimiser la disponibilité et la visibilité de ses produits sur le marché national, tout en minimisant les coûts et en renforçant sa position face à la concurrence.

2.2 Transport au sein de Cevital

Cevital gère elle-même le transport de ses produits via sa filiale Numilog, créée en 2007. Numilog offre des solutions adaptées à divers secteurs de la chaîne logistique, incluant le transport, le stockage et la manutention des marchandises. Voici les points clés concernant le transport au sein de Cevital :

2.2.1. Gestion Interne du Transport

Numilog est responsable de la gestion du transport pour Cevital, apportant des solutions complètes pour la chaîne logistique.

2.2.2. Technologies et Méthodes Innovantes

2.2.2.1. Le TMS (Transport Management System)

Est un logiciel de gestion et de suivi conçu pour traiter les informations et émettre les documents nécessaires. Il vise à optimiser et améliorer l'organisation du transport.

a) Les avantages de TMS :

- Réduction des coûts : Baisse des dépenses pour l'entreprise et le client final.
- Simplification des processus : Optimisation de la supply chain à travers différentes zones géographiques, modes de transport et opérateurs.
- Automatisation : Facturation et documentation plus rapides et précises grâce à l'automatisation des opérations commerciales.
- Amélioration de la visibilité et de la sécurité : Suivi accru des marchandises en transit.

- Gain de temps : Moins d'étapes manuelles, ce qui réduit les retards et accélère les délais de livraison.
- Suivi du fret : Possibilité de suivre les expéditions localement et globalement sur une seule plateforme.
- Meilleure conformité : Réduction des pénalités et des retards d'expédition grâce à une meilleure conformité aux règles d'importation et d'exportation.
- Nouvelles informations commerciales : Meilleur reporting qui permet une action plus rapide et l'amélioration continue des processus.

b) Le fonctionnement de TMS : Le TMS offre aux transporteurs des fonctionnalités variées, telles que la gestion d'une flotte de camions et de chauffeurs, l'organisation des plannings de chargement, des livraisons, des déchargements, et de la facturation. Il aide à l'analyse et à la prise de décisions, au suivi opérationnel des tournées de transport, et à l'optimisation des fournisseurs en termes de coûts et délais. Comparable au WMS (Warehouse Management System) pour la gestion de l'entrepôt, le TMS couvre également des fonctions traditionnellement offertes par le WMS, comme le pilotage de la préparation des commandes. Le TMS permet aux professionnels du transport de gérer l'exécution du transport de marchandises à l'échelle mondiale et tout au long de la chaîne logistique.

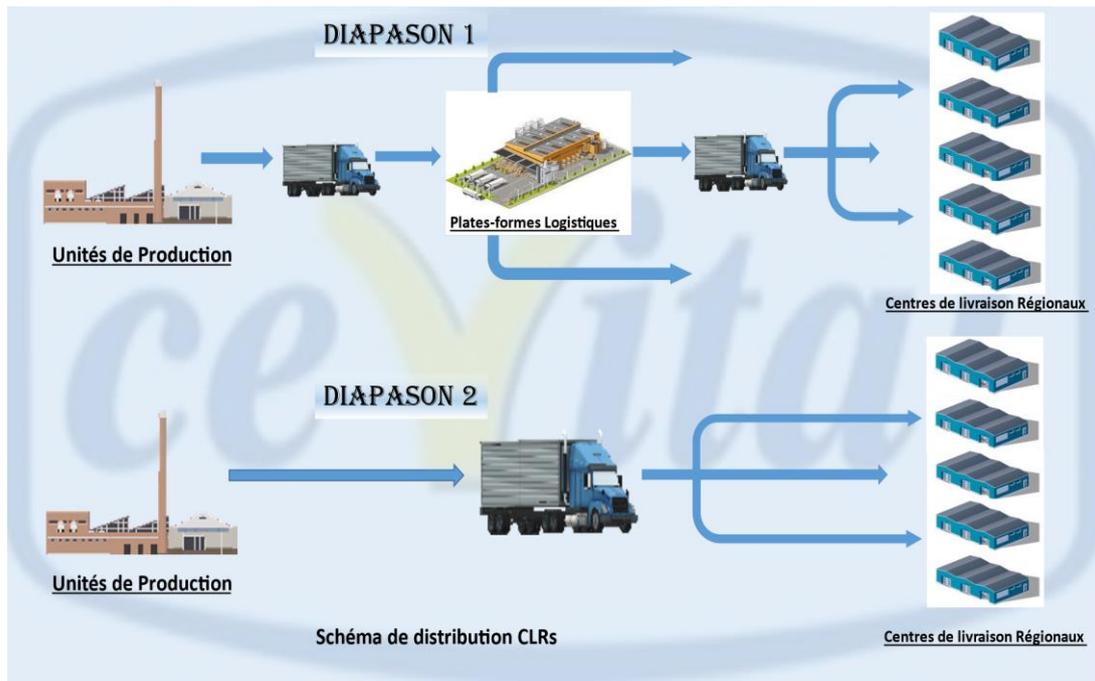
2.2.2.2 Programme DIAPAZONE

Un schéma organisationnel permettant de contrôler, gérer et suivre les mouvements des camions. Il se base sur l'alimentation des CLR's à partir des PFs uniquement, assurant ainsi une organisation fluide des flux et une réduction des coûts de transport.

2.2.2.3 sage X3 :

Il s'agit d'un ERP qui nous sert à la gestion et à la programmation des flux de transfert et de ventes (gestion des stock, programmation des ventes, transfert inter dépôt, stockage déstockage, déclaration de production).

Figure N°35 : Un schéma organisationnel diapason



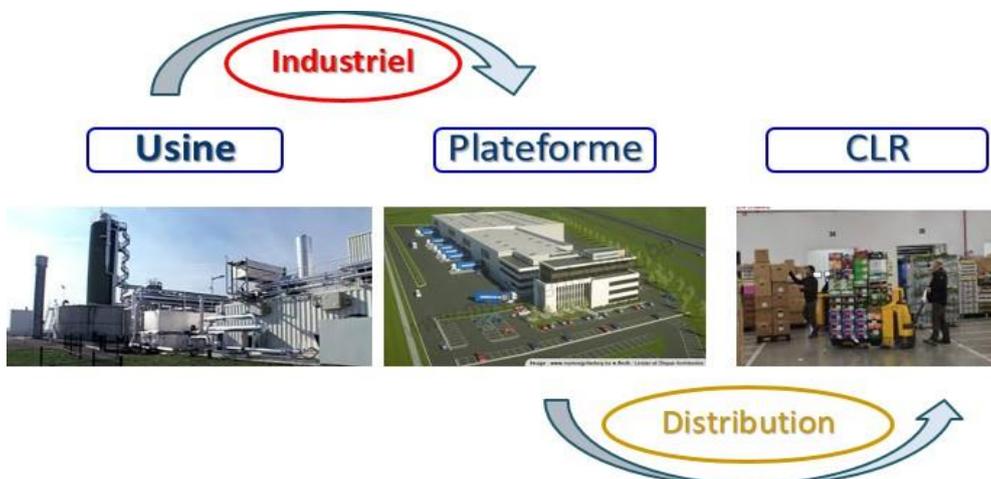
Source : doucement de l'entreprise Cevital.

