



UNIVERSITE ABDERRAHMANE MIRA DE BEJAIA

FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES

COMMERCIALES ET DES SCIENCES DE GESTION

Département des Sciences Commerciales

MEMOIRE

En vue de l'obtention du diplôme de

MASTER EN SCIENCES COMMERCIALES

Option : LOGISTIQUE ET DISTRIBUTION

Thème

Essai de mesure de la performance logistique portuaire

Cas : L'Entreprise Portuaire de Bejaia (L'EPB)

Réalisé par :

BOUABDALLAH Soraya

BENSEKHRI Sabiha

Encadré par :

M. AIT ATMANE Braham

Soutenu devant le jury composé de :

Président : P^r. HADDAD Zahir

Rapporteur : M. AIT ATMANE B.

Examineur : M^{me}. BAGDI Aicha

Année Universitaire 2023/2024

Remerciements



Nous tenons à exprimer notre profonde gratitude envers toutes les personnes ayant contribué à la réalisation de ce mémoire.

Tout d'abord, nous souhaitons exprimer notre reconnaissance au bon Dieu, le Tout-Puissant, pour nous avoir accordé la force et la santé nécessaires pour mener à bien ce projet.

*Nous tenons à remercier chaleureusement notre encadrant, **M. AIT ATMANE Braham**, pour son précieux encadrement, ses conseils éclairés et sa disponibilité tout au long de ce mémoire. Ses connaissances approfondies dans le domaine de la logistique ont été d'une grande aide pour orienter nos recherches et nous inspirer tout au long de cette aventure académique.*

Nous voudrions également lui témoigner notre gratitude pour sa patience et son soutien qui nous a été précieux afin de mener notre travail à bon port.

Nous remercions également les membres de jury qui nous ont fait l'honneur d'accepté d'évaluer ce travail.

*Nous remercions également tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à l'achèvement de notre travail et à l'ensemble du personnel de **L'EPB** et en particulier **M. OUAGLAL Lyes**.*

Nous remercions tous les enseignants du département des sciences commerciales qui nous ont appris beaucoup de choses durant notre cursus.

Enfin, nous espérons que toutes celles et tous ceux qui ont participé, de près ou de loin, à l'élaboration de ce stage, acceptent l'expression de notre sincère gratitude.

Merci.

Dédicaces

SORAYA



J'aimerai dédier ce mémoire :

A la personne qui a tant attendu ce jour depuis ma naissance, à celle qui a toujours espéré Que je réalise son souhait le plus cher. Maman, tu as été ma plus grande source de soutien tout au long de ce parcours. Chaque fois que je me trouvais face à un échec, c'était ton regard rempli d'amour et de fierté qui m'encourageait à persévérer. Ta confiance en moi a été inébranlable, nourrissant ma détermination à chaque étape de cette aventure. Aujourd'hui, je veux te dire combien je t'aime du plus profond de mon cœur. Ma réussite est la tienne, car c'est grâce à toi que j'ai pu grandir et m'épanouir.

A toi, papa la meilleure personne qui puisse exister dans ce monde tu as tant sacrifié pour Moi, toujours prêt à donner le meilleur de toi-même pour mon bonheur et mon épanouissement. Ta générosité et ton dévouement sont inégalés, et je suis profondément reconnaissante de t'avoir à mes côtés. Tu as été le pilier de ma vie, me guidant avec sagesse et me montrant la voie à suivre. Tu m'as donné la liberté d'explorer le monde et m'as encouragée à poursuivre mes rêves sans jamais me juger. Chaque étape de ma vie a été soutenue par ton amour inconditionnel et tes encouragements. Tu as cru en moi quand personne d'autre ne le faisait, me poussant à me dépasser et à croire en mes propres capacités. Merci papa pour m'avoir donné les ailes pour voler haut.

*A mon adorable frère qu'on a trouvé toujours à nos cotés ; **BILLAL***

*A ma chère sœurs ; **MERIEM***

*A toute ma famille ; **paternelle (BOUABDALLAH), maternelle (HANNACHI).***

A tous ceux qui m'aiment

A tous ceux que j'aime ;

A nos amis et particulièrement les plus intimes, En témoignage des moments inoubliables, des sentiments sincères, et des liens solides qui nous unissent.

*Et sans oublier ma chère binôme ; **SABAH.***

Dédicaces

SABAH



J'aimerai dédier ce mémoire :

A la personne qui a tant attendu ce jour depuis ma naissance, à celle qui a toujours espéré que je réalise son souhait le plus cher. Maman, tu as été ma plus grande source de soutien tout au long de ce parcours. Chaque fois que je me trouvais face à un échec, c'était ton regard rempli d'amour et de fierté qui m'encourageait à persévérer. Ta confiance en moi a été inébranlable, nourrissant ma détermination à chaque étape de cette aventure. Aujourd'hui, je veux te dire combien je t'aime du plus profond de mon cœur. Ma réussite est la tienne, car c'est grâce à toi que j'ai pu grandir et m'épanouir.

A toi, papa la meilleure personne qui puisse exister dans ce monde tu as tant sacrifié pour Moi, toujours prêt à donner le meilleur de toi-même pour mon bonheur et mon épanouissement. Ta générosité et ton dévouement sont inégalés, et je suis profondément reconnaissante de t'avoir à mes côtés. Tu as été le pilier de ma vie, me guidant avec sagesse et me montrant la voie à suivre. Tu m'as donné la liberté d'explorer le monde et m'as encouragée à poursuivre mes rêves sans jamais me juger. Chaque étape de ma vie a été soutenue par ton amour inconditionnel et tes encouragements. Tu as cru en moi quand personne d'autre ne le faisait, me poussant à me dépasser et à croire en mes propres capacités. Merci papa pour m'avoir donné les ailes pour voler haut.

*A mon adorable frère qu'on a trouvé toujours à nos côtés ; **MOULOU***

*A mes chères sœurs ; **SABRINA, HASSIBA, WASSILA, FATIMA, THIZIRI, SIHAM***

*A toute ma famille ; maternelle (**KHODJA**)*

*A mon cher cousin ; **KARIMK K***

A tous ceux qui m'aiment ;

A tous ceux que j'aime ;

*A nos amis et particulièrement les plus intimes **NESRINE, LYNDA et LAMIA** En témoignage des moments inoubliables, des sentiments sincères, et des liens solides qui nous unissent.*

*Et sans oublier ma chère binôme ; **SORAYA***

LISTE DES ILLUSTRATIONS

LISTE DES FIGURES		
N° DE FIGURE	TITRE DE FIGURE	PAGE
N°1.1	Les différents types logistiques	09
N°1.2	flux de chaîne logistique	13
N°1.3	champ de Supply Chain management	18
N°1.4	relation logistique/Supply Chain management	19
N°2.1	Levier de la fiabilité logistique	35
N°2.2	Levier efficacité logistique	36
N°2.3	Levier efficacité logistique	37
N°2.4	Levier efficacité logistique	38
N°2.5	Les étapes d'élaboration d'un tableau de bord.	47
N°2.6	le modèle Balanced Score cards	49
N°3.1	Organigramme de L'EPB	62

LISTE DE TABLEAUX

<u>N° DE TABLEAUX</u>	<u>TITRE DE TABLAU</u>	<u>PAGE</u>
N°3.1	Les Equipements de L'EPB	65
N°3.2	Les importations au sien de L'EPB de 2013 jusqu'à 2022.	67
N°3.3	les exportations au sien de L'EPB de 2013 jusqu'au 2022	71
N°3.4	une planification des activités de déchargement au port de Bejaïa	81
N°3.5	le déchargement de bois rouge au Port de Bejaia (28 avril 2024 - 2 mai 2024)	84

LISTE DES ABREVIATIONS

Abréviation	Signification
ABC:	Activity Based Costing
BL:	Bill of lading
BMT :	Bejaia Mediterranean Terminal
BSC:	Balanced Scorecard
CMA-CGM :	Compagnie Maritime d’Affrètement- Compagnie Générale Maritime
CNAN :	Compagnie Nationale Algérienne de Navigation
DE :	direction d’exploitation
EDI :	Echange de Données informatisé
EPB :	Entreprise Portuaire de Bejaia
ERP :	Entreprise Ressource planning
GEMA:	Générale Maritime
GUCE :	Guichet unique des opérations de commerce Extérieur
KPI:	Key Performance Indicator
LEM :	Laboratoire d’Etudes Maritime
IoT :	Internet Of Things
ONP :	Office National des Ports
RO/RO:	Roll-on /Roll-Off
SCM :	Supply Chain Management
SCOR:	Supply Chain Oprération Référence
SMART :	Spécifique, Mesurable, Atteignable, Pertinent et Temporellement définis
SO.NA.MA :	Société Nationale de Manutention
TBP:	tableau de bord prospectif
TC :	transport container
VAD :	vente à distance
ZLE :	Zone Logistique Extra-portuaire

Sommaire

Introduction Générale.....	1
-----------------------------------	----------

Chapitre 01

CADRE CONCEPTUEL SUR LA LOGISTIQUE PORTUAIRE

Introduction	05
Section 01 : Généralité sur la logistique.....	05
Section 02 : la chaine logistique« SUPPLY CHAIN » et le SCM	10
Section 03 : les fondements théoriques de la logistique portuaire.....	19
Conclusion	27

Chapitre 02

LA PERFORMANCE LOGISTIQUE PORTUAIRE : ASPECTS THEORIQUES

Introduction	28
Section01 : la performance de la logistique portuaire.....	29
Section02 : Les outils de la performance logistique.....	41
Section03 : Les stratégies d’optimisation de la performance portuaire.....	47
Conclusion	53

Chapitre 03

MESURE DE LA PERFORMANCE LOGISTIQUE PORTUAIRE AU SEIN DE L’EPB

Introduction	54
Section 01 : Présentation de l’organisme d’accueil.....	54
Section 02 : Dynamique du port de Bejaia : Approche globale des importations et des exportations au sein de L’EPB.....	63
Section03 : Regard sur la performance logistique de L’EPB : ETUDE DE CAS.....	69
Conclusions	82

Conclusion Générale.....	83
Liste bibliographie.....	87
Les Annexes.....	91
Tables de matières.....	97

INTRODUCTION GENERALE

La logistique portuaire constitue un pilier essentiel du commerce mondial, jouant un rôle décisif dans la circulation fluide des marchandises à l'échelle internationale. Dans ce sens, l'efficacité opérationnelle des ports revêt une importance capitale, influençant directement la compétitivité des économies régionales et nationales. Ainsi, la mesure de la performance logistique portuaire représente un domaine de recherche significatif, visant à comprendre les facteurs clés qui sous-tendent le fonctionnement optimal des ports et à proposer des recommandations pour leur amélioration.

A l'heure de la mondialisation où les réseaux de transports internationaux tissent des liens complexes entre nations, la logistique portuaire émerge comme l'épine dorsale de l'économie mondiale, en considérant l'ampleur des échanges internationaux, pensant aux navires, porte-conteneurs, l'acconage, délais, coûts, importations, exportations et aux ports qui accueillent ces géants de mers et qui deviennent des pivots majeurs du commerce international. C'est dans ce vaste panorama de la mondialisation que notre choix de thème, l'analyse de la performance logistique portuaire, trouve sa raison d'être.

Au niveau mondial, la logistique portuaire émerge comme un acteur clé, façonne les échanges économiques à l'échelle internationale, en imaginant les vastes océans parcourus par d'énormes navires transportant des marchandises, on réalise que les ports sont essentiels à cette chirographie mondiale, en prenant du recul, regardons comment les opérations portuaires impactent le commerce mondial. La fluidité de ces processus devient une composante essentielle pour la compétitivité des pays, influençant la rapidité et l'efficacité des échanges.

A l'instar de tous les pays du monde, en Algérie, la logistique portuaire occupe une importance stratégique en tant que pivot central du commerce extérieur du pays. Avec une façade maritime longeant la mer Méditerranée importante et une position géographique privilégiée au carrefour de l'Europe, de l'Afrique et du Moyen-Orient, les ports algériens jouent un rôle crucial dans la facilitation des échanges commerciaux internationaux. Par ailleurs, malgré leur potentiel, les ports algériens sont confrontés à divers défis qui entravent leur efficacité opérationnelle et leur compétitivité sur la scène mondiale. Ces défis comprennent notamment des infrastructures portuaires vieillissantes, des processus administratifs complexes, des retards dans les opérations de manutention et des lacunes en matière de technologie et d'innovation logistique. Néanmoins, des efforts sont déployés pour moderniser et améliorer ces infrastructures, stimuler les investissements dans les technologies de pointe et renforcer la coordination entre les différents acteurs du secteur portuaire. Dans ce contexte, une analyse approfondie de la performance logistique des ports algériens est essentielle pour identifier les leviers de développement et formuler des stratégies visant à optimiser leur fonctionnement et à accroître leur compétitivité.

Dans ce cadre, ce travail s'intéresse particulièrement à la question de la logistique portuaire au sein des entreprises portuaires algériennes. Dans cet environnement complexe,

les ports algériens se caractérisent par des positions géographiques stratégiques donnant sur la mer méditerranée offrant des points d'accès importants pour le commerce entre l'Europe, l'Afrique et le Moyen-Orient. Leur emplacement stratégique permet à l'Algérie de jouer un rôle clé dans le commerce maritime international. De même, ils ne se contentent pas d'être des points de transit pour les marchandises. Ils abritent également des zones industrielles et des complexes pétrochimiques, notamment à Arzew et Skikda, qui sont des centres importants pour l'exportation de gaz naturel liquéfié (GNL) et d'autres produits pétroliers. Cela montre la diversité des activités portuaires en Algérie, allant du commerce de marchandises générales aux industries pétrochimiques. Cependant, la concentration des marchandises peut entraîner la congestion des ports ce qui limite la mobilité de canal de port et réduit la capacité de stockage. Pour remédier à ce problème, l'Etat algérien a entrepris des projets, notamment la création de plateforme extra-portuaire, dans le but de développer le transport maritime et d'améliorer sa fluidité.