Le Diapason 01 : une distribution de l'unité de production en passant par les plateformes pour l'alimenter ensuite vers les CLR (consommateurs)

Le diapason 02 : une distribution directe vers les CLR pour éviter les coûts de transport et pour gagner de temps.

En résumé, Cevital optimise son transport en utilisant des technologies avancées et des schémas organisationnels efficaces, ce qui permet une gestion précise et une réduction des coûts.

Figure N° 36 : Les flux industriel et distribution de CEVITAL



Source : document interne de l'entreprise

Chapitre III : Etude de cas CEVITAL

Dans ce système, les produits finis sont transférés des trois unités de production de l'usine vers les différentes plateformes de stockage (flux industriel). Ensuite, à partir de ces plateformes, les produits sont acheminés vers les Centres Logistiques Régionaux (CLR) pour être finalement livrés aux différents distributeurs (flux de distribution).

2.3 traitements des données et interprétation des résultats

2.3.1 les procédures du transport routier

2.3.1.1 Les documents

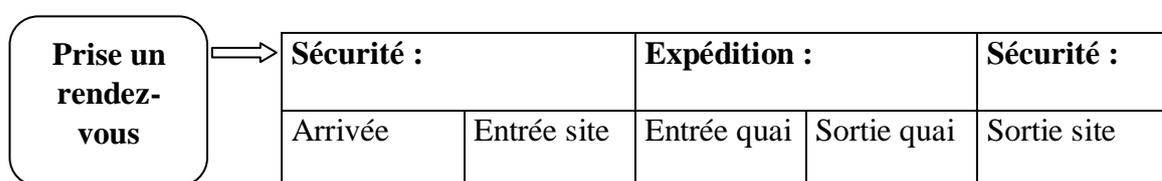
L'application « synergy » : gère les flux de transport routier chez l'entreprise Cevital, elle contrôle et suit les étapes d'acheminement et de chargement des produits depuis la prise de rendez-vous jusqu'à la sortie de site et cette application aide à prendre des rendez-vous de transport et pour la bonne organisation d'acheminement et de chargement.

L'ordre de transport : L'ordre de transport est un document essentiel avant de réaliser toute opération d'achat ou de vente de transport routier. Il constitue un support contractuel entre le donneur d'ordre et l'opérateur de transport. Ce document permet d'identifier précisément une quantité déterminée de marchandises à transporter. Il comporte un en-tête suivi d'une ou de plusieurs lignes. Ce document fournit des informations essentielles sur les marchandises à transporter, pour optimiser le chargement, la planification ainsi que le suivi de la cargaison. L'en-tête indique les informations générales relatives à la cargaison. On y retrouve par exemple la date de livraison ainsi que les coordonnées du destinataire.

2.3.2. Le processus d'acheminement des produits allant de la prise de RDV jusqu'à la sortie de site

Pour une bonne gestion des flux physiques à savoir le transport, l'entreprise Cevital se base sur une application appelée « synergie », lui permettant de suivre le positionnement des camions tout au long de la chaîne de transport afin de coordonner entre les différentes étapes d'acheminement des produits et d'optimiser l'interdépendance des opérations logistiques à partir de la prise de RDV jusqu'à la sortie site.

Tableau 08 : les étapes d'acheminement de l'application « synergy »



Source : document interne de l'entreprise

Chapitre III : Etude de cas CEVITAL

A grâce cette « synergie » nous montre quelques indicateurs qui aide pour la mesure de performance logistique dans l'entreprise comme suivant :

2.3.2.1. Le taux de prise RDV

$$\text{Taux de prise RDV} = \text{Prise de rendez-vous} / \text{nombre OT}$$

2.3.2.2. Le taux de respect de RDV

$$\text{Taux de respect de RDV} = \text{rendez-vous} / \text{prise de rendez-vous} * 100$$

Tableau N° 09 : Tableau du taux de prise RDV et respect RDV

Prestataires	Nbr OT	Prise RDV	Manque donnée	RDV	RETARD	% Prise RDV	% Respect RDV
22/05/2024 au 25/05/2024							
PRESTATAIRE 1	64	58	7	42	15	90,6%	72,4%
PRESTATAIRE 2	326	306	23	151	152	93,9%	49,3%
PRESTATAIRE 3	47	40	8	19	20	85,1%	47,5%
PRESTATAIRE 4	33	28	5	21	7	84,8%	75,0%
PRESTATAIRE 5	18	15	3	9	6	83,3%	60,0%
PRESTATAIRE 6	2	2		1	1	100,0%	50,0%
PRESTATAIRE 7	41	41		29	12	100,0%	70,7%
PRESTATAIRE 8	324	136	188	77	59	42,0%	56,6%
PRESTATAIRE 9	34	29	5	22	7	85,3%	75,9%
PRESTATAIRE 10	14	13	1	8	5	92,9%	61,5%
Total général	903	668	240	379	284	74,0%	56,7%

Source : réalisé par nous-même à partir des données fournies par CEVITAL

Le tableau suivant représente les données analysées de taux prise de RDV, le prestataire 1 affiche une meilleure performance en termes de taux de réalisation des rendez-vous, même s'il en a moins au total et moins de rendez-vous pris (42 RDV) de (58 RDV prise) par contre le prestataire 2(151 RDV) de (306 RDV prise). En revanche, le prestataire 2 présente un nombre plus élevé de rendez-vous manqués (23 RDV) et en retard (152 RDV), suggérant des problèmes potentiels de gestion du temps ou de planification.

2.3.2.3. Le taux d'utilisation d'application

Taux d'utilisation d'application =

- ✓ Entrée quai + sortie quai
- ✓ Total créneaux complètes / total créneaux

Tableau N° 10 : le taux d'utilisation d'application

Expéditions	Nbr OT	Arrivée Camion	Entrée Site	Entrée Quai	Sortie Quai	Sortie Site	Total Créneaux attendus	Total Créneaux complétés	% Utilisation
22/05/2024 au 25/05/2024									
EXPEDITION 1	46			46	46		92	92	100,0%
EXPEDITION 2	19			19	19		38	38	100,0%
EXPEDITION 3	55			55	55		110	110	100,0%
EXPEDITION 4	328			324	313		656	637	97,1%
EXPEDITION 5	67			66	63		134	129	96,3%
EXPEDITION 6	388			359	348		776	707	91,1%
Total général	903	0	0	869	844	0	1806	1713	94,9%

Source : réalisé par nous-même à partir des données fournies par CEVITAL

Le **tableau** montre le **nombre de créneaux complétés** et **attendus** pour deux expéditions. Les données sont représentées en pourcentage et en nombre absolu.

Les deux expéditions ont **une utilisation de 100%**, ce qui signifie que tous les créneaux prévus ont été complétés. Le nombre de **créneaux complétés** est plus **élevé** pour **l'expédition 1 (92)** que pour **l'expédition 2 (38)**. Le nombre de **créneaux attendus** est également plus **élevé** pour **l'expédition 1 (92)** que pour **l'expédition 2 (38)**. Les données du graphique confirment le **succès des deux expéditions**, avec **une performance supérieure** pour **l'expédition 1** en termes de réalisations par rapport aux objectifs fixés.