La demande croissante de conteneurisation en Algérie nous amène à ajuster un processus opérationnel pour les rendre plus transversaux donc efficaces et à développer une culture de mesure de performance.

En effet la logistique c'est l'ensemble des mesures que doit prendre chaque entreprise pour mettre ses produits ou services sur les marchés, c'est aussi l'interaction des services et des individus afin de transférer les marchandises du vendeur à l'acheteur et c'est finalement le processus intégré qui conduit les produits de l'étape de leur conception. Avant même qu'ils soient fabriqués, jusqu'à la livraison chez le client qu'ils soient dans un coin ou à des milliers de kilomètre par conséquent, ce type de logistique doit être performant afin d'apporter une contribution positive à la performance globale de l'entreprise.

Dans ce sens, il faut dire que la recherche de la performance a été et restera une préoccupation essentielle tellement recherchée par la logistique et par son corollaire la Supply Chain Management (SCM).

La performance logistique est un élément crucial de l'efficacité opérationnelle et de l'impact global d'un port sur les échanges commerciaux. Elle englobe divers aspects visant à optimiser la gestion des flux de marchandises, la connectivité et la compétitivité du port.

L'objectif de la performance logistique consiste donc à assurer la satisfaction du client en lui livrant des produits de bonne qualité, en bonne quantité, en bon moment, au bon endroit en consommant moins de ressources. A cet égard, plusieurs auteurs suggèrent que la mesure de la performance logistique soit composée de multiples dimensions incluant le temps et la rapidité (Towil, 1996), l'agilité et la flexibilité (Van Hoek et al. 2001), la qualité et la productivité (Stainer, 1997).¹

De nos jours, les entreprises cherchent à améliorer leur performance portuaire pour diverses raisons, notamment pour augmenter l'efficacité opérationnelle, réduire les coûts logistiques, accélérer les délais de livraison et renforcer leur compétitivité sur le marché. Une

¹ BARBARA L, MARIE-PASCALE S. (2023) : « La logistique ». Edition (Dunod), 2^{ème} édition, P 113.

Performance portuaire optimale permet également de mieux répondre à la demande croissante de commerce mondial et de s'adapter aux évolutions technologiques afin d'assurer un flux plus fluide des marchandises.

C'est dans ce contexte que s'inscrit le travail et qui se concentrera sur la performance logistique portuaire. Nous chercherons à analyser en profondeur les différents aspects de cette performance, y compris l'efficacité des opérations de manutention, la gestion des flux de marchandises et l'utilisation des infrastructures portuaires, En outre, nous examinerons les défis spécifiques rencontrés par les ports dans leur quête d'efficacité et d'optimisation des processus logistiques. En adoptant une approche analytique rigoureuse, notre objectif est de fournir des réponses pour améliorer la performance logistique et renforcer la compétitivité des ports dans un environnement maritime de plus en plus concurrentiel.

Pour mieux cerner notre travail, nous avons décidé de limiter notre champ d'investigation à l'Entreprise Portuaire de Bejaia (EPB). Il faut dire que l'EPB joue un rôle essentiel dans le traitement des cargaisons variées allant des conteneurs aux marchandises en vrac, sa performance logistique revêt une importance particulière non seulement pour l'économie algériennes mais aussi pour sa connectivité avec les réseaux de transport mondiaux. Simplement, notre travail tentera de répondre à la question principale suivante : la logistique portuaire du port de Bejaia est-elle performante ?

La réponse à cette question nous amène à répondre aux questions sous-jacentes suivantes :

- ✓ Quels sont les principaux indicateurs de performance utilisés pour évaluer la logistique portuaire ?
- ✓ Quels sont les défis spécifiques rencontrés par les ports dans l'optimisation de leur performance logistique ?
- ✓ Quelles sont les meilleures pratiques et les stratégies efficaces pour améliorer la performance logistique des ports ?

Ces questions permettraient d'explorer en profondeur les différents aspects relatifs à la logistique portuaire et d'analyser les forces et faiblesses actuelles de l'EPB. Dans l'objectif de leur apporter des réponses nous émettons les hypothèses suivantes :

- ✓ Une modernisation des infrastructures portuaires de l'EPB améliorera sa performance logistique ;
- ✓ L'adoption de technologies de pointe telles que la blockchain pour la gestion des flux de marchandises augmentera l'efficacité opérationnelle du port de l'EPB ;
- ✓ Une meilleure coordination et collaboration entre les différents acteurs portuaires, y compris les autorités portuaires, les compagnies maritimes et les opérateurs logistiques, entraînera une amélioration significative de la performance logistique de l'EPB.

Pour ce faire, nous avons entrepris un stage pratique au sein de l'EPB, une occasion unique d'observer et de comprendre les opérations logistiques portuaires de l'intérieur. Au cours de ce stage, nous avons mené une série d'entretiens approfondis avec divers acteurs clés de l'EPB, y compris les gestionnaires, les opérateurs logistiques, et les responsables des infrastructures. Ces entretiens nous ont permis de recueillir des informations précieuses sur les processus opérationnels, les défis rencontrés, et les pratiques de gestion en vigueur. En combinant cette expérience pratique avec une analyse théorique des données collectées, nous allons pouvoir identifier le niveau de performance logistique de l'entreprise.

Pour aller au bout, nous avons adopté une argumentation de réponse, qui a été organisée à travers ce plan de travail, que nous avons subdivisé en trois chapitres :

Le premier chapitre aborde des généralités sur la logistique, présente le cadre théorique qui nous permettra de comprendre les différents axes de la présentation conceptuel de la logistique et la chaîne logistique et le SCM. Le deuxième chapitre portera sur la mesure de la performance logistique portuaire. Enfin le troisième chapitre récapitule notre cas pratique au sein de entreprises (L'EPB) c'est le cœur de notre travail.

CHAPITRE 01 : CADRE CONCEPTUEL SUR LA LOGISTIQUE PORTUAIRE

Introduction

Le monde économique actuel est riche d'entreprises qui ont placé la logistique et le Supply Chain Management au cœur de leur Business Model, la logistique et le SCM évoluent ainsi vers un rôle stratégique en charge de concevoir, planifier, exécuter, et contrôler des flux physiques, d'information et financiers reliant partenaires industriels, commerciaux et logistique. Ses flux soutiennent la conception, la fabrication et la distribution de produit et des services en vue de satisfaire un client.

La chaîne logistique portuaire constitue un maillon essentiel dans le commerce international, facilitant les mouvements stratégiques des marchandises entre les nations et jouant ainsi un rôle pivot dans la dynamique économique mondiale.

Ce chapitre aura alors pour objet d'études et de comprendre le concept de la logistique d'une manière générale tout en présentant la chaîne logistique et la chaîne logistique portuaire, en mettant en évidence leur importance dans la gestion efficace des opérations et des flux de marchandises.

Section01 : GENERALITES SUR LA LOGISTIQUE

Dans cette section nous allons essayer de comprendre la notion de la logistique d'une manière générale et on va présenter les différents types de logistique et quelques notions voisines.

1.1 Historique de la logistique

Chaque colis a son récit, chaque entrepôt a sa symphonie. Voici l'histoire claire et essentielle de la logistique ou chaque maillon compte dans la danse fluide du mouvement.

Le terme « *logistique* » provient du grec *logistikos*, ce qui est « *relatif à l'Art du raisonnement* »¹. Platon et notamment cité comme le premier à avoir utilisé ce mot, *logistikos*, pour opposer le calcul pratique (logistique) à l'arithmétique théorique.

Le terme de « *logistique* » apparaît dans le langage militaire au milieu du XIX^e siècle. Il désigne l'art de combiner tous les moyens de transport, de ravitaillement et de logement des troupes. Elle fait l'objet d'un livre « *l'art de la guerre* » écrit par le général JOMINI (Général

¹ YVES P. (2003) : « Logistique production-distribution-soutien ». Edition (Dunod) 4^{ème} édition, Paris p63-64.

d'empire au service de Napoléon 1^{er}) qui indique la relation entre le bon déroulement des opérations militaires et la conduite d'une logistique efficace¹

Le terme logistique a reconnu une grande évolution durant la 2eme guerre mondiale et beaucoup plus pendant les préparatifs du débarquement. Contrairement aux allemands qui échouèrent dans l'invasion de la Grande-Bretagne cause d'un manque de préparation des opérations, les allies préparent minutieusement la logistique qui accompagna l'opération « Over Lord » ainsi que la, Wehrmacht céda rapidement devant la supériorité humaine et matérielle déployé par les allies.

Après la 2^{ème} guerre mondiale et plus récemment encore, la logistique devient progressivement comme une science générale c'est à dire une science de détail qui concerne la fonction administrative et technique qui permet de mettre le produit à la disposition du client avec des bonnes conditions de cout, de temps et de sécurité.

1.2 Définition de logistique

Après avoir présenté l'apparition de la logistique, voyons maintenant quelques définitions nous pouvons en donner. Tout d'abord parce que le terme logistique recouvre en trois réalités :

- La logistique (associée aux transports) est un secteur d'activité qui fournit plus de 1,8 millions d'emplois. ²
- Cette fonction est présente dans de nombreuses entreprises quel que soit leurs tailles.
- Cette démarche vise à coordonner les flux (physiques, d'informations et financières).

La logistique est de mettre le bon Produit au bon endroit au bon moment sous contrainte de cout et de niveau de service

- Selon l'American Marketing Association en 1948 : «la logistique est un mouvement et manutention de marchandise de point de production au point de consommation ou d'utilisation ». ³
- Par ailleurs, Yves Pimor « *La logistique est l'ensemble des activités ayant pour but la mise en place, au moindre coût, d'une quantité de produit, à l'endroit et au moment où une demande existe. La logistique concerne donc toute les opérations déterminant les mouvement des produits tels que localisation des usines et des entrepôt d'approvisionnement, gestion physique des encours de fabrication, emballage, Stockage et gestion de stock, manutention et préparation des commandes, transport et tournées de livraison* ». ⁴

¹ SOHIER J. (2002) : « La logistique ».Edition (Vuibert) 3^{ème}édition, paris, p03.

² <https://www.aft-dev.com/mon-avenir/transport-logistique-un-secteur-qui-recrute> Consulté le 17/03/2024 à 00h00

³ MEDAN P.et, GRATACAP A. (2008) :« Logistique et Supply chaine management ». Édition(Dunod), Paris, P09.

⁴ YVES P. (2007) : « Logistique& supply chain ». Édition (Dunod) 7^{ème} édition, Paris.

- Selon Le comité européen de normalisations propose la définition suivante (norme EN 14943 ou NFX50-601) : « *Planifications, exécutions et maîtrise des mouvements et des mises en place des personnes ou des biens et des activités de soutiens liées à ces mouvements et à ces mises en place, au sien d'un système organisé pour atteindre des objectifs spécifiques.* »¹

De manière synthétique, la logistique peut être définie comme l'ensemble des problématiques, des méthodes et des activités qui concourent à la maîtrise et à la coordination des flux physiques, De services et d'information, pour la satisfaction du client final, à partir de la matière première, en minimisant les ressources utilisées.

1.3 Les différents types de la logistique

La logistique comprend différents types tels que :

1.3.1 La logistique d'approvisionnement

La logistique d'approvisionnement implique de livrer aux usines les produits de bases, composants et sous-ensembles nécessaires à la production, cela permet d'apporter à des entreprises se service ou des administrations les divers dont elles ont besoin pour leurs activités.

1.3.2 La logistique de production

La logistique de production consiste à apporter au pied des lignes de production les matériaux et composants requis pour la production, ainsi que la planification de la production ; cette logistique tend à intégrer la gestion de production tout entière. La logistique de production en usine comprend les métiers de :

- La gestion de production ;
- Le planning des composants et ingrédients nécessaires à la fabrication ;
- Leur mise à disposition le long des chaines de production ;
- Le stockage des produits finis ou des produits en cours de fabrication ;
- La prévision des besoins.

1.3.3 La logistique de distribution

Les distributeurs ont pour missions d'apporter aux consommateurs finaux, soit chez lui en VAD (vente à distance) par exemple les produits dont il besoin.

1.3.4 La logistique militaire

L'objectif de la logistique militaire est de transporter sur un théâtre d'opération les forces et tout ce qui est nécessaire à leur mise en œuvre opérationnelle et leur soutien.

¹ BARBARA L. (2023) :« La logistique ». Edition (Donud) 3^{ème}édition, Paris, p118, p10, p11.

1.3.5 La logistique de soutien

La logistique de soutien née chez les militaires mais étendue à d'autres domaines telle qu'énergie, industrie... qui consiste à organiser tout ce qui est nécessaire pour maintenir en opération un système complexe y compris à travers les opérations de maintenance.