Le **taux d'utilisation** global, exprimant le pourcentage de créneaux où une application a été employée, dépasse les **90%** pour les deux expéditions on a **l'expédition 5** de pourcentage **96,3%** et **l'expédition 6** de pourcentage **91,3%**. Cette donnée indique que les applications ont été largement utilisées tout au long des créneaux prévus. **L'expédition 6 > l'expédition 5** en termes de nombre de créneaux complétés, indiquant ainsi une plus grande productivité pour **l'expédition 6**.

2.3.2.4. Le taux de sécurité

Taux de sécurité =

- ✓ **Total créneaux¹** = arrivée + entrée + sortie
- ✓ **Total créneaux²** = nombre OT *

Tableau N° 11 : le taux de a sécurité

Sécurité	Nbr OT	Arrivée	Entrée	Entrée Quai	Sortie	Sortie	Total Créneaux	Total Créneaux	% Utilisation
SECURITE 1	46	42	42			42	138	126	91,3%
SECURITE 2	857	850	825			840	2571	2515	97,8%
Total général	903	892	867	0	0	882	2709	2641	97,5%

Source : réalisé par nous-même à partir des données fournies par CEVITAL

La **sécurité 2** a été la **plus réussie** des deux sécurités, avec un **taux d'utilisation** de **97,8 %** la **sécurité 1** a été **moins réussie**, avec un **taux d'utilisation** de **91,3 %**.

Le **taux d'utilisation** est un **indicateur clé de l'efficacité** d'un système de **sécurité**. Une **utilisation élevée** indique une **efficacité élevée**. Dans cette analyse, la **sécurité 2** a affiché un **taux d'utilisation** légèrement **supérieur** à celui de la **sécurité 1**, suggérant ainsi une **meilleure utilisation des créneaux disponibles** par la **sécurité 2**.

2.4.2.5 Le taux d'immobilisation

$$\text{Taux immobilisation} = \frac{\text{total camions}}{\text{Nbr camions immobilisés}} * 100$$

Tableau N° 12 : Tableau du taux d'immobilisation

Expéditions	Nbr camion Immobilisé	Total Camions	% immobilisation	Temps Immob	Moy / camion	Observation
Immobilisation > 04 heures						
22/05/2024						
EXPEDITION 1	26	92	28%	64:57:00	2:29:53	Lenteur
EXPEDITION 2	3	97	3%	22:04:00	7:21:20	
23/05/2024						
EXPEDITION 3	17	77	22%	72:37:00	4:16:18	Lenteur
EXPEDITION 4	5	103	5%	21:18:00	4:15:36	
24/05/2024						
EXPEDITION 5	1	15	7%	1:35:00	1:35:00	
EXPEDITION 6	28	85	33%	134:21:00	4:47:54	Lenteur
25/05/2024						
EXPEDITION 7	43	74	58%	192:58:00	4:29:15	Lenteur
EXPEDITION 8	1	19	5%	1:00:00	1:00:00	
Total général	124	562	22%	510:50:00	4:07:11	

Source : réalisé par nous-même à partir des données fournies par CEVITAL

Le tableau **illustre** le nombre de camions pour deux expéditions différentes. Dans la **première expédition**, **92** camions, parmi lesquels **26** (soit **28%**) étaient **immobilisés**. Le

temps moyen d'immobilisation par camion était de **2 heures, 29 minutes et 53 secondes**. Pour la **deuxième expédition**, **97** camions, dont **3** (soit **3%**) étaient **immobilisés**. Le **temps moyen d'immobilisation** par camion était de **7 heures, 21 minutes et 20 secondes**. Tout d'abord, **l'expédition 3** a enregistré un nombre nettement **supérieur** de **camions immobilisés** pendant plus de **4 heures** par rapport à **l'expédition 4**. De plus, le pourcentage de **camions immobilisés** pendant cette durée était également considérablement **plus élevé** pour **l'expédition 4**. Ces deux facteurs indiquent une **performance moins efficace** de **l'expédition 3** en termes de gestion du **temps d'immobilisation des camions**. Ensuite, le **temps d'immobilisation total** était substantiellement plus **élevé** pour **l'expédition 3** que pour **l'expédition 4**. Cela souligne une **inefficacité** globale dans **la gestion du temps** pour **l'expédition 3**. Enfin, bien que le **temps d'immobilisation moyen par camion** soit légèrement plus **élevé** pour **l'expédition 3** que pour **l'expédition 4**, **cette différence** peut s'expliquer par les autres tendances observées, telles que le nombre total de camions immobilisés et la durée de cette immobilisation.

Ces résultats suggèrent que **l'expédition 3** a **rencontré des défis plus importants** en termes **de gestion du temps d'immobilisation des camions** par rapport à **l'expédition 4**. Les **raisons** possibles de ces différences pourraient inclure **des problèmes de maintenance des camions** ou des **retards dans les opérations de chargement et de déchargement**.

Conclusion :

Dans ce chapitre, après la présentation de l'entreprise d'accueil nous avons pu cartographier la chaîne de transport propre à Cevital, allant de prise de rendez-vous jusqu'à la sortie du site et identifié l'ensemble des indicateurs clés de performance utilisés par cette entreprise tels que le taux de prise et respect de RDV, le taux de sécurité et le taux d'immobilisation. En suite vous avons déterminé le fonctionnement et la gestion entre les parties prenantes de la chaîne de transport de l'entreprise Cevital, en dernier lieu nous avons analysé l'ensemble des indicateurs clés de performance pour évaluer l'efficacité de la chaîne de transport et prendre des décisions éclairées pour optimiser ses opérations logistiques.

Nous pouvons constater que Cevital adopte une approche innovante dans son système d'information logistique dédié au transport pour s'adapter aux besoins changeants de ses clients et maintenir sa compétitivité sur le marché du transport routier.

Conclusion générale

Concluions générale

La logistique et la chaîne d'approvisionnement jouent un rôle essentiel dans le bon fonctionnement d'une entreprise. En intégrant efficacement ces deux aspects avec un système d'information logistique performant, une entreprise peut rationaliser ses opérations, réduire ses coûts et améliorer sa performance globale. Ce système permet de recueillir, traiter et analyser les données relatives aux opérations logistiques, facilitant ainsi la prise de décisions éclairées et l'optimisation des processus. Par ailleurs, la mesure de la performance aide à suivre les résultats obtenus et à identifier les secteurs nécessitant des améliorations continues.

Les progrès technologiques continuent de transformer les modes de transport, proposant des solutions plus rapides, plus efficaces et plus respectueuses de l'environnement, les transports jouent un rôle fondamental dans notre économie et notre quotidien, en facilitant la connectivité entre les individus et les entreprises à l'échelle mondiale.

L'entreprise Cevital illustre parfaitement comment une utilisation efficace de la logistique et de la SCM peut offrir un avantage concurrentiel significatif. L'analyse des opérations logistiques et la mesure de la performance sont cruciales pour toute entreprise cherchant à optimiser sa chaîne d'approvisionnement. Le cas de Cevital démontre clairement les avantages qu'une approche méthodique et rigoureuse peut apporter un avantage concurrentiel à l'entreprise.

Après une analyse approfondie des données collectées au sein de l'entreprise Cevital, nous avons pu valider les trois hypothèses initiales formulées au début de notre étude. Voici un résumé des conclusions :

Hypothèse 01 : l'entreprise Cevital utilise un ensemble outils technologiques lui facilitant la gestion de ses opérations de transports et logistiques à savoir : le système de gestion des transports (TMS), Système de suivi et de localisation (GPS), l'application synergy.