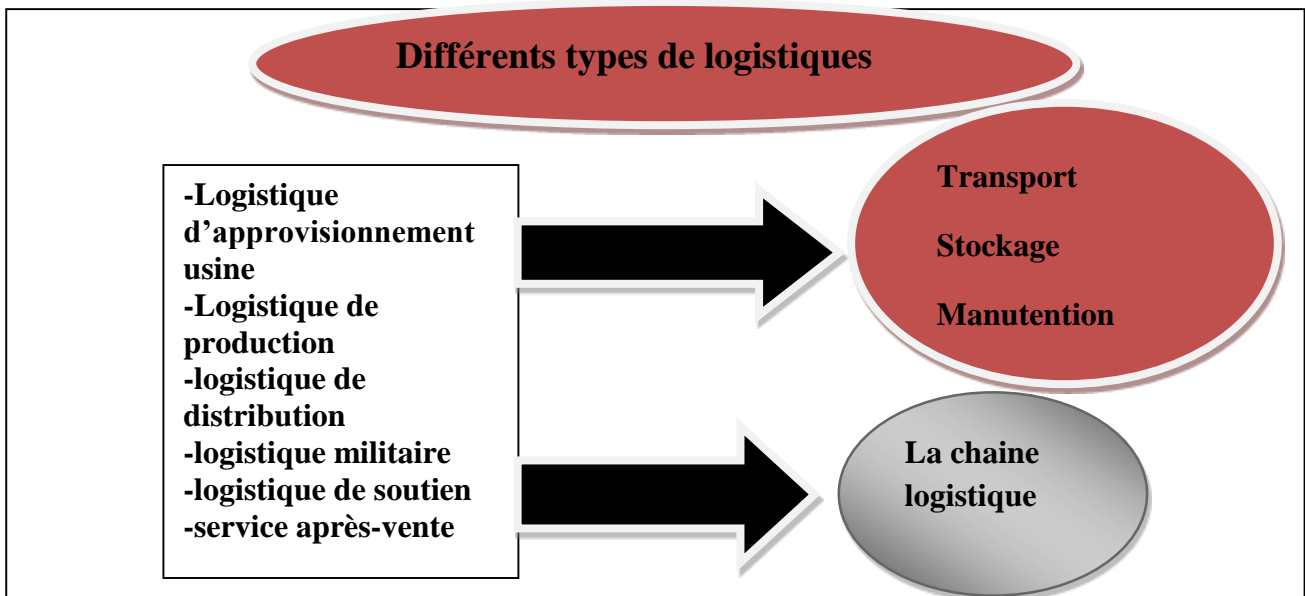
1.3.6 L'activité dite de service après-vente

Elle est relativement liée à la logistique de soutien, on utilise souvent l'expression « management de services » pour désigner le pilotage de cette activité.

1.3.7 Réserve logistique

Traduites en français par « logistique à l'envers », « rétro-logistique » ou « logistique des retours », elle consiste à reprendre des produits dont le client ne veut pas ou qu'il veut faire réparer, à traiter des déchets industriels, emballages et produits inutilisables.¹

Figure N°1.1 : Les différents types de logistique



Source : établie par nous-mêmes sur la base des informations de RAHAL(F), logistique. HEC, 2021.

1.4 Le rôle et l'objectif de la logistique

La logistique joue un rôle essentiel dans les entreprises, qui assure le bon déroulement des opérations.

¹ YVES p. et MICHEL F. « Logistique (production, distribution, soutien) ». Edition (Dunod) 5^{ème} édition, Paris P04-05.

1.4.1 Le rôle de la logistique

La logistique dans l'entreprise est d'assurer au moindre coût la coordination de l'offre et de la demande, aux plans stratégique (conception de la chaîne logistique) et tactique (planifications et coordination de la chaîne), ainsi que l'entretien à long terme de la qualité des rapports fournisseur-client qui la concerne.¹ Elle a pour rôle de :

- La diminution des stocks grâce à une rotation accélérée des marchandises entreposées ;
- La réponse adaptée à une demande très volatile ;
- La livraison du produit chez le client final dans les délais les plus courts et au meilleur coût de distribution possible ;
- La surveillance et l'amélioration de la qualité de la chaîne qui relie le producteur au consommateur afin d'atteindre le « zéro défaut » du produit servi et du service rendu

1.4.2 L'objectif de la logistique

La fonction logistique de l'entreprise a pour but de gérer les Produits en circulation de manière à ce que les produits circulent en continu (pour diminuer les délais de livraison) et à regrouper les produits (pour diminuer les coûts)

On peut citer plusieurs objectifs :

- Assurer la satisfaction des besoins en matière de flux physiques (matière, transport, emballage, stock...), en accord avec le responsable de l'urbanisation de système d'information, des flux d'informations associés (notion de traçabilité).
- Elle est coresponsable de la gestion de la chaîne logistique, qui contribue à atteindre cet objectif (matériels, machine...).
- Elle est coresponsable auprès de tous les services de la qualité des flux physiques. Mobiliser avec l'aide des autres services des ressources (humaines et financière) afin d'atteindre cet objectif.

1.5 Les enjeux de la logistique

Grace à la maîtrise de processus logistique et la performance de l'entreprise, la logistique élabore un enjeu majeur au niveau de cette entreprise. Ces enjeux sont présentés comme suit :

- **La croissance de l'entreprise** : la maîtrise des problèmes logistiques et la réalisation d'une bonne performance pour que l'entreprise augmente sa rentabilité.
- **La maîtrise des coûts** : la réduction des coûts totaux, les taux d'indisponibilités et les délais de livraison.

¹ GRATACAP A. et MEDAN P. (2006) : « Logistique et Supply Chain Management : intégration. Collaboration et risque dans la chaîne logistique globale ». Edition (Dunod), Paris, p 19.

- **Les possibilités d'externalisation des fonctions de l'entreprise** : grâce à l'analyse logistique, l'entreprise a la possibilité de confier certaines opérations de transport ou de stockage à des spécialistes, ou de créer une ou plusieurs filiales.
- **La standardisation des produits et processus de gestion** : l'optimisation des flux implique certaines normes : normes relatives aux quantités stockées, normes de coût ...
- **La diversification des activités de l'entreprise** : qui consiste à élargir la gamme de ces activités logistiques.
- **La flexibilité et l'adaptation de l'entreprise** : grâce à la maîtrise de la gestion de transport et de stockage.

Finalement, la logistique est un facteur essentiel pour l'entreprise ayant pour but l'amélioration de ses activités grâce à une meilleure satisfaction clientèle, la maîtrise des Coûts, la sécurité et la réponse à la demande des clients dans un délai limité.

Section 02 : LA CHAÎNE LOGISTIQUE « SUPPLY CHAIN » et le SCM

Le but de cette section est d'aborder le rôle de la chaîne logistique et le SCM dans l'entreprise, en analysant les éléments essentiels qui assurent le bon déroulement des opérations, en veillant à une gestion fluide de la production à la distribution.

La chaîne logistique est une fonction importante au cœur des activités commerciales, constitue un levier pour améliorer la circulation des flux depuis le fournisseur jusqu'au client final. Elle assure la coordination des opérations effectuées par les différentes fonctions de l'entreprise, elle regorge essentiellement de différentes options telles que ; le transport, l'emballage de différentes marchandises, l'embarquement des marchandises, le stockage, les différentes opérations de douane, la livraison, les assurances et les modes de paiement.

2.1. Définition de la chaîne logistique

Plusieurs définitions de la chaîne logistique sont passées en revue de littérature :

La chaîne logistique c'est l'ensemble de ressources, moyens, méthodes, outils et techniques destinés à piloter plus efficacement possible la chaîne globale d'approvisionnement depuis le premier fournisseur jusqu'aux clients finaux.

Selon Lee et Billington (1993), ont défini La chaîne logistique comme « *un réseau d'installation qui assure les fonctions d'approvisionnement en matières premières, de transformation de ces matières premières en composants puis en produits finis et de distribution du produit fini vers le client* ». ¹

¹ LEE H. et BILLINGTON C. (1993) : « Material management in decentralized supply chain, operations Research, Vol.41, No.5, pp.853-847,1993 in Company, Palo Alto, California Company »

« La chaîne logistique englobe tous les acteurs impliqués dans la production et la livraison d'un produit fini ou d'un service depuis le fournisseur du fournisseur jusqu'au client du client, elle est constituée de fournisseurs, de fabricants, de distributeurs et de clients »¹.

Pour Tayur et al(1999), « Une chaîne logistique pour un produit donné comme un système de sous-traitants, de Producteurs, de distributeurs, de détaillants et de clients entre lesquels s'échangent les flux matériels dans le sens des fournisseurs vers les clients et des flux d'informations dans les deux sens ».²

La chaîne logistique est centrée sur l'entreprise. Elle est définie comme un réseau d'organisations ou de fonctions géographiquement dispersées sur plusieurs sites qui coopèrent, pour réduire les coûts et augmenter la vitesse des processus et activités entre les fournisseurs et les clients. Si l'objectif de satisfaction du client est le même, la complexité varie d'une chaîne logistique à l'autre

Ces définitions montrent que la Supply Chain ou chaîne logistique est constituée d'une succession de relations clients/fournisseurs qui assurent la fonction d'approvisionnement, de coordination et de distribution. Les coordinations de ces fonctions sont liées par les flux d'informations, flux physiques et flux financiers.

2.2 Les flux de la chaîne logistique

La logistique est un outil de management. Le rôle du logisticien est de maîtriser et de coordonner les différents flux dans l'organisation qu'ils soient flux physiques, informationnels et financiers,

On peut alors distinguer trois catégories de flux qui circulent entre les acteurs d'une chaîne logistique et qui sont : flux d'information, flux physique et flux financier.

2.2.1. Le flux d'information

C'est l'ensemble des transactions d'échanges et du transfert des informations relatives et des données aux clients et aux fournisseurs et aux prestataires, qui se déroule entre les différents acteurs de la chaîne logistique, cela et particulièrement dans le cas d'une gestion en flux tendus à partir de l'information de l'état des commandes des différents clients et de l'état des stocks. Ce flux est devenu, de plus en plus rapide grâce à l'intégration des nouvelles technologies de l'information et de la communication. Ce flux permet de relier le flux financier au physique. Des systèmes d'informations tels que les ERP (Entreprise Ressource planning) et EDI (Echange de Données informatisé) ont été développés comme support technique qui permet d'assurer les échanges d'informations entre les entreprises.

¹ LEE H. et BILLIGTON C. (1993) : « Material management in decentralized supply chain, operations Research, Vol.41, No.5, pp.853-847,1993 in Company, Palo Alto, California Company»

² TAYUR S. et AL. ET GANECHAN R. « Magazine M., Quantitatif Models For Supply Chain management Kluwer Academic» Publishers, 1999 in Kluwer Academic Publishers, boston.

2.2.2 Le flux physique

Appelés également flux de produits, les flux physiques décrivent les circulations des matières entre les différents maillons de la chaîne. Ces matières peuvent être des composants, des produits semi-finis ou des pièces de rechanges, ce flux est constitué par le mouvement des marchandises transportées et transformées depuis la matière première jusqu'au produit fini lors de la distribution de l'entreprise au client. Le but ultime de flux physique est l'acheminements des bons produits au bon endroit, au bon moment, dans les bonnes quantités et en bon état, tout en réduisant au minimum les dépenses pour le destinataire final.

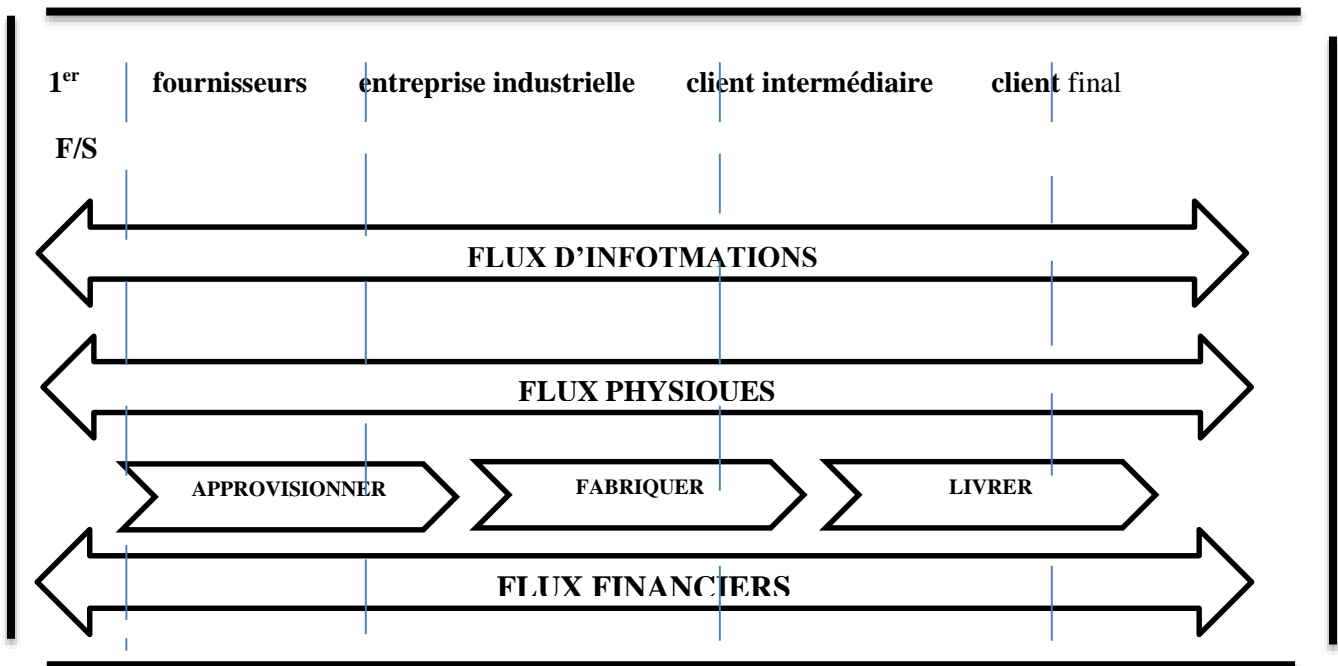
2.2.3 Le flux financier

Les flux financiers sont des transferts de fond permettant de réaliser l'ensemble des achats. Ces flux sont généralement gérés de manière centralisée au sien de l'entreprise.