La réponse à cette hypothèse s'inscrit dans la dénomination des gammes et d'outils technologiques (logiciels) avancés utilisés par l'entreprise afin d'optimiser la gestion de ses opérations du transport et logistique, Parmi ces outils :

- **Le système de gestion des transports (TMS) :** Ce logiciel est essentiel pour planifier, optimiser et suivre les itinéraires des véhicules de transport. Il permet

de rationaliser les processus de livraison, de réduire les coûts et d'améliorer l'efficacité générale du réseau logistique.

- **Le Un système de suivi et de localisation par GPS :** Grâce à ce système, Cevital peut surveiller en temps réel les déplacements de ses camions. Cette fonctionnalité assure une visibilité constante sur les positions des camions, aide à réagir rapidement en cas de retard ou de problème, et contribue à améliorer la sécurité des chauffeurs et des marchandises.
- **L'application Synergy :** Cet outil joue un rôle crucial dans l'intégration et la coordination des différentes activités logistiques. Il facilite la communication entre les équipes, automatise certaines tâches administratives et opérationnelles, et permet une gestion plus fluide et plus efficace des flux de travail. Grâce à Synergy, Cevital peut également analyser les données pour prendre des décisions informées et stratégiques, augmentant ainsi la productivité et la réactivité de ses opérations logistiques.

Hypothèse 02 : *l'entreprise Cevital assure une gestion efficace entre ses parties de sa chaîne du transport à travers son système de gestion du transport en offrant une meilleure coordination entre les différents acteurs de sa chaîne transport, et améliorer de déroulement global de ses opérations logistiques.*

La réponse à cette hypothèse est de déterminer comment le système de gestion du transport utilisé par Cevital offre une coordination optimale entre les différents acteurs de la chaîne de transport. Grâce à cette meilleure coordination, l'entreprise parvient à améliorer le déroulement global de ses opérations logistiques. Cela se traduit par une gestion plus efficace des flux de marchandises, une réduction des délais et une optimisation des ressources. En utilisant ces outils technologiques, Cevital peut donc assurer une gestion efficace de sa chaîne de transport.

Hypothèse 03 : *la mesure de la performance des opérations de la chaîne du transport dédié à l'entreprise Cevital basée sur un ensemble d'indicateurs clés comme : le taux prise et respect de RDV, le taux de sécurité, le taux d'immobilisation.*

La réponse à cette hypothèse, est de mesuré de la performance des opérations de la chaîne du transport de Cevital qui repose sur plusieurs indicateurs clés à savoir :

Le taux de prise et de respect des rendez-vous : la mesure de la performance lors de la planification et l'organisation des livraisons est basé sur cet indicateur qui permet de mettre

en relation les chauffeurs de camion et l'entreprise afin de respecter la décision de prise de rendez-vous, ce dernier sera mobilisé une fois qu'est performant.

- **Le taux de sécurité :** pour avoir une opération saine l'entreprise a met un indicateur de mesure de sécurité, ce dernier consiste à mesurer la prévention des accidents et des incidents lors des opérations de transport.
- **Le taux d'immobilisation :** cet indicateur permet de mesurer le temps pendant lequel les camions de transport sont inactifs ou indisponibles. Un taux d'immobilisation faible indique une meilleure utilisation des ressources et une plus grande efficacité opérationnelle. Nous avons utilisé les données chiffrées collectées pour calculer les performances du mode de transport principal (les taux).

En se basant sur ces indicateurs clés de performance, et l'analyse de ces derniers nous pouvons déduire que l'entreprise Cevital **est performante** dans la gestion de sa chaine de transport donc : **les hypothèses sont confirmées.**

Liste bibliographique

Liste bibliographique

Les ouvrages et mémoires

1. A. BOURGUIGNON : « performance et contrôle de gestion, encyclopédie de comptabilité, contrôle de gestion et audit », éd Economica, 2000, p 934.
2. A. HUXLEY, importance du transport dans la logistique de Jacques Pons, édition Levoiser, 2005 p 30.
3. AFNOR [Cerruti Gattino, 1992].
4. Alexandre(k), SMAII : stratégie logistique », 3ème édition, Dunod, France, 2004, P18-20.
5. ANDERSON Nzuzi tuzolana « Apport de la gestion de l'écoute client à l'amélioration de la qualité des services offerts, cas de canal », mémoire de Master, Institut Supérieur de Commerce, France, 2014. P.13.
6. ANDRE MARCHAL, « logistique globale : Supply chain management », édition ELLOPSES, Paris, 2006, p103.
7. APEC – Référentiel des métiers cadres de la logistique et du transport.
8. BOISLANDELLE, (H.M). « Gestion des ressources humaine dans la PME ». Edition ECONOMICA. Paris, s.n., 1998. p. 139.
9. Bonnet Pierre, « système d'information pour l'industrie : introduction à la supervision », master ase, ustl, 2008, p5.
10. Bouazouni N, boughanem H. « Essai d'évaluation de la chaîne logistique cas de l'entreprise Tchic-Lait », Candia. Mémoire fin de cycle 2016/2017
11. BOUZIDA Belkacem, le rôle des systèmes d'information logistique dans l'optimisation de la chaîne logistique, Thèse, SEGC, Université A. MIRA-BEJAIA, 2022, P17.
12. C.D.J. (2003). Logistics: an introduction to supply chain management: Palgrave Macmillan.
13. CABANE.P, (2004, P 269), « l'essentiel de la finance à l'usage des managers », Edition d'organisation, Paris.

14. CAROLINE JACOB, op.cit. p 19.
15. Caron F. (1992) « Introduction : l'évolution des transports terrestres en Europe (1800-1940) ». Histoire, économie et société.1992, n°1. P6
16. Colin (J) « La logistique : histoire et perspectives », édition Hennes, Paris, 1996, P286.
17. Colin, J. (2005). Le supply chain management existe-t-il réellement ? Revue française de gestion, (3).
18. Delfmann, W., & GEHRING, M. (2003). LE RÔLE des technologies de l'information de la performance logistique. Logistique & management,11(1),5-10.
19. DESROCHES B.V et DELISLE S : « XXVIIIème colloque sur les effets des NTIC sur le développement local et régional : évolution ou changement radicaux, 2004, p.331.
20. Dictionnaire d'informatique, M GINGUAY, A. LAURET, Masson ,4^eédition 1990.
21. Didier, Prud l'Homme.R (2007) « Infrastructures de transport, mobilité et croissance », la documentation française. Paris. P 15
22. Doriath.B, Goujet C, « Gestion prévisionnelle et mesure de la performance » 3ed Dunod, Paris, 2007, P.173.
23. Dr. RAHAL Farah, Logistique de Distribution,3année Master Distribution SCM, P9.
24. ENE, Améliorer l'organisation de l'entreprise | La gestion de la relation client, p2.
25. Europe. International journal of opérations & production management.
26. Fethi BOUDAHRI, thèse de doctorat « Conception et Pilotage d'une Chaîne Logistique Agro-alimentaire », 2013, p 17.
27. Français M-Julien, planification des chaînes logistiques : modélisation du système décisionnel et Performance, thèse pour l'obtention de grade de docteur en productique, l'université Bordeaux 1, 2007, page 33.
28. GRATCAP Anne, MEDAN Pierre, « logistique et Supply Chain Management : intégration. Collaboration et risque dans la chaine logistique global », DUNOD, 2006, p19.