Les flux financiers englobent tous les documents qui circulent entre les différents acteurs de la SUPPLY CHAIN (partenaires, fournisseurs, sous-traitants, etc.) ainsi qu'à toutes les transactions qui sont opérées dans le cadre de l'exécution d'un contrat commercial. Dans ce type de flux regroupe les activités qui se rapportent :

- Au traitement des commandes ;
- Au contrôle du calendrier de livraison ;
- Au contrôle des commandes des paiements ;
- Aux rapports de gestions ;

Figure N° 1.2 : flux de chaîne logistique



Source:<http://www.industrie-dufutur.org/famille-de-metiers-Supply-Chain-logistique> consulté le 22/02/2024 à 11H00

2.3 Fonction de la chaîne logistique

La chaîne logistique se compose d'un ensemble d'activités et des fonctions, différentes fonctions sont fractionnées en trois phases : phase amont, phase de production et phase aval. La phase en amont se concentre sur la gestion d'approvisionnement, la phase en aval se préoccupe de distribution de produits finis aux yeux de consommateur final et les dépôts de stockages alors que la phase de production se base sur la transformation des inputs vers l'output à l'aide des ressources matérielles et immatérielles.

2.3.1 L'approvisionnement

L'approvisionnement a pour mission de gérer différents niveaux tels que le niveau du stock, le niveau de sélection des fournisseurs, l'affectation des commandes aux fournisseurs sélectionnés, la réception des commandes, le contrôle de réception des commandes livrées par fournisseur...en effet, il représente la fonction la plus en amont de la chaîne logistique.

L'approvisionnement Représente une part importante des coûts d'une entreprise, souvent les matières et les composants approvisionnés constituent de 60% à 70% des coûts des produits fabriqués dans la plupart des entreprises. Réduire les coûts d'approvisionnement contribue à réduire les coûts des produits finis, et plus de marges financières. Les délais de livraison des fournisseurs et la fiabilité de la distribution influent plus que le temps de production sur le niveau de stock ainsi que la qualité des services de chaque fabricant. La collaboration client- fournisseur crée une dépendance mutuelle. Elle consiste à exploiter les synergies du client et du fournisseur dans un esprit de partage des risques, moyens, gains et accroissement de la compétitivité des partenaires à moyen et long terme. Une telle collaboration nécessite alors de changer les comportements pour garantir la transparence des relations, ainsi que le partage d'information en utilisant les nouveaux systèmes d'informations basés sur les technologies de l'information et de communication. La bonne gestion des approvisionnements peut avoir un effet positif sur la rentabilité, en effet, non seulement une réduction du coût des matières peut augmenter le bénéfice, mais s'accompagner d'une réduction de l'investissement dans le stock.¹

2.3.2 La production

La fonction de production est au cœur de la chaîne logistique, il s'agit là des compétences que détient l'entreprise pour produire, développer ou transformer les matières premières en produits ou services. Elle donne quelle capacité à la chaîne logistique pour produire et donne ainsi un indice sur sa réactivité aux demandes fluctuantes du marché. Si les usines ont été construites avec une grande capacité de production, parfois excessive, alors on peut être réactif à la demande en présence de quantités supplémentaires à faire, cet environnement a l'avantage d'être disponible pour des clients en cas de demandes urgentes, mais d'un autre côté une partie de la capacité de production peut rester inactive ce qui engendre des coûts et des dépenses en plus. D'un autre côté si la capacité de production est limitée, la chaîne logistique rencontre des difficultés à être extrêmement réactive et donc peut

¹ https://www.bdc.ca/fr/art_consulté_le_30/06/2024 A 08H59

perdre des parts du marché vu qu'elle n'est pas capable de répondre favorablement à certaines demandes. Il faut donc trouver un équilibre entre réactivité et coûts.

2.3.4 Le stockage

Le stockage inclut toutes les quantités stockées tout au long processus en commençant par le stock des matières premières, le stock des composants, le stock des en-cours et finalement le stock des produits finis. Le stockage révèle également nécessaire en distribution soit lorsqu'il y a déséquilibre entre les cadences de production et celles de consommation, soit lorsqu'il y a décalage temporelle, entre la période de consommation par rapport à celle de production, soit encore lorsque les zones de consommation se trouvent éloignées des zones de production. Les stocks sont donc partagés entre les différents acteurs : les fournisseurs, les producteurs et les distributeurs. Ici aussi se pose la question de l'équilibre à trouver entre une meilleure réactivité et la réduction des coûts. Il est évident que plus on a de stock, plus la chaîne logistique est réactive aux fluctuations des demandes sur le marché. Cependant, avoir des stocks engendre des coûts et des risques surtout dans le cas de produit périssable ou bien des produits dont la rapidité d'innovation est-elle qu'une nouvelle gamme du même produit mise sur le marché par un concurrent puisse rendre obsolètes les quantités de ce produit en stock et ainsi engendrer une perte importante. La gestion des stocks est l'une des clés de la réussite et l'optimisation de toute une chaîne logistique. Une meilleure gestion de cette fonction peut engendrer des économies importantes mais aussi un équilibrage entre l'offre et la demande. En outre, avec l'avènement des techniques de management dites de « Just à temps » (Just In Time) beaucoup d'entreprises tendent à avoir un stock nul, ou bien « juste » ce qu'il faut pour produire et satisfaire les commandes. Mais ceci n'est pas évidemment sans risque.

2.3.5 Distribution et transport

La distribution est « l'ensemble d'activités réalisées par le fabricant avec ou sans concours d'autres institutions, à partir du moment où les produits sont finis jusqu'à ce qu'ils soient en possession du consommateur final et prêt à être consommés au lieu, au moment, sous les formes et dans les quantités correspondantes au besoin des utilisateurs ».¹

Le rapport entre la réactivité de la chaîne logistique et son efficacité peut être aussi vu par le choix du mode de transport.² Dès le début, le mode s'inscrit en fonction des contraintes géographiques, climatiques, d'horaire ou de temps, de la politique générale de l'entreprise (sécurité, coûts, service), de la structure du système logistique mis en place dans l'entreprise et de l'implantation des unités (usines et entrepôts) et du volume des stocks.

¹ ANDRE M. (1946) : « Logistique globale ». Edition (Ellipses), Paris, P301.

² KOTLER P. DUBOIS B. (2001) : « Marketing Management ». Edition (Pearson) 13^{ème} édition, Paris.

2.3.6 La vente

La fonction de vente est la fonction ultime dans une chaîne logistique, son efficacité dépend des performances des fonctions en amont. Si les étapes précédentes ont été correctement optimisées, cela simplifie la tâche du personnel chargé de la vente, car il pourra offrir des prix plus compétitifs que la concurrence sinon les marges seront très étroites et les bénéfices par très importants, voire même engendrer des pertes. Le processus vente, mis en œuvre par le service commercial, développe les relations envers le client et par extension, recherche une meilleure connaissance du marché, ce processus de l'entreprise est également chargé de définir la demande prévisionnelle et d'intégrer des aspects commerciaux comme la durée de vie du produit pour anticiper l'évolution de ses ventes.

L'objectif de la prévision de la demande est d'estimer les ventes et utilisations des produits afin de fabriquer ou acheter ces derniers à l'avance dans des quantités appropriées.

2.4 Les enjeux de la chaîne logistique

Le but principal Supply Chain c'est d'assurer une meilleure gestion et d'organiser et optimiser les différents flux tout au long de cette chaîne, afin d'offrir des produits et des services qui répondent aux exigences, le management de la Supply Chain a pour enjeux :

- **Les prix \coûts** : les producteurs doivent constamment améliorer leur productivité et revoir régulièrement leur organisation industrielle en raison de la pression constante sur les prix . Cette tendance les a amenés à agir sur tous les coûts qu'ils soient directs à l'usine (main d'œuvre, machines...), indirects ou frais généraux du siège.
- **La qualité des produits** : La qualité n'est plus vraiment un objectif dans la mesure où elle se présente comme un pré-requis pour pouvoir être compétitif. L'unité de mesure utilisée reflète bien progrès réalisés dans ce domaine.
- **Le délai** : Le temps écoulé entre la demande du client et la réception du produit commandé est appelé délai. Dans l'entreprise, industrielle ou non, pour l'utilisateur, il est plus souvent perçu comme le temps entre la consultation du besoin et le moment où il peut commencer à utiliser. Cet écart intègre des opérations réalisées par le fournisseur (préparation de la commande, expédition, etc. mais également des tâches internes (constatation du besoin, contact avec le service achats, passation de la commande, puis réception et contrôle).
- **La flexibilité** : La flexibilité, ou la capacité à faire face à des fluctuations de la demande, se présente sous deux formes : La première montre la capacité de l'entreprise à s'adapter aux variations de la demande en quantité. Le second indique le délai nécessaire, lorsque l'on a prévu de fabriquer un produit donné (ou une gamme de produits différents), pour modifier son plan de production, réorganiser tous ces processus et passer à un autre article (ou un autre programme de production).
- **Le niveau de service** : Le niveau de service désigne la probabilité de répondre à la demande dans un délai donné. S'il est facile de comprendre le concept, son application présente quelques difficultés, en particulier dans le choix des mesures. Faut-il en effet comparer les livraisons effectuées au nombre total de commandes, ou plutôt choisir le nombre de ligne de commandes, le chiffre d'affaires.

- **Les risques** : De nos jours, avec la technologie qui permet presque tout, le moindre risque (retard, erreur, panne, faillite ou du fournisseur) devient inadmissible. La mise en place de Just à Temps n'a fait qu'accroître cette peur de l'aléa. Le niveau ou coefficient de risques est donc devenu l'un des critères à prendre en compte, pour l'entreprise elle-même mais aussi pour la société cliente, dans le cadre de la sélection et de l'audit de ses fournisseurs.

2.5 Apparition et évolution de SCM

Le SCM a toujours été un élément fondamental de l'entreprise, aujourd'hui plus vitale que jamais en tant que marqueur de réussite commerciale :

2.5.1 L'apparition de la Supply Chain Management

Le terme de gestion de chaîne logistique ou supply chain management (SCM) est apparu pour la première fois dans la littérature en 1982, dans un article au titre révélateur « *supply-chain management : logistics catches up with strategy* »¹.

Ce terme a été popularisé dans les années 1980 et 1990 à mesure que les entreprises ont cherché à intégrer davantage leurs processus d'approvisionnement, de production et de distribution. Les entreprises ont commencé à reconnaître l'importance de gérer l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement d'une manière coordonnée pour réduire les coûts, améliorer l'efficacité et répondre aux besoins changeants des clients.

Il désigne : « *la gestion de relation en amont et en aval avec les fournisseurs et les clients afin de fournir une valeur client supérieure à un coût moindre sur l'ensemble de la chaîne logistique* »²

2.6 L'évolution de le Supply Chain Management

Durant les années 1980, le Supply Chain management s'est focalisé sur l'excellence fonctionnelle. Elle s'est caractérisait par une intégration globale, une organisation compartimentée, des approches de management hiérarchique, une technologie dédiée et des temps de rotation des stocks allant de plusieurs mois à plusieurs semaines.¹⁵

Dans les années 1990, le Supply Chain management a adopté une approche transactionnelle, basée sur une organisation intra-entreprise, une gestion de hiérarchie et des contrôles, la technologie ERP des mesures de performance au niveau des coûts et services.

Aujourd'hui, les exigences de « l'adaptive Supply Chain » amènent une nouvelle façon de penser, impliquant une prise de décision intégrée entre tous les partenaires.

¹ KEITH O. ET WEBBER M. (1982): « Supply-Chain Management »: Logistics catches up with Strategy, Outlook, réédité in M. Christopher, Logistics: The strategic Issues, Londres, Chapman & Hall, 1992.

²MARTIN C. (2005) : « Supply chain management ».Edition(Pearson) 3^{ème}édition.

A partir des années 2000, la philosophie du Supply Chain management invite à repenser les contributions des différentes fonctions à la création de valeur pour le client final.

Ces contributions améliorent la gestion des processus clé de Supply Chain. Elle suppose une vision élargie de la notion de performance, incluant des dimensions aussi bien internes (l'activité de la planification, l'efficacité de processus d'acquisition...) qu'externe (les progrès des fournisseurs, respects sociétaux comme la préservation de l'environnement).

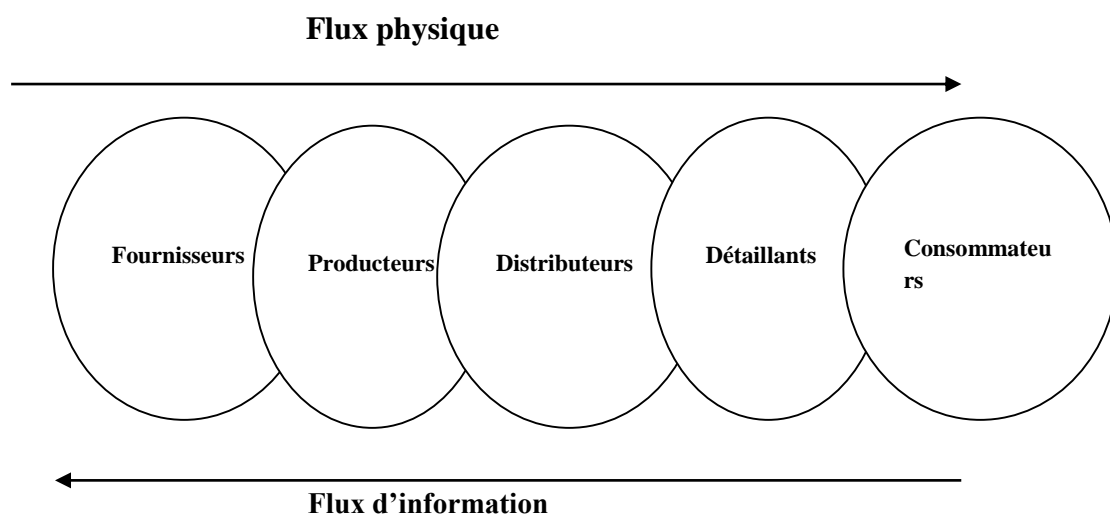
La SCM peut finalement se définir comme étant la réponse à une exigence. L'exigence en termes de création de valeur dans les produits et services détenus entre les mains de client final.

2.7 Définition de le Supply Chain Management

Le concept de la chaîne logistique est étroitement relatif à la logistique. Le terme « Supply », veut dire l'offre /fournir¹, la « Supply Chain » signifie « chaîne d'offre /chaîne d'approvisionnement ».

On définit de la supply chain comme « *La suite des étapes de production et de distribution d'un produit depuis les fournisseuses des fournisseurs de production jusqu'aux clients de ses clients* ». ²

Figure N°1.3 : champ de Supply Chain management



Source : établie par nous-mêmes sur la base des informations de Christopher (1997) in BARBARA L, MARIE-PASCALE S. (2023) : « La logistique ». Edition (Dunod), 2^{ème} édition, P118.

- ✓ Selon [Simchi-Levi et al.] a défini la gestion de la chaîne logistique comme suit : « *La gestion des chaînes logistiques est un ensemble d'approches utilisée pour intégrer efficacement les fournisseurs, les producteurs, les distributeurs, de manière à ce que la marchandise soit produite et distribuée à la bonne quantité, au bon endroit et au*

¹EMERY P. (1997) : « La logistique de l'entreprise : Supply chain management ». Edition (Hermès), paris, P27.

² YVES P. et MICHEL F. (2008) : « Logistique, Production Distribution Soutien ». Edition (Dunod) 5^{ème} Edition, Paris P5.

bon moment dans le but de minimiser les couts et d'assurer le niveau de services requis par le client. »¹.

- ✓ Selon [Tan et al.] « *La gestion de la chaine logistique englobe la gestion des approvisionnements et des marchandises depuis les fournisseurs de matière premières jusqu'au produit fini (et aussi de son éventuel recyclage). La gestion de la chaine logistique se focalise sur la façon dont les entreprises utilisent les processus, la technologie et l'aptitude à améliorer la compétitivité de leurs fournisseurs. C'est une philosophie de management qui prolonge les activités classiques intra-entreprise, rassemblant l'ensemble des partenaires commerciaux avec un but commun d'optimisation et d'efficience »².*

2.8. De la logistique à la Supply Chain management

Depuis qu'il existe, le terme Supply Chain management a subi un changement de définition, et aujourd'hui des dizaines de définitions alternatives ont été envisagées. Certaines définitions présentent le Supply Chain management comme un ensemble de processus.

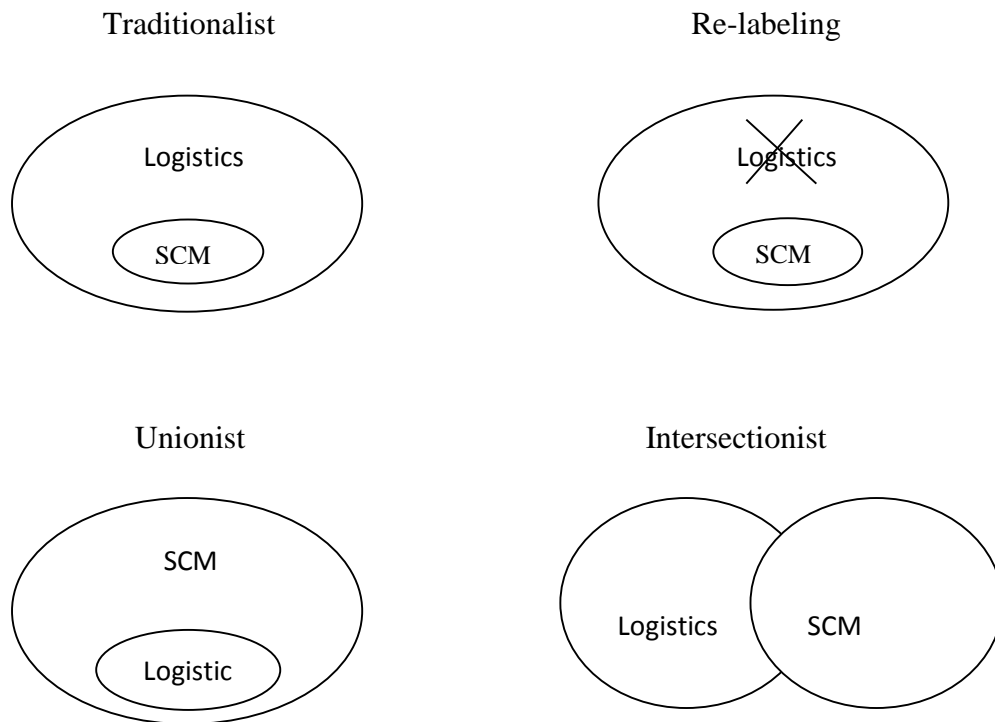
D'autres définitions présentent le SCM comme un principe de management. Le Council of Supply Chain management Professionals (CSCMP) propose la définition suivante « *Le SCM englobe la planification et la gestion de toutes les activités relevant de la recherche de fournisseurs, de l'approvisionnement et de la transformation, ainsi que toutes les activités logistiques. Cela inclut notamment une coordination et une collaboration entre les partenaires de la chaine, qui peuvent être des fournisseurs, des intermédiaires, des prestataires de service et des clients »³.*

Larson et Halldorsson (2004) ont cherché à caractériser les relations existantes entre la logistique et le Supply Chain management ils aboutissent représentations possibles :

¹ PIERRE M. et ANNE G. (2013) : « Management de la production ». Edition (Dunod) 4^{ème}Edition, Paris ,p25.

² CHRISTPHE G. (2011) : « Modélisation et Résolution de problèmes de planification de la chaine logistique à l'aide du logiciel d'optimisation AIMMS ». Edition (GRIN verlag), P84.

³ REMY L. (2017) : « Supply chain management ». Edition(Dunod) 2^{ème}Edition, Paris.

Figure 1.4 : relation logistique/Supply Chain management

Source : Larson et Halldorsson (2004)¹.in BARBARA L et MARIE-PASCALE S. (2023) : « La logistique ». Edition (Dunod) 2^{ème} édition, p10, P11.

- Dans la vision « tradisionalist » (traditionnaliste), le supply chain management est une partie de la logistique.
- A l'inverse dans la vision « unionist » (unioniste), c'est la logistique qui est un élément de la supply Chain.
- Pour les tenants de la vision »re-labeling » (renommage), le supply Chain management n'est qu'un nouveau terme pour parler de logistique
- Dans la vision « intersectioniste » (intersectionniste), logistique est supply Chain management couvrent des domaines différents avec quelques points de chevauchement.

La vision « unionist » est la plus communément acceptée par les communautés professionnelle et académique.

Section 03 : LES FONDEMENTS THEORIQUES DE LA LOGISTIQUE PORTUAIRE

La logistique est l'ensemble des étapes et des acteurs reliés agissant ensemble sur les flux d'approvisionnement d'un processus dans le but de mettre à disposition les ressources correspondantes aux besoins et aux conditions de sécurité économique et pour une qualité de

¹ BARBARA L et MARIE-PASCALE S. (2023) : « La logistique ». Edition (Dunod). 2^{ème} édition, Paris, p10.P11.

service déterminée, dans des conditions de sécurité et de sûreté satisfaisantes. La logistique portuaire est une branche spécifique de la logistique, peut être définie comme étant l'ensemble des moyens stratégiques et opérationnels permettant d'optimiser les fonctions intermodales dans la chaîne portuaire. Et aussi c'est une démarche permettant de rendre plus rapide et plus efficiente les différentes opérations d'un port. A cet effet on intègre les différentes opérations présente dans le port afin d'optimiser les délais (chargement de navire, déchargement, opérations de manutentions, de stockage ...), les couts et répondre aux exigences des acteurs portuaire.¹

La chaîne logistique portuaire peut être définie comme l'ensemble des opérations et des acteurs clé dans la gestion et les mouvements des marchandises dans un port, depuis leur arrivée jusqu'à leur départ. Cela implique la gestion des terminaux, des entrepôts, des systèmes d'informations, des transports terrestres et maritimes, ainsi que les coordinations des différentes parties prenantes telles que les transporteurs, les transitaires, les autorités portuaires, les douanes....²

Dans cette section, nous aborderons la définition, types et activités de port ainsi que la définition de la logistique portuaire, composant et prestataires logistiques de la zone portuaire.

3.1 Définition de port

Dans le cadre de cette étude, il est pertinent de souligner que le terme « port » renvoie à plusieurs définitions :

Le port est une installation côtière où les navires peuvent accoster pour effectuer diverses opérations telles que chargement et le déchargement de marchandises, l'embarquement et le débarquement de passagers, ainsi que d'autres activités maritimes.

Les ports peuvent varier en taille et en capacités, ils jouent un rôle essentiel dans le commerce international et les liaisons maritimes, facilitent le mouvement des marchandises et des personnes entre différentes régions du monde.

Il s'agit donc d'un ensemble complexe occupant une place privilégiée, non seulement dans la région dont il constitue un des principaux moteurs de développement, mais également sur le plan national et international. Sa position, généralement à la frontière d'un pays, donc en contact direct avec le monde extérieur, explique les fonctions essentielles que le port doit remplir dans la communauté maritime internationale. Le développement par le commerce extérieur et intérieur grâce au trafic des marchandises à des prix compétitifs. La promotion de l'industrialisation (industries liées au port ou à proximité de celui-ci). La contribution à l'aménagement de l'espace économique et territorial pour mieux intégrer l'activité économique et sociale s'y rapportant

¹http://www.memoireonline.com/09/09/2668/m_imprtance-de-la-logistique-dans-lorganisation-d'un-systmeportuaire-cas-du-port-de-cotonou.html . Consulté le 18/02/2024 A 09h30

²NOTTEBOUM, (T.). & RODRIGUE J. (2005) :« Port regionalization: Towards a new phase in port development. Maritime Policy Management » published online 21feb2007, p32(3), 297-31.

3.2. Type de port

Des ports de toutes tailles existent, à des milliers de navire, le port est un bassin naturel ou artificiel situé sur les rives d'un océan, d'une mer d'un lac ou d'une rivière qui permet l'ancrage, le mouillage ou le stationnement à quai des navires à couvert de la houle et des grands vents.

Le port est un centre d'échanges internationaux jouant ainsi un rôle est particulièrement important : les moments cruciaux d'un transport sont les déplacements en ligne des navires (vitesse, capacité, sécurité, fiabilité), mais aussi, et surtout les opérations aux extrémités de manutention, chargement et déchargement. La plupart de ses opérations sont longues et coûteuses.

L'activité portuaire concerne trois catégories de ports : les ports maritimes, les ports fluviaux et les ports secs. Les ports maritimes sont dans leur grande majorité, des ports autonomes qui sont des ports publics, on peut aussi retrouver des ports privés.¹

3.2.1. Le port autonome

Cet établissement est une institution publique exerçant conjointement des missions de service public administratif et des missions de services publics à caractère industriel et commercial (EPIC). Il est administré de la même manière qu'un établissement public industriel et commercial. Sous la responsabilité du ministère chargé des transports, il bénéficie, comme un établissement public, d'une large autonomie de gestion. Le port autonome gère les installations portuaires situées dans les limites de sa circonscription (fluviale ou maritime)². Il est chargé de l'exploitation et de la police du port, travaux d'extension et d'amélioration, et assure également la gestion d'un domaine immobilier qui peut être important. Les ports autonomes louent leurs terrains, à la différence des grands ports maritimes qui sont maintenus propriétaires (sauf pour le domaine naturel l'eau par exemple). Ils sont administrés par un conseil d'administration et dirigés par un directeur. Le port autonome joue un rôle clé dans le développement économique des régions en favorisant le commerce maritime et les échanges internationaux.

3.2.2. Les ports fluviaux

Les ports fluviaux, plus précisément les ports intérieurs, se différencient principalement des ports maritimes par leur position géographique et par leur mission économique. Les ports intérieurs peuvent servir de base arrière, en particulier pour le trafic de conteneur. Les ports fluviaux, ou ports intérieurs, sont des installations portuaires situées le long des rivières, des canaux ou d'autres voies navigables intérieures. Ces ports facilitent les échanges commerciaux à l'intérieur d'un pays ou entre pays voisins. Permettant le chargement et le déchargement et le transbordement des cargaisons entre les navires fluviaux

¹ MOISE D. (2013) : « Logistique et transport international de marchandises ». Edition (L'harmattan) 1^{er} Edition p.89.

² CELERIER P. (1957) : « Les ports maritimes ». Edition (Fenix réédition numérique). Presses universitaires de France.

3.2.3. Les ports secs

Ils sont relativement récents (depuis les années 1960 aux États-Unis) et permettant le stockage à terre de petites unités telles que les voiliers de plaisance et les yachts. Ces « ports » sont situés proximité d'un port de plaisance ou au moins d'une cale de mise à l'eau.

Le port sec est un terminal terrestre, ils sont situés à l'intérieur des terres pour le groupage et la distribution de marchandises. Ils incluent des installations de stockage et de regroupement de marchandises, des centres de maintenance pour les transporteurs routiers ou ferrées et des services de dédouanement. Leurs fonctions sont les mêmes que ceux d'un port maritime, et comprennent des services de dédouanement.