29. Guide d'achat, informatique industrielle « Les logiciels de MES », Jean-François Peyrucat, mesures 758 - octobre 2003.
30. Guide méthodologique, suivi de la performance et choix des indicateurs, république tunisienne, décembre, 2009, P 10.
31. GUILLVIC. « Mesure et analyse de la performance ». 5^{ème} édition. Paris : DUNOD, 2009.
32. Henri Bouquin, « le contrôle de gestion », Edition PUF, Paris,2003, P 55.
33. JEAN (B) : op.cit., p. 169.
34. Kim., C., Tao, W., Shin, N., &Kim, K.-S. (2010) An empirical Study of costumer's perception security and trust in e-payment systems. Electronic commerce reserche and application, p84-95.
35. Le petit livre de code à barres, EAN France, 2000, p3
36. Les TIC au service de la supply chain, Widad Chabani, EHEC Alger, p21.
37. Livre blanc, définir et accompagner l'excellence de la relation achats/fournisseurs, Syner Trade, p7.
38. Marasco, A. (2008). THird –party logistics: A literature review. International journal of production economics,113(1),127-147
39. Marie-Hélène Delmond, Yves Petit Jean-Michel Gautier « MANAGEMENT DES SYSTÈMES D'INFORMATION », Paris 2 -ème édition Dunod, 2007, p112.
40. MARMUS (K), « Performance : encyclopédie de gestion », édition economica, Tome2, 1997, p. 2195.
41. Mémoire de fin d'études, mesure des performances de la chaine logistique de l'entreprise saterex (IRIS) ; B. Asma, et K. hamza. Année 2019-2020, P. 28.
42. Mémoire de fin d'études, mesurer les performances de la chaine logistique de l'entreprise, saterex, B. Asma et K. hamza, année 2019-2020.
43. Mémoire de magister de l'Oron : transport de marchandise et impact sur l'activité économie régionale, Harrar sabéha ,2011/2012.
44. MOISE Donald (Dailly): op.cit., p.172.

45. Moulay El Mehdi Falloul, transport, logistique et TIC, p 21/22.
46. OBRIEN James. « Système d'information de gestion ». Montréal : Edition du renouveau pédagogique, 1995.p.14.
47. OUZIZI, (L). « Cours d'approfondissement GIP Logistique ». ENSAM, Meknès, 2013, p47.
48. PETIT ROBERT : dictionnaire alphabétique et analogique de longue française, paris, dictionnaire le robert 1970.
49. Pierre Zermati ; la pratique de la gestion des stocks ; Édition DUNOD ; 4eédition ; paris ; 1990 ; p16.
50. Prof. Farès Boubakar, « introduction à la supply Chain », master (distribution et SCM), HEC Alger.
51. QUELENNEC Claude, « ERP, levier de transformation de l'entreprise », édition Lavoisier, 2007, Paris, p.17
52. RECHIOUI Mohamed, « Management de la chaine logistique », 2012, (PDF).
53. REIX Robert, « systèmes d'information et management des organisations », Vuibert 5ème édition, paris 2005, p75.
54. REVERCHON (M) et autres, Logis TIC le BA, édition : le cluster paca logistique, France 2012 p 16.
55. S. ANDOME : « la contribution de la formation dans la performance de l'entreprise : cas de l'entreprise SOBRAGA », mémoire magister, option management, UMMTO, p 07 / A. FALL : « évaluation de la performance financière d'une entreprise : cas de la SAR », mémoire fin d'étude CESAG, 2014, p8.
56. SAMII et ALEXANDER (K), op tic, p202.
57. TAIBAOUI Lakhdar, SAFER Youcef, Etude de la mutualisation logistique dans un réseau de production, de distribution et de stockage de la pomme de terre en Algérie, ECOLE SUPERIEURE EN SCIENCES APPLIQUEES--T L E M C E N-- 2019 – 2020.

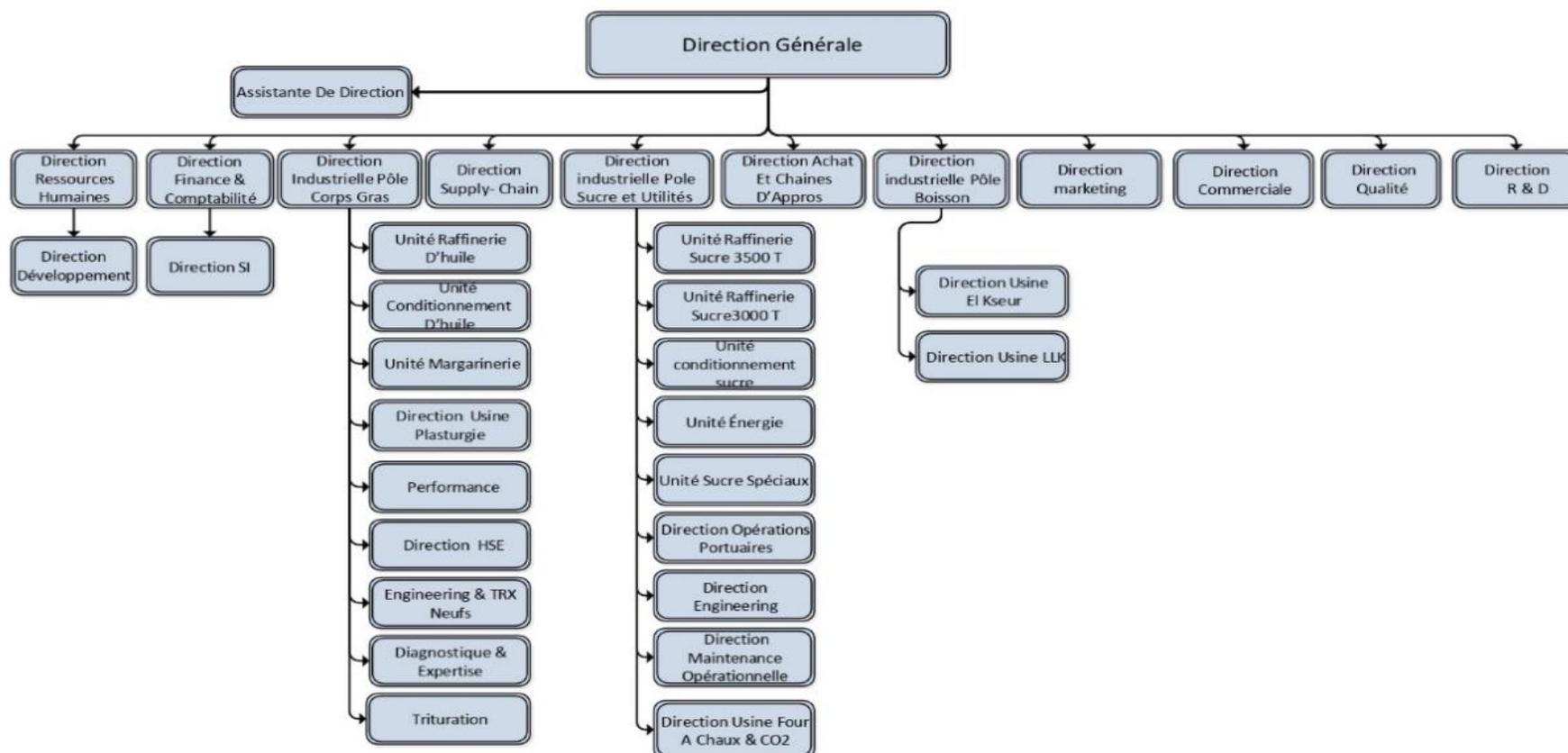
58. Thèse, Référentiel d'évaluation de la performance d'une chaîne logistique Application à une entreprise de l'ameublement, l'institut National des science Appliquées de Lyon, France-Anne GRUAT LA FORME-CHRETIEN,2007, P35.
59. VALLIN Philippe, op.cit., P177.
60. VEREECKE, A, & MUYLLE, S. (2006). performance improvement through supply chain collaboration in
61. VON BERTALANFFY, Luwding. « Théorie générale des systèmes » Paris. Edition DUNOD, 1968, p53.
62. WALKER, (O.C), CHURCHILL. (G. A), FORD., JOHNSTON., (M. W): « Sales Force Management »,8eme édition, McGraw- Hill. Irwin, 2006, p.164.
63. Yves Pimor, Michel Fe Yder, Logistique,5 éditions, Dunod, Paris,1998,2005,2008, P4.
64. ZEMMOUDJ(S), « cours d'Informatique et Système d'Information Logistique (ISIL) » Master 01 ,2023/2024, p4

Les sites web :

1. [HTPP//WWW.histoire-pour-tous.fr /invention/308-invention-machine-avapeur.html](http://www.histoire-pour-tous.fr/invention/308-invention-machine-avapeur.html).
2. <https://fr.scribd.com/doc/Les-Indicateus-de-performance-logistique>, consulté le (11/04/2024).
3. https://www.editions-ellipses.fr/PDF/9782340027466_extrait.pdf (consulter le 01/04/2024).
4. https://www.editions-ellipses.fr/PDF/9782340027466_extrait.pdf (consulter le 01/04/2024).
5. <https://www.supplychain-meter.com>.(Consulté le 10/04/2024).
6. Wikimemoire.com « économie et gestion- les différentes modes du transport international ».

Annexes

Annexe 01 : l'organigramme de l'entreprise Cevital



Annexe 02 : les capacités de stockage des PFs et les CLR

Plates formes	PF el kharroub	PF Bouira	PF Hassi Aneur	Total PFs
	2800 Plt	12000 Plt	14000 Plt	28800 Plt

CLRs EST	CLR 05	CLR 19	CLR 23
	450 Plt	500 Plt	600 Plt

CLRs CENTRE	CLR 15	CLR 16	CLR 09	CLR 26
	1000 Plt	1200 Plt	500 Plt	400 Plt

CLRs OUEST	CLR 31	CLR 48	CLR 22	CLR 27	CLR 29	CLR 31
	1268 Plt	900 Plt	500 Plt	500 Plt	1000 Plt	550 Plt

Annexe 03 : le guide d'entretien

Questions :	Réponse :
1. Quel est le moyen de transport utilisé par votre entreprise afin d'acheminer les matières premières ou les produits finis ?	ont utilisé le transport maritime pour les importations (bateaux, vrac, conteneur) et le transport routier pour local qui divisé en deux types : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Spécifique : citerne, cocotte, frigorifique, porte conteneur ✓ Sec : semi-remorque, plateaux, maraîcher (Numilog).
2. Pourquoi vous êtes optez pour ce type de transport et non par l'autre ?	Par rapport à l'exigence de : qualité, volume, quantité, type de produit, le coût,
3. Est-ce que vous utilisez des technologies de l'information et de la communication dédiés à ce mode de transport ? Si oui lequel ?	Oui ; il y a des technologies de l'information comme GPS (positionnement, vitesse, tonnage) et Synergie (une application qui gère la gestion des flux de camion, le nombre de camion qui entrée et sortie).
4. Quel est l'importance de la mise en place de ces TIC ?	Sécurisé des moyens de transport, la sécurité de chauffeur, gérer les flux de camion.
5. Comment vous faites pour mesurer les performances des opérations logistiques du transport ?	Pour mesurer les performances des opérations logistiques du transport : on suivre les informations qui sont enregistrée sur l'application « synergie » qui nous donne des indicateurs de performance.
6. La mesure de la performance est faite à travers la mise en place d'un ensemble d'indicateurs clés de performance lesquels ?	Les KPI : suivre la performance : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Le délai du chargement ✓ Le délai de livraison ✓ Larret de production ✓ Les commandes non chargées ✓ Les rendez-vous rate

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Panne de Clarques ✓ L'absence des camions
7. Quels sont les taux de ces derniers ?	<p>Les taux de ces derniers :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Le taux de service ✓ Taux de prise de rendez-vous ✓ Taux de respect de rendez-vous ✓ Taux de retard ✓ Taux d'immobilisation
8. Comment l'entreprise choisit-elle- les moyens de transport ?	<p>L'entreprise choisit les moyens de transport en tenant compte de plusieurs facteurs cruciaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Distance et emplacement du client. ✓ Quantité de la marchandise demandée. ✓ Type de marchandise : Produits périssables, Matériaux en vrac, Marchandises volumineuses ou lourdes. ✓ Sécurité de la marchandise.
9. Quels sont les éléments qui influencent la chaîne logistique de l'entreprise ?	<p>Les éléments influençant la chaîne logistique de l'entreprise comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ La fermeture des routes ; ✓ Les pannes de production ; ✓ Le manque de transport ; ✓ Les conditions climatiques.
10. Quelle est la stratégie de distribution adoptée par l'entreprise CEVITAL ?	<p>En 2014, l'entreprise CEVITAL a adopté le système CLR, une nouvelle stratégie visant à réduire la pression sur le complexe, à rapprocher davantage la marchandise du client, et à maintenir sa position sur le marché face à la concurrence.</p>

<p>11. Quels sont les avantages des centres de livraison régionaux (CLR) ?</p>	<p>Les avantages des centres de livraison régionaux (CLR) incluent :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Proximité et disponibilité ; ✓ Livraison des quantités nécessaires à moindre coût ; ✓ Couverture du marché national ; ✓ Satisfaction des clients ; ✓ Réduction des coûts de stockage.
<p>12. Comment peut-on améliorer l'analyse des opérations logistiques et la mesure de la performance dans ce contexte ?</p>	<p>Pour améliorer l'analyse des opérations logistiques et la mesure de la performance :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Utiliser des technologies de suivi et de surveillance : collecter des données précises sur les opérations logistiques, permettant une analyse approfondie et une meilleure compréhension des performances. ✓ Établir des partenariats : solides avec les acteurs de la chaîne d'approvisionnement pour améliorer la coordination, la visibilité et la performance logistique globale. ✓ Investir dans la formation : Offrir des formations régulières pour renforcer les compétences en analyse logistique et mesure de performance, favorisant une culture d'amélioration continue. ✓ Mettre en place des KPI : Définir et suivre des KPI

	<p>spécifiques pour évaluer les performances logistiques, mesurer les progrès, identifier les domaines à améliorer et fixer des objectifs réalistes.</p>
<p>13. Comment la logistique contribue-t-elle au développement de votre entreprise ?</p>	<p>La logistique est cruciale pour le développement d'une entreprise et y contribue de plusieurs façons :</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Une logistique bien gérée maintien des stocks optimaux, évitant pénuries et surplus coûteux, ce qui optimise les coûts et maximise la satisfaction client.✓ Une logistique efficace assure une livraison rapide et fiable, améliorant la satisfaction des clients et renforçant la réputation de l'entreprise.✓ Une logistique efficace réduit les coûts de transport, de stockage et de gestion des flux de marchandises, augmentant ainsi les marges bénéficiaires de l'entreprise.✓ Une logistique performante répond efficacement aux demandes des clients, respecte les délais de livraison et offre un service de qualité, favorisant ainsi la fidélisation des clients et créant des opportunités de croissance pour l'entreprise.