Le port à sec est une solution de stationnement des bateaux à terre, de la même façon que dans un port à flot (un emplacement terrestre destiné à accueillir les bateaux en dehors de leurs périodes de navigations). Il existe plusieurs types de ports spécialisés en cargo, dont il est possible de répartir sous deux catégories : les ports multifonctionnels et les ports monofonctionnels.

3.2.3.1 Les ports multifonctionnels

Le port de Rotterdam qui mesure 40 km de long sur 10 km de large et le port de New York qui propose plus de 1000 km de jetées sont des ports multifonctionnels, Ces ports couvre d'immenses espace ou se mêle une variété de service de transport de marchandises et d'activités industrielles cohabite.

3.2.3.2 Les ports monofonctionnels

La plupart des produits qu'ils traitent sont du vrac (matières premières), le port à pétrole du Golfe Persique ou les ports de transit de minerai en Australie et en Afrique.

3.3. Missions d'un port

Les missions d'un port se distinguent en finalités (vocation) et en Objectifs (buts) d'un port.

➤ Finalités :

Le port est chargé d'accueillir le navire et lui offrir un abri à l'intérieur duquel il Pourra mener réaliser ses opérations commerciales ou techniques :

En assurant le déplacement des marchandises dans les conditions optimal en termes de cout, de qualité, de délais et de sécurité :

En mettant à disposition des moyens performants de transit, de traitement des navires et de stockage des marchandises.

S'il est généralement reconnu que le port est avant tout un point de passage ou les marchandises sont Transférées entre le navire de mer et les différents moyens de transport terrestre, il est donc à titre :

Un maillon assurant la continuité de la chaîne de transport maritime et, par conséquent, un facteur stimulant dans le développement de réseau routier et ferroviaire.

Un endroit offrant les meilleures prestations de service pour le transit des marchandises destinées à l'importation et à l'exportation et partant un facteur dynamisant propre à encourager les échanges commerciaux.

Un pôle d'attraction pour l'implantation d'unités industrielles liées à l'activité portuaire bénéficiant de la sorte des coûts qui auraient été induits par une phase supplémentaire de manutention, de transport et de stockage.

Différents systèmes d'organisation des ports (ports «étatiques, ports Privés, systèmes hybrides conciliant l'ensemble des intérêts en présence).

Les activités des ports, qu'ils soient centralisée ou décentralisée par rapport à l'Etat, les activités en leur sein s'exercent dans le cadre de missions de service public, notamment pour assurer le transit des marchandises dans les meilleures conditions.

L'importance de port dans développement économique est multiple du moins en ce qui concerne :

- ✓ Le développement par le commerce extérieur qui tire des avantages substantiels de l'outil portuaire car bénéficiant de prestations de qualité et à moindre coût ce qui a un impact significatif sur le prix de revient de la marchandise.
- ✓ Le développement par l'industrie de transformation qui profite sur place de la valeur ajoutée à la matière.

Il serait également important de mentionner aussi au passage le développement local engendré par le port en créant de nombreux emplois liés à l'industrie et du négoce liés à l'activité portuaire : prestataires de services (courtiers consignataires, transitaires, assurances maritimes etc.) constructions et réparations navales, avitaillement ...

Pour jouer pleinement son rôle le port se doit donc d'offrir des installations portuaires et des systèmes d'exploitation qui répondent à l'intérêt national tout en minimisant les coûts pour le port et ses usagers (chargeurs, armateurs).

➤ **Objectifs :**

D'une manière générale les objectifs d'un port se résument à :

- ✓ La gestion et l'exploitation du domaine public portuaire ;
- ✓ L'exploitation des équipements et des installations spécialisées portuaire.
- ✓ La maintenance, l'aménagement, le renouvellement de la superstructure portuaire,
- ✓ La modernisation et l'extension de l'infrastructure portuaire.
- ✓ La police, sécurité et préservation du patrimoine portuaire dans les limites du domaine public portuaire.
- ✓ La police de la navigation à l'intérieure des frontières maritimes et portuaires.

- ✓ L'exécution des opérations d'acconage et manutention des marchandises.
- ✓ Les réalisations des opérations de remorquage, pilotage, amarrage et autres.
- ✓ Le Gardiennage et la sécurité des marchandises durant leur séjour.
- ✓ L'avitaillement des navires.
- ✓ L'exécution des tâches d'assainissement et d'enlèvement des détritrus.

3.4. La logistique portuaire

La logistique maritime et portuaire constitue, aujourd'hui un élément clé pour la rationalisation et l'efficacité des grands flux commerciaux. Elle repose à la fois sur la mise en œuvre de techniques et machineries complexes et l'appui d'une main-d'œuvre spécialisée. Ces outils et savoir-faire doivent, par ailleurs, s'articuler harmonieusement sur de vastes zones portuaires, également connu sous le nom de zones industrialo-portuaires, s'étendant souvent sur plusieurs milliers d'hectares.

La logistique maritime et portuaire englobe l'ensemble des moyens stratégiques et opérationnels mis en œuvre pour optimiser les fonctions intermodales dans la chaîne portuaire. Elle a pour objectif d'accélérer les opérations réalisées sur un port et de les rendre plus performantes, dans un objectif de rentabilité financière.

3.4.1 Les composantes de la logistique portuaire

Dans la logistique portuaire, il y a plusieurs composantes essentielles qui contribuent au bon fonctionnement des activités portuaires. Au nombre de ces composantes, nous pouvons distinguer :

- **La manutention portuaire** : La manutention portuaire (ou « stevedoring » en anglais) désigne les différentes opérations de chargement et déchargement des navires marchands dans les grands ports maritimes. Les marchandises prises en compte comprennent à la fois des conteneurs maritimes, des palettes et des produits ou matières en vrac.

Le système de gestion des conteneurs de marchandises s'appuie aujourd'hui sur divers équipements mécaniques, tels que :

- ✓ L'entreposage sur remorque ;
- ✓ L'utilisation des chariots élévateurs lourds pour les conteneurs ;
- ✓ Les chariots cavaliers pour certains formats de palettes ;
- ✓ Les grues et portiques pour le transbordement des marchandises ;
- ✓ Les trémies pour l'évacuation des matières en vrac....

Il convient, par ailleurs, de distinguer deux formes de manutention :

- **La manutention verticale** : pour charger ou décharger le navire, il est nécessaire de soulever des conteneurs par-dessus le bastingage. Cette partie du travail a subi la plus forte mécanisation au cours des dernières décennies, à l'aide des divers engins de levage évoqués plus haut.
- **La manutention horizontale** : Il s'agit de déplacer les marchandises sur les navires. Cela inclut leur « accorage », c'est-à-dire leur sécurisation par l'usage de barres et de

sangles. Enfin de voyage, les ouvriers portuaires sont également responsables du désarrimage de ces mêmes marchandises en transit.

- **L'entreposage portuaire :** L'entreposage intègre l'ensemble des zones dédiées au stockage des marchandises sur la zone portuaire. Des zones différentes sont souvent prévues selon la durée de stockage. L'entreposage en transit, ou crossdocking, concerne les marchandises stockées pendant une durée brève, en attente de chargement. Dans cette situation, la marchandise arrive sur le port et repart presque immédiatement vers son point de destination finale. Les zones d'entreposage de transit sont essentielles pour de nombreuses raisons. Elles permettent, notamment :
 - ✓ De libérer rapidement les quais ou les zones de stockage au plus vite ;
 - ✓ De collecter les taxes à l'importation ;
 - De Faciliter les inspections et les visites douanières.

De ne pas retarder la rotation des navires sur le port.

L'entreposage long terme, en ce qui le concerne, concerne les biens immobilisés plus longtemps, par exemple, dans le cadre de la réglementation douanière. Il s'est largement développé et représente aujourd'hui jusqu'à 30 ou 40% des revenus des ports maritimes.

3.4.2 Les objectifs de la logistique portuaire

- ✓ Proposer et mettre en place des offres de transport de bout en bout fiables et compétitives.
- ✓ Favoriser l'expansion du transport combiné.
- ✓ Fluidité le passage portuaire des marchandises pour le rendre compétitif par rapport aux ports étrangères.
- ✓ acquérir des parts de marché par la connaissance de son hinterland cible.
- ✓ Améliorer la structure de système portuaire.
- ✓ Assurer une gestion efficace et efficiente de la plateforme logistique portuaire.

3.4.3 Les prestataires logistiques de la zone portuaire Les prestataires logistiques de la zone portuaire peuvent être classés dans les catégories suivantes :

- **Les clients du port :**¹
 - ✓ **Les armateurs :** Ils équipent et exploitent des navires pour la navigation commerciale.
 - ✓ **Les chargeurs :** c'est le propriétaire d'une marchandise, c'est celui qui expédie une marchandise dans le cadre d'une opération internationale.
- **B- Les services aux navires :**

¹ <https://www.logistiqueconsiel.org/Article/Transport-maritime/Port-intervenants.htm> consulté le 26/02/2024 A 19H23.

- ✓ **Les pilotes** : Ils conseillent le commandant du navire en lui fournissant toutes les informations nécessaires à la navigation aux abords et dans les ports.
- ✓ **Les remorqueurs** : Ils facilitent par l'utilisation d'engins nautique de forte puissance de manœuvre et l'accostage des navires au port.
- ✓ **Les lamaneurs** : Ils assurent l'arrimage de déhalage et le largage des amarres ;
- ✓ **Les consignataires ou agents maritimes** : Ils représentent dans le port l'armateur ou l'affréteur du navire ;
- ✓ **Les sociétés d'avitaillement et de sautage (eau douce, gas-oil, essence...).**
- ✓ **Les sociétés de réparation location maintenance des conteneurs ;**
- ✓ **Les entreprises de récupération des déchets des navires (HYSACAM).**

- **C- Les services administratifs :**
- ✓ **L'autorité portuaire :(Port autonome) :** Le gestionnaire du port exerce de nombreuses missions : gestion des installations portuaires, prise en charge de l'accueil des navires, location de ses installations aux intervenants portuaires.
Il met au point et fait respecter les divers règlements de police et d'exploitation et il est prestataire de service pour les entreprises portuaires et assure la promotion des activités du port.
- ✓ **Le GUCE (Guichet unique des opérations de commerce Extérieur) :** Il regroupe en un seul lieu de nombreux services :
 - Les douanes.
 - Les banques.
 - Les services vétérinaires et phytosanitaires.
 - De multiples autres services administratifs sont également présents dans les ports :
 - Les services maritimes et les affaires maritimes
 - La gendarmerie.
 - La police aux frontières.
 - Les services d'incendie et de sécurité.

- **D-Les services à la marchandise :** Les commissionnaires de transport, les transitaires, les consignataires de la marchandise, les commissionnaires, en douane. Ce sont des mandataires effectuant pour le cadre d'un tiers chargeur ou réceptionnaire les formalités en particulier douanières et les opérations nécessaires à l'exportation et à l'importation de la marchandise
- ✓ Les sociétés de groupage dégroupage d'entreposage ou de distribution.
- ✓ Les sociétés de contrôle d'analyse d'échantillons de surveillance.

- **E-Les entreprises de manutention :** Elles effectuent les opérations de chargement et de déchargement des marchandises à la destination ou en provenance de la voie maritime. Elles sont aussi responsables de certaines opérations annexes sur le quai. Elles sont les employeurs des ouvriers portuaires.

- **F-Les acteurs du transport terrestre :** Ce sont les entreprises du transport routier, ferroviaire qui assurent les prestations d'acheminement terrestre des marchandises (pré acheminement et post acheminement).

3.4.4. Les avantages d'une logistique portuaire performante

La qualité et l'efficacité de la logistique constituent un déterminant fondamental pour la rentabilité d'un port maritime, mais aussi pour son attractivité à long terme. Avec une excellente logistique:

- ✓ Pas de perte de temps pour la livraison des conteneurs aux clients.
- ✓ Pas de conteneurs égarés sur une vaste zone portuaire.
- ✓ Pas de conteneurs abimés à la suite d'erreurs de manipulation.
- ✓ Pas de perte financière pour les opérations.

Une logistique maritime performante et réactive contribue donc puissamment à l'efficacité des échanges commerciaux pour le transport international de marchandises.

Conclusion

Pour conclure, il est évident que la logistique portuaire a toujours joué un rôle crucial dans le développement économique de nombreux pays, en occupant une position dominante dans les échanges commerciaux internationaux. Dans ce contexte, les entreprises portuaires doivent accélérer leurs stratégies managériales visant à améliorer l'efficacité de la performance logistique portuaire.

Ce chapitre avait pour objectif de comprendre et de clarifier la notion de logistique. Nous avons mis en lumière l'importance de la chaîne logistique, en nous concentrant particulièrement sur les opérations portuaires. Grâce à la chaîne logistique portuaire, les entreprises peuvent s'approvisionner en matières premières et composants nécessaires à travers le monde, ce qui permet de réduire les coûts d'approvisionnement et, par conséquent, les coûts de revient, offrant ainsi des produits à des prix plus compétitifs que ceux de la concurrence.

CHAPITRE 02 : LA PERFORMANCE LOGISTIQUE PORTUAIRE : aspects théoriques

Introduction

L'amélioration de l'efficacité des ports est un sujet important pour les opérateurs portuaires et les autres parties impliquées dans le commerce international. En effet, ils constituent les principaux points d'entrée et de sortie des marchandises dans le monde. Les ports sont des éléments essentiels de l'économie mondiale. C'est pourquoi il est essentiel que les ports soient productifs et efficaces afin de garantir la fluidité des transactions Commerciales et de réduire les coûts.

L'augmentation de la concurrence entre les ports a engendré une réorganisation de l'activité portuaire afin d'en améliorer la performance. Cette dernière doit être évaluée pour permettre la mise en place par les autorités portuaires d'une stratégie de développement pertinente. Cette évaluation, indispensable, peut s'opérer de différentes manières selon les caractéristiques des ports et les objectifs à atteindre. L'efficience et l'efficacité sont actuellement les deux principales mesures de la performance d'un port.

Le port ne se définit plus uniquement par son étendue physique et son débit portuaire mais, également par son rôle en tant que centre de services logistiques¹. Par ses activités et ses missions, le port remplit désormais plusieurs fonctions : économique, stratégique, industrielle, logistique, sociale, environnementale, La multiplicité des acteurs (autorité portuaire, différentes entreprises) et la multiplicité des services offerts (manutention, pilotage, lamanage, ...) font du port une organisation complexe et non homogène. Il n'existe pas non plus de modèle portuaire unique. Chaque port dispose de caractéristiques géographiques et structurelles, d'un mode de gestion ou d'une spécialisation qui lui sont propres. Il ne peut donc exister une définition unique de la performance portuaire.

Ce chapitre revient sur les différents aspects de la performance logistique portuaire. Il sera composé de trois sections. La première section sera préservée à la performance de logistique portuaire. Dans la deuxième section, nous reviendrons sur les outils de performance logistique. Enfin, la troisième section sera consacrée aux stratégies d'amélioration de la performance portuaire qui font d'un port une organisation compétitive.

¹<http://books.openedition.org/editions-cnrs/45037>. Consulté le 27/02/2024 à 10h12.

Section 01 : LA PERFORMANCE DE LA LOGISTIQUE PORTUAIRE

Le terme de performance intéresse de plus en plus les entreprises et utilisé par celle-ci dans l'appréciation de leurs activités. En effet, la performance se réfère à la capacité de l'entreprise à concrétiser ses objectifs stratégiques en adoptant les meilleures façons de faire

Dans cette section, On a présenté la performance des entreprises, ensuite, nous allons citer ses critères, enjeux et les quatre leviers de la logistique.

1.1. Définition de la performance

Dans le contexte portuaire, la performance est un concept à double dimensions à savoir l'efficacité et l'efficacités. Ces deux dimensions permettent d'appréhender les activités portuaires. Plusieurs définitions de la performance sont présentées

- La performance logistique est un concept multiple qui doit être appréhendé de façon transverse et globale dans la mesure où les flux ne s'arrêtent pas aux frontières de l'entreprise. Sa traduction n'est, cependant, pas évidente face à la complexité de la chaîne logistique.¹
- Selon Philippe Lorino « *est performance dans l'entreprise tout ce qui, et seulement ce qui contribue à améliorer le couple valeur-cout (à contrario, n'est pas forcément performant ce qui contribue à diminuer le cout ou à augmenter la valeur, isolément* ». ²
- Selon MARMUS, « *la performance prend des aspects multiples, sans doute convergents, mais qui méritent d'être abordés, dans une logistique plus globale, que la seule application de la rentabilité pour l'entreprise ou pour l'actionnaire* ».

La performance est aujourd'hui par nature multicritères (maîtrise des coûts, qualité et délai) et se mesure à l'échelle de la chaîne logistique sur une ou plusieurs phases du cycle de vie du produit (conception, réalisation, exploitation, distribution et recyclage).

1.2. L'amélioration de la performance

Chaque entreprise pourra améliorer sa propre performance en améliorant la performance globale de la chaîne (et non l'inverse), mais cela nécessite une coordination efficace avec ses partenaires. En plus de l'idée de coordination, il ajoute la justification stratégique des chaînes logistiques, qui crée entre elles un rapport gagnant-gagnant aux entreprises partenaires, quitte à accorder des compensations aux maillons défavorisés. En définitif, la mise en place d'un système de performances traduit implicitement un désir de contrôle et d'amélioration des performances, ce qui s'applique tout aussi bien au contexte de la réingénierie du système considéré qu'à son exploitation.

¹ <https://www.supplychain-masters.fr>. Consulté le 31/03/2024.

²LORINO P. (1997) : « Méthode et pratique de la performance ». Edition (d'organisation), paris, p179.

1.3. Objectif d'analyse de la performance

L'analyse de la performance a pour objectif :

- Contribuer à la, prise de décision ;
- Maximiser la Rentabilité des investissements ;
- Réduire les facteurs de risque ;
- Favoriser et soutenir les apprentissages des acteurs quant aux programmes et services mis en place et déterminer les points forts et les lacunes et conséquemment discuter des correctifs à y apporter.

De même, il y a lieu de rappeler que l'analyse de la performance de la distribution vise à :

- garantir la disponibilité de toute la gamme ;
- garantir la couverture maximale de marché ;
- Construire un réseau de distribution fiable ;
- Améliorer la coordination entre les producteurs et les distributeurs ;
- Détecter les potentialités de la zone de la chalandise ;
- S'adapter l'offre des produits à la demande locale ;
- Optimiser le chiffre d'affaires et les parts de marché.

1.4 Les enjeux économiques et sociaux

La performance portuaire revêt des enjeux économiques et sociaux importants, tant au niveau local que mondial. D'un point de vue économique, les ports sont des infrastructures clés pour le commerce international, permettant l'importation et l'exportation de marchandises à grande échelle.

La performance portuaire est un enjeu crucial à la fois sur le plan économique et social. Voici quelques illustrations d'enjeux économiques et sociaux liés à la performance des ports :

1.4.1. Enjeux économiques

- Les ports sont des plateformes clés pour le commerce international, ils rendent les échanges de biens et de services plus aisés entre les différentes régions du monde. La performance portuaire est donc un facteur important pour la compétitivité économique d'un pays et pour son développement.
- Les ports sont également des centres de création d'emplois directs et indirects. Un bon rendement des ports peut contribuer à créer de nouveaux emplois dans les secteurs de la logistique, du transport, de la manutention, de la sécurité, etc.
- Les coûts de la performance portuaire ont une influence directe sur les coûts de transport des marchandises. Des ports performants permettent de diminuer les coûts de transport des marchandises, ce qui peut bénéficier aux consommateurs et aux entreprises.

1.4.2. Enjeux sociaux

- Les activités portuaires peuvent avoir un impact environnemental important, notamment en termes de pollution de l'air et de l'eau. Une performance portuaire responsable doit tenir compte des défis environnementaux et contribuer à réduire l'impact environnemental des activités portuaires.
- Les employés des ports sont souvent confrontés à des risques professionnels majeurs, tels que les accidents de travail, les maladies professionnelles, etc. il est donc essentiel que la performance portuaire garantisse un environnement de travail sûr et sain pour les employés portuaires.
- Les activités portuaires peuvent également avoir un impact sur les communautés locales, notamment en termes de bruit, de trafic, d'activité économique, etc. Une performance portuaire responsable doit donc prendre en compte les besoins et les intérêts des communautés locales et contribuer au développement local régional.

1.5. Les critères de base d'évaluation de la performance logistique

La performance est la mesure des résultats obtenus par un groupe ou un individu, composée de l'efficacité, l'efficacité et l'effectivité qui constituent les trois critères d'évaluation de base :

1.5.1 L'efficacité

C'est le degré de réalisation des objectifs. On considère qu'une activité est efficace si les résultats obtenus sont identiques aux objectifs définis. L'efficacité est le meilleur critère possible entre le degré de satisfaction des clients et les moyens mis en œuvre pour l'obtenir.¹

1.5.2 L'efficience

C'est le rapport entre l'effort et les moyens déployés dans les activités, d'une part, et l'utilisation réelle de ces moyens que l'entreprise va essayer d'en tirer sous forme de valeur d'usage d'autre part, donc on peut dire que c'est le degré d'atteinte des objectifs fixés à moindre coût.²

1.5.3 L'effectivité

C'est le degré d'atteinte des objectifs fixés à moindre coût tout en améliorant la satisfaction et la motivation des membres de l'organisation. Le concept d'effectivité est fortement lié à la satisfaction vis-à-vis des résultats obtenus.³

1.6. Les leviers de la performance logistique

¹<https://www.maxicours.com/se/cours/la-performance-et-les-criteres-de-performances> Consulter le 01/04/2024 A 20h32

² DOMINIQUE E. (2015) : « Performance de la supply chain et modèle d'évaluation ». Edition (Iste), Paris.p22.

³ Idem

Afin d'améliorer la performance logistique, il est essentiel de saisir le fonctionnement des différents leviers de la logistique tant au niveau local qu'international.¹

1.6.1 Définition

Les leviers logistiques établissent un lien entre les objectifs stratégiques et la performance de le supply chain. Ils offrent la possibilité de connecter des résultats individuels et collectifs afin d'améliorer la performance globale et la chaîne logistique. Ils abordent la question de la fiabilité, de l'efficacité, de la réactivité et du respect de l'environnement en tant qu'éléments essentiels de la logistique durable.

1.6.2. Les quatre leviers de la performance logistique

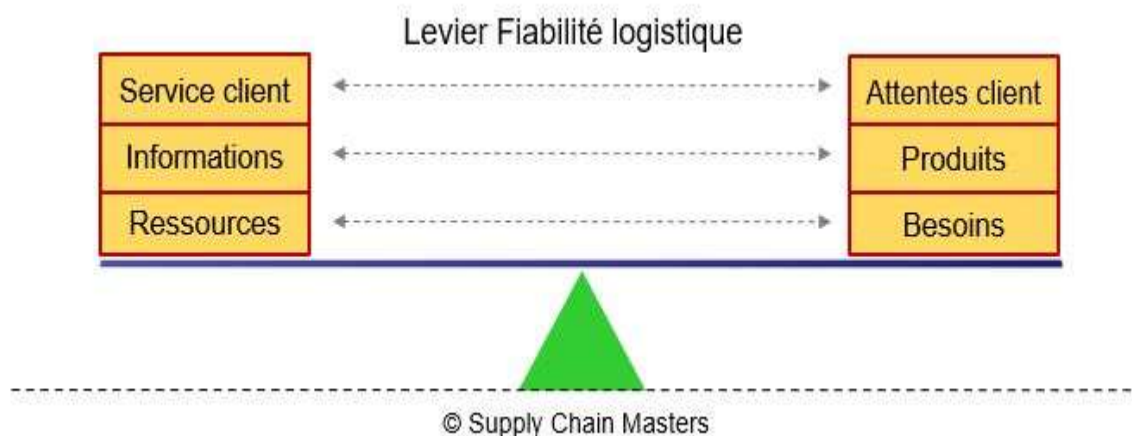
Les quatre principaux leviers de la performance logistique sont les suivants :

1.6.2.1 La fiabilité logistique

La fiabilité se traduit par la capacité à livrer des commandes parfaites conformément aux attentes des clients.

La fiabilité logistique, représentée par un levier à l'équilibre englobe les concepts de respect des engagements de moyens et de résultats par rapport aux spécifications et aux objectifs préétablies. Elle exige des ressources, des compétences, des informations et des données fiables et précises tout au long de la chaîne logistique.

Figure N°2.1 : Levier de la fiabilité logistique



Source : <https://www.supplychain-masters.fr>.

- **Les mesures de fiabilité logistique dans tous les maillons de le Supply Chain portent sur :**
 - ✓ le taux de service client.

¹<http://www.supplychai-masters.fr/defiition-de-la-performance> consulter le 31/03/2024 à 16H02

- ✓ le taux de service des prestataires logistiques.
- ✓ le taux de service fournisseur, ainsi que sur la qualité des fiches-produits, la précision des stocks, des nomenclatures et des gammes.
- ✓ le taux de non-conformité.
- ✓ le taux d'obsolescence, la fiabilité des prévisions de vente.
- ✓ le taux de respect des plannings de production.
- ✓ le taux de respect des procédures.
- ✓ le taux d'incident, la formation du personnel, la certification des compétences.
- ✓ le taux de couverture des risques par les contrats d'assurance, etc.

Enfin, la fiabilité des opérations ne se limite pas à un levier de réduction des coûts et des nuisances ; elle représente aussi un levier d'accroissement du volume d'affaires lié à la satisfaction et à la fidélisation des clients. Ce point est particulièrement important dans un contexte économique marqué par les crises successives et l'hyper concurrence.

1.6.2.2. L'efficacité logistique

L'efficacité est le rapport « Efficacité / Coût ». Elle désigne le fait de **réaliser un objectif avec le minimum de moyens engagés possibles**. Elle ne doit pas se confondre avec l'efficacité qui ne mesure que l'atteinte d'un objectif sans précision des moyens utilisés.

L'efficacité logistique est représentée par un **bras de levier** démultipliant l'effort fourni pour l'obtention d'un résultat optimal :

Figure N°2.2 : Levier efficacité logistique



Source : <https://www.supplychain-masrs.fr>

L'efficacité : c'est être efficace en faisant une bonne utilisation des ressources (humaines, matérielles, informations, financières,) avec un impact positif sur la rentabilité et la trésorerie des entreprises et sur l'environnement dès lors que la consommation des ressources est minimisée.

➤ **Les mesures d'efficience font appel à différents indicateurs de performance principalement basés**

- ✓ Taux de possession de stock.
- ✓ Rendement matière.
- ✓ Coefficient de lissage de l'activité.
- ✓ Productivité des opérations.
- ✓ Taux de palettes hétérogène.
- ✓ Taux de rentabilité économique.
- ✓ Rentabilité produit, rentabilité client.
- ✓ Excédent brut d'exploitation.
- ✓ Valeur économique ajoutée.