Annexe 05 : facture de l'ordre de transport

Page 1/1



CEVITAL SPA
 Cevital, Nouveau Quai Port de Bejaia
 Tél:034 10 38 38, Fax:034 10 39 39
 Secteur d'activité : Production

Ordre de Transport

N° OT : OTR00055/05/2024

Date : 01/05/2024

Edité par : admin TMS

Transporteur : NUMILOG /Réf: N

N° Origin	CISSCP0124003917		
Matricule Camion	000785-523-16	Matricule Remorque	000427-823-16
CSR Livreur	FERROUKHI ABDELAZIZ	Mobile	0770309426
CSR Chargeur	MAKHOLOUFI HANAFI 001016-514-16		
Départ	Unité conditionnement sucre 01KG	Arrivée	Platerforme PF EL KHEROUB
Date Chargement	02/05/2024	Qte Chargée	
Heure Chargement	03:00	N° Quai	QUAI SUCRE 1&5Kg 03

Ref Produit	Désignation	Quantité	Unité
B9850Y3020	SUCRE SKOR 1Kg	24 000,00	unité



CEVITAL SPA , Cevital, Nouveau Quai Port de Bejaia

N° RC : | N° AI : | NIF : | NIS :

Domicilié à , agence de N° compte:

EDITER VIA SYNERGY ERP

Table des matières

Remerciement	
Dédicaces	
Liste des abréviations	
Liste des figures	
Liste de tableaux	
Sommaire	
Introduction générale.....	1
Chapitre I : Généralités sur la logistique et la supply Chain management	
Introduction	5
SECTION 01 : présentation de la logistique	5
1.1 historique et l'évolution de la logistique	5
1.2 définition de la logistique	6
1.3. Différents types de logistique (typologie)	7
1.4 les Objectifs de la logistique.....	8
1.5 Les coûts logistiques.....	9
1.5.1 Les coûts de transport	9
1.5.2 Les coûts d'entreposage	9
1.5.3 Les coûts de traitement des commandes	9
1.5.4. Les coûts intrinsèques des stocks (inventoryCarrying cost)	9
1.5.5. Les coûts de production définis par lots :	9
1.5.5.1. Coût de préparation et de mise en route de la production	10
1.6. Le rôle de la logistique	10
1.7 Les enjeux de la logistique	11
1.7.1. Le marché.....	11
1.7.2. La technologie.....	11
1.7.3. Les ressources	11
1.7.4. Le temps.....	12
1.8 Les flux de la logistique.....	12
1.8.1. Le flux de produits	12
1.8.2. Le flux d'adaptation au marché	12
1.8.3. Le flux d'informations.....	13
1.8.4. Le flux financier.....	13
1.8.5. Le redéploiement des ressources humaines	13
Section 02 : La supply Chain management (la chaine logistique)	13

2.1 Evolution de la supply Chain management SCM.....	13
2.1.1. Première révolution.....	14
2.1.2. Deuxième révolution.....	14
2.1.3. Troisième révolution.....	14
2.2 La définition de la supply Chain management	14
2.2.1. À des consommateurs	15
2.2.2. À des entreprises utilisatrices.....	15
2.3 l'objectif du la supply Chain management	16
2.4 Les flux de la supply chain management (SCM).....	16
2.4.1. Le flux des matériaux.....	17
2.4.2. Le flux des informations	17
2.4.3. Le flux financier.....	17
2.5. La typologie de la supply chain management	18
2.5.1. Chaîne directe « CLD »	18
2.5.2. Chaîne étendue « CLE »	19
2.5.3. Chaîne globale « CLG »	19
2.6 les fonctions de la supply Chain management.....	20
2.6.1. L'approvisionnement	20
2.6.2. La production	20
2.6.3 Le stockage	21
2.6.4. La distribution et transport.....	21
2.6.5. La vente.....	21
2.7. Le rôle de la supply chain management	21
2.8. La différence entre la logistique et la supply chain management.....	22
Section 03 : le transport logistique	22
3.1 Historique de transport	22
3.2 Définition.....	23
3.3. Les différents modes de transport.....	24
3.3.1. Le transport maritime.....	24
3.3.2. Le transport terrestre	24
3.3.2.1. Le transport routier	24
3.3.2.2. Le transport ferroviaire.....	25
3.3.2.3 Le transport par canalisation	26
3.3.3. Le transport aérien	26
3.3.4 Le transport fluvial.....	27

3.4. Les avantages et les inconvénients des modes de transport	28
3.5. Importance et le rôle de la fonction de transport	30
3.5.1. Une importance macroéconomique de la fonction	30
3.5.2. Le rôle de transport dans la société	30
3.5.3. Le rôle d'activité du transport dans les entreprises.....	30
3.6. Les principales caractéristiques du secteur de transport.....	31
Conclusion.....	32

Chapitre II : La performance et Système D'information Logistique

Introduction	34
1.1. Les notions de bases	34
1.1.2. Information	34
1.1.3. Les données.....	35
1.1.4. Le logiciel	35
1.2 Le système d'information.....	35
1.3. Les composants d'un système d'information	36
1.3.1. Personnels	36
1.3.2. Matériel.....	37
1.3.3. Logiciel et procédure	37
1.3.4. Données.....	37
1.4. Les différents types de système d'information.....	38
1.4.1. Système de Pilotage (SP)	38
1.4.2. Système Opérant (S.O)	39
1.4.3. Le Système d'information (S.I)	39
1.5 les Fonctions de système d'information	40
1.5.1 Recueillir (Collecter) l'information.....	40
1.5.2 Mémoriser l'information	40
1.5.3. Exploiter (traiter) l'information.....	41
1.5.4. Diffuser l'information.....	41
1.5.4.1. Le support oral	41
1.5.4.2. Le support papier.....	42
1.5.4.3. Le support électronique	42
1.6. Les objectifs de système d'information.....	42
Section 02 : le système d'information logistique :	43
2.1 La place du système d'information dans la fonction logistique	43
2.2 Définitions	43