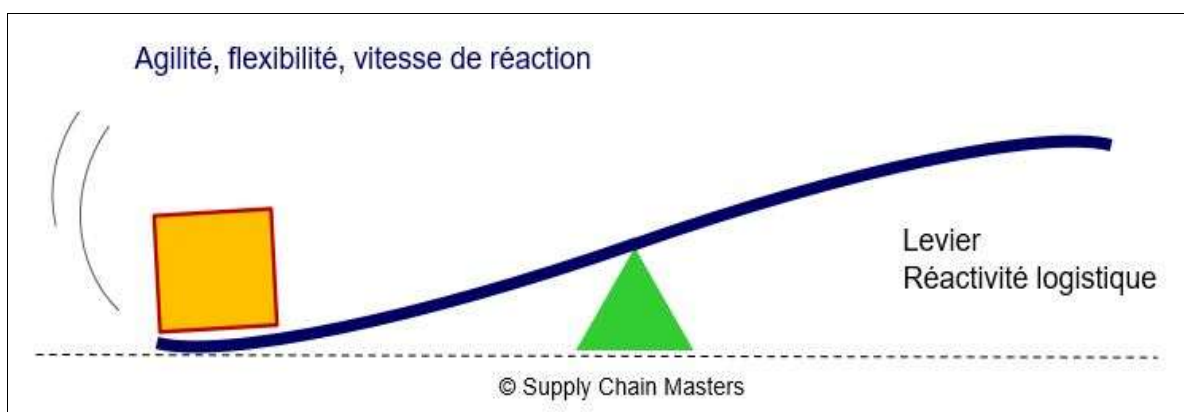
1.6.2.3. La réactivité logistique

Une entreprise **réactive** est dotée de moyens flexibles qui lui permettent d'être agile. La réactivité est la **capacité d'adapter rapidement les volumes de production et la variété des produits aux fluctuations du marché**, ainsi que d'accélérer la mise sur le marché d'un nouveau produit.

Dans une optique d'agilité, c'est la flexibilité et l'adaptabilité des processus, des ressources, des organisations et des chaînes logistiques qui sont recherchées pour faire face à des environnements instables, turbulents, incertains et risqués, ainsi qu'à des opportunités de marché comme à des crises.

Pour illustrer la réactivité logistique, nous représentons un **levier flexible** capable de répondre à la demande :

Figure N°2.3 : Levier efficience logistique



Source : <https://www.supplychain-masters.fr>

➤ **Les indicateurs de réactivité font typiquement référence :**

- ✓ au time-to-market.
- ✓ au time-to-volum.,
- ✓ à la rotation des stocks.

- ✓ au ratio de tension des flux.
- ✓ aux temps de cycle, de transit, d'attente, d'indisponibilité, etc.
- ✓ aux tailles de lot.
- ✓ Au cycle order-to-cash.
- ✓ Au cycle cash-to-cash, etc.

1.6.2.4 L'éco-logistique

L'éco-logistique est une démarche de réduction des nuisances environnementales générées par les activités logistiques tout au long de Supply Chain. Son objectif est d'assurer la continuité des processus logistiques dans le temps en minimisant autant que possible la densité et la variété des opérations, des activités et des produits :

- ❖ Réduction du besoin matières premières : utilisation de matériaux recyclables...
- ❖ Utilisation des moyens matériels et infrastructures les moins énergivores : Meilleure détermination des moyens de transport, amélioration du taux de remplissage des véhicules de transport.
- ❖ Moins de flux de transport : optimisation des trajets, réduction des congestions routières, meilleure détermination des réseaux de distribution, optimisation du conditionnement et emballage des chargements.
- ❖ Mise en place des stratégies de collaboration au niveau national ou régional : cross-docking, gestion partagée des approvisionnements, gestion mutualisée des approvisionnements.

Compte tenu de son approche tournée vers les objectifs sociaux et environnementaux alliés aux performances économiques, le levier socio-éco-logistique est représenté par une **boucle vertueuse** associant les trois piliers du développement durable appliqués à la Supply Chain :

Figure N°2.4 : Levier efficacité logistique



Source : <https://www.supplychain-masters.fr>

➤ Les indicateurs éco-logistique

- ✓ Consommation d'énergie.
- ✓ Nombre de tonnes-kilomètres parcourus.

- ✓ Nombre de tonnes de co2 émis par les plates-formes logistiques et le transport.
- ✓ %des modes de transport alternatifs à la route.
- ✓ Taux de congestion du trafic.

1.7 Les dimensions de la performance logistique

1.7.1 Le taux de service

Le contrat avec le client est un engagement qu'il est primordial de respecter de manière adéquate afin de préserver l'image de l'entreprise-fournisseur. Il est essentiel de livrer au client la livraison dans les délais prévus selon la demande.

Le taux de service est donc le premier indicateur de la logistique. Il mesure la quantité de produits livrés comparée au volume total de commandes sur une période donnée. En mesurant la capacité de l'entreprise à livrer ses clients dans les délais prévus, le taux de service met en lumière leur satisfaction à plusieurs égards : le délai de livraison est-il respecté ? Toutes les unités commandées ont-elles été livrées ? La qualité attendue était-elle au rendez-vous ?

Le calcul de base de cet indicateur est :

$$\text{Taux de service} = T = \frac{\text{Quantité totale de produits livrés à temps}}{\text{Quantité commandée}} (\text{en}\%)$$

Toutefois, l'indicateur de niveau de service demeure principalement un outil de gestion qui vise à aider une entreprise à se positionner par rapport à sa concurrence, aux exigences de sa clientèle et enfin à se positionner par rapport à elle-même. (Le niveau de service a-t-il évolué positivement ou négativement depuis plusieurs mois ?).

Cette mesure peut varier tout au long de la chaîne logistique, avec chaque fournisseur et client avec qui les relations de livraison peuvent être évaluées à l'aide de taux de service. Après avoir « construit » cet indicateur et qu'on peut le suivre régulièrement, il est possible de se fixer des objectifs d'amélioration, ainsi que d'analyser les résultats négatifs, de rechercher les causes et de prendre des mesures pour les améliorer.

Cet indicateur peut donc être utilisé tout le long de la chaîne logistique pour le suivi :

- ✓ Des commandes que l'on expédie aux clients extérieurs.
- ✓ Des commandes internes à l'entreprise.
- ✓ Des commandes reçues en provenance des fournisseurs.

Afin d'améliorer l'efficacité du service clientèle, il est possible d'adopter une approche : La méthode ABC a été initialement élaborée afin de garantir la cohérence de certaines données comptables en les reliant entre elles en fonction du concept d'activité. Les activités de l'entreprise sont divisées en tâches individuelles et coûts élémentaires, avec une estimation des ressources pour chacune, puis les regroupements sont effectués en fonction de logiques de processus.

Par conséquent, le domaine couvert par la chaîne d'approvisionnement, en raison de sa nature transversale, convient parfaitement à cette approche. Par exemple, il est très pertinent d'évaluer le coût total du traitement d'un client, depuis la demande initiale d'informations jusqu'à la phase de livraison et de service après-vente.

Cette approche logistique repose sur le fait que certains produits sont plus lucratifs que d'autres. Ainsi, il est essentiel que l'entreprise maintienne les niveaux de service clientèle les plus élevés afin de favoriser les combinaisons les plus rentables de produits et/ou clients. De la même manière, afin d'évaluer le niveau de service offert par une entreprise et d'établir des indicateurs, il est pertinent de procéder à un audit du service client (à la fois interne et externe).

1.7.2 Les délais

La maîtrise de délai est une notion essentielle. Effectivement, les clients ne se contentent pas à attendre un produit de qualité à un prix attractif, ils attendent également un délai. En fonction des produits, des secteurs, des pays, cette dimension du délai peut prendre une part prépondérante dans le choix qu'un client fait de son fournisseur. Il existe le temps de réactivité, qui correspond au délai entre la demande de livraison et la livraison réelle. Le temps d'écoulement quant à lui représente le temps de traversée des produits du point d'entrée au point de sortie d'un site. Il est nécessaire de définir et de mesurer ces temps.

1.7.3 Le coût des stocks

Les stocks sont nécessaires pour garantir la disponibilité des produits que nous souhaitons commercialiser et offrir un service de qualité aux clients, même en cas de temps de production interne longs ou peu fiables. Les stocks sont nombreux ; ils sont composés de toutes les marchandises, des produits, Matières premières ou fournitures, déchets, produits finis, produits en cours et emballages commerciaux.

Toutefois, ces stocks présentent de graves inconvénients : ils sont à l'origine de coûts importants, et, de plus, ont des effets secondaires ennuyeux : ils rendent plus compliquée la gestion, moins directe la détection des problèmes de qualité...

Le véritable coût des stocks est sous-évalué. Effectivement, les frais liés au stockage comprennent les espaces, les bâtiments utilisés, l'entretien de ces bâtiments, la main-d'œuvre chargée de gérer les stocks, les taxes et les risques de détérioration pendant le stockage... Étant donné que le rôle du logisticien consiste à gérer les flux de manière à réduire les dépenses tout en optimisant le service offert à l'utilisateur, il est essentiel de connaître quel est le coût de revient de la gestion des stocks (ou les coûts annuels de stockage).

D'abord, il y a les frais liés à la gestion des stocks, qui incluent d'une part les coûts de détention des stocks :

- ✓ **Les dépenses directes** comprennent les loyers et les frais d'entretien liés à l'immobilisation des locaux. Le fonctionnement de l'entrepôt requiert des services externes tels que le chauffage, l'éclairage, l'assurance et les taxes. Les salaires et les charges du personnel chargé de la gestion des stocks, ainsi que les coûts liés à la casse, aux dégradations causées par l'usure du temps et aux conditions de stockage (humidité de l'entrepôt).
- ✓ **Les dépenses indirectes** : associées à l'intervention du département informatique pour les logiciels de gestion des stocks, du département comptable pour la gestion des comptes, et du département du personnel pour le suivi des carrières des employés des entreprises.

Par ailleurs, il y a les dépenses liées au **financement des investissements en stocks**.

Effectivement, maintenir des réserves immobilise des fonds qui pourraient être utilisés de manière plus éclairée. Toutefois, l'évaluation du coût de l'immobilisation des stocks sera effectuée individuellement.

Finalement, il y a aussi **les frais de rupture**, qui représentent toutes les conséquences liées à l'absence du produit au moment souhaité. On peut les évaluer en fonction :

- ✓ Du manque à gagner engendré par la perte de chiffre d'affaires,
- ✓ Des pénalités de retard payées au client,
- ✓ Du surcoût de l'approvisionnement d'urgence
- ✓ Du coût de la désorganisation, voire de l'arrêt des chaînes de fabrication.

Il est crucial de réduire au maximum les stocks tout en prévenant les ruptures

Afin d'éviter une rupture de stock, ce qui pourrait causer des dommages au fonctionnement des chaînes de fabrication et à la livraison des clients, il faut prévoir un stock minimum ; c'est-dire la quantité de matières nécessaires pour ne pas connaître de rupture pendant la durée de réapprovisionnement.

Ce stock minimum se calcule de la manière suivante :

Stock minimum=consommation journalière du produit*(délai de livraison+ délai de passation d'une commande).

Il existe deux méthodes afin de gérer des stocks avec efficacité :

- **La méthode de PARETO ou ABC** : Il s'agit d'une méthode pour classer les stocks en catégories **A, B, C...** La première étape consiste à classer les produits par en fonction de leur chiffres d'affaires ou de préférence en fonction de leur contribution à

la rentabilité de l'entreprise si les données sont disponibles. La deuxième étape implique de vérifier la distinction entre les articles ayant un volume de transaction faible ou élevés. Il peut

en résulter par exemple que pour certains articles (A), il est nécessaire de surveiller régulièrement ou en permanence leur niveaux de stock car ils représentent un important pourcentage des ventes ; tant des que pour d'autres (B) une revue hebdomadaire sera suffisante... Dans le domaine de la gestion des stocks, on peut affirmer qu'environ 20% des articles en stock représentent 80% de la valeur monétaire de ce même stock. Il s'agira alors de grouper les articles selon leur importance.

L'analyse Pareto est par conséquent importante pour mettre en place une politique de gestion des stocks performante. L'entreprise se concentrera sur les produits de la classe A par un système d'informations assez « poussé » (inventaire permanent, prévisions,).

- **L'analyse prévisionnelle** : L'anticipation des ventes de chaque produit joue un rôle important dans la gestion des stocks. Diverses approches existent : l'envoi de questionnaires, la réalisation d'interviews téléphoniques et personnelles afin de prédire les intentions d'achat de la clientèle, l'appel à des experts, des vendeurs de terrain.... Toutefois, la plupart des entreprises prévoient leurs ventes sur la base des données du passé.

1.7.4. Le cout des flux

Il conserve les dépenses liées à la manutention, à la gestion administrative, aux flux de marchandises,.... On peut distinguer les flux amont, les flux aval.

Il y a tout d'abord les coûts d'approvisionnement qui correspondent aux frais engagés pour :

- **Négociation auprès du fournisseur** : Il est nécessaire de consacrer du temps à l'élaboration des spécifications techniques et des conditions financières du command : couts de manutention. Il est donc essentiel de calculer les couts moyens de passation d'une commande.
- **Le cycle de commande** : Il s'agit du temps passé depuis que le client a passé sa commande jusqu'au moment où il prend livraison complète du produit. Il y a donc 6 étapes :
 - ✓ Préparation de la commande, la recevoir et l'enregistrer, procéder à la préparation, entreposage/ manutention/ emballage, transport de la commande, la livrer est déchargement entre les mains du client. Le cycle total prend en moyenne 13 jours (de 5 à 21 jours !). Cependant, cette variabilité du cycle de commande peut poser problème car elle implique une augmentation des stocks