2.3 Typologies des systèmes d'information logistique	44
2.3.1. Les systèmes d'information stratégiques.....	44
2.3.2. Les systèmes opérationnels.....	44
2.4 Les capacités du système d'information logistique	44
2.4.1. L'accès aux données (data retrieval).....	44
2.4.2. Le traitement des données (data processing)	45
2.4.3. L'analyse des données (data analysis)	45
2.4.4. La compatibilité des systèmes.....	45
2.4.5. L'établissement des rapports (résultats).....	45
2.5 L'importance des systèmes d'information logistique :.....	45
2.6. Les différents systèmes d'information logistique :.....	46
2.6.1 Définition des TIC	46
2.6.2. Les TIC utilisées dans la logistique	46
Section 03 : la performance logistique	51
3.1. La performance.....	51
3.1.1. Notion de la performance.....	51
3.1.1.1 Origine du concept de performance	51
3.1.1.2. Définition de la performance.....	52
3.1.2. Les composantes de la performance	52
3.1.2.1 L'efficacité	52
3.1.2.2. L'efficience	53
3.1.2.3. La pertinence	53
3.1.3 Les typologies de la performance	54
3.1.3.1. La Performance interne	54
3.1.3.2. La Performance externe.....	54
3.2. La performance logistique	55
3.2.1. Définition La performance logistique.....	55
3.2.2. Les méthodologies d'évolution de la performance logistique	55
3.2.2.1. SCOR (Supply chain Opérations Renforce).....	55
3.2.2.2 France supply chain ex : aslog (Association Française pour la Logistique)	55
3.2.2.3. World class logistique	56
3.2.2.4 Le tableau de bord	56
3.2.2.5. Le rôle de tableau de bord	56
3.2.3. Outils de mesure de la performance logistique.....	56
3.2.3.1. Définition d'un indicateur de performance	56

3.2.3.1. Le choix d'un indicateur.....	56
3.2.4. Caractéristiques d'un bon indicateur.....	57
3.2.5. KPI (Key Performance Indicator) :.....	57
3.2.5.1. La Définition	58
3.2.5.2. Le rôle des KPIs	58
3.2.5.3. Les limites des KPIs :.....	58
Conclusion.....	59

Chapitre III : Étude de cas Cevital

Introduction	61
Section 01 : présentation de l'organisme d'accueil.....	61
1.1 Présentation de l'entreprise Cevital	61
1.2 Situation géographique	61
1.3. Les activités de Cevital	62
1.3.1 Activité de Cevital à Bejaia	62
1.3.2 Activité de Cevital à El-Kseur	62
1.3.3. Activité de Cevital à Tizi Ouzou.....	63
1.4. Les produits de Cevital	63
1.4.1 Huiles végétales de Cevital.....	63
1.4.3 Le Sucre	63
1.4.4. Boisson (Eau minérale et jus).....	64
1.5. La structure et l'organisation de l'entreprise CEVITAL	64
1.5.1. La direction générale.....	65
1.5.2. La direction Marketing.....	65
1.5.3. La direction commerciale.....	66
1.5.4. La direction des Finances et Comptabilité (FC)	66
1.5.5. La direction des Ressources Humaines (RH)	66
1.5.6. Direction Système d'informations	66
1.5.7. Direction de logistique	66
1.5.8. Direction des boissons	67
1.5.9. Direction Achat/approvisionnement	67
1.6. Les plateformes et les centres de livraison régionaux	67
1.6.1. Les plateformes	67
1.6.2 Centre de Livraison Régional (CLR).....	67
1.6.2.1. Les capacités de stockage des PFs et CLR's	68
1.7 Les types de la clientèle de CEVITAL	69

1.7.1 Client CLR	69
1.7.2. Clients hors CLR.....	69
1.8 Les objectifs de Cevital	70
Section 02 : Mesure de la performance logistique du transport routier chez Cevital	71
2.1. La stratégie de transport dans la chain logistique dans l'entreprise Cevital	71
2.1.1. La Distribution de Cevital.....	71
2.1.1.1. Concurrence et Demande :	71
2.1.1.2. Positionnement et Circuit de Distribution :	71
2.1.1.3. Choix du Site :	71
2.1.2. Les Objectifs de la Politique de Distribution	72
2.2 Transport au sein de Cevital	72
2.2.1. Gestion Interne du Transport	72
2.2.2. Technologies et Méthodes Innovantes	72
2.2.2.1. Le TMS (Transport Management System).....	72
2.2.2.2 Programme DIAPAZONE	73
2.2.2.3 sage X3 :	73
2.3 traitements des données et interprétation des résultats	75
2.3.1 les procédures du transport routier	75
2.3.1.1 Les documents	75
2.3.2. Le processus d'acheminement des produits allant de la prise de RDV jusqu'à la sortie de site	75
2.3.2.1. Le taux de prise RDV	76
2.3.2.2. Le taux de respect de RDV	76
2.3.2.3. Le taux d'utilisation d'application	77
2.3.2.4. Le taux de sécurité.....	77
2.4.2.5 Le taux d'immobilisation	78
Conclusion.....	79
Concluions générale	81
Liste bibliographique.....	85
Annexes	
Table des matières	
Résumé	

Résumé

L'analyse de l'opération de transport et la mesure de performance sont deux piliers essentiels dans le domaine de la logistique. L'analyse de l'opération de transport implique l'étude et l'évaluation des étapes et processus liés au transport des marchandises afin d'identifier des possibilités d'amélioration et d'optimiser l'efficacité du système. De son côté, la mesure de performance utilise des indicateurs clés pour évaluer les résultats obtenus dans le domaine de la logistique. En combinant ces deux aspects, les entreprises peuvent mieux comprendre leur performance logistique et prendre des décisions éclairées pour l'optimiser. Cela peut passer par l'utilisation de technologies telles que les systèmes de gestion des transports (TMS) pour suivre et gérer les opérations de transport de manière plus efficace. En fin de compte, cette approche permet aux entreprises de rester compétitives sur le marché en offrant un service de qualité tout en réduisant les coûts et en améliorant la satisfaction client.

Les mots clés : Transport, indicateurs de performance, TIC, logistique.

ملخص

يعد تحليل عملية النقل وقياس الأداء ركيزتين أساسيتين في مجال الخدمات اللوجستية. يتضمن تحليل عملية النقل دراسة وتقييم الخطوات والعمليات المتعلقة بنقل البضائع من أجل تحديد فرص التحسين وتحسين كفاءة النظام. ومن جانبه، يستخدم قياس الأداء مؤشرات رئيسية لتقييم النتائج التي تم الحصول عليها في مجال الخدمات اللوجستية. ومن خلال الجمع بين هذين الجانبين، يمكن للشركات فهم أدائها اللوجستي بشكل أفضل واتخاذ قرارات مستنيرة لتحسينه. يمكن أن يشمل ذلك استخدام تقنيات مثل أنظمة إدارة النقل (للتبعية عمليات النقل وإدارتها بشكل أكثر كفاءة. وفي نهاية المطاف، يتيح هذا النهج للشركات أن تظل قادرة على المنافسة في السوق من خلال تقديم خدمات عالية الجودة مع تقليل التكاليف وتحسين رضا العملاء.

الكلمات المفتاحية: النقل، مؤشرات الأداء، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الخدمات اللوجستية.

Abstract

The analysis of the transport operation and performance measurement are two essential pillars in the field of logistics. Transportation operation analysis involves the study and evaluation of the steps and processes related to the transportation of goods in order to identify opportunities for improvement and optimize the efficiency of the system. For its part, performance measurement uses key indicators to evaluate the results obtained in the field of logistics. By combining these two aspects, companies can better understand their logistics performance and make informed decisions to optimize it. This can include using technologies such as transportation management systems (TMS) to track and manage transportation operations more efficiently. Ultimately, this approach allows businesses to remain competitive in the market by providing quality service while reducing costs and improving customer satisfaction.

Key words: Transport, performance indicators, ICT, logistics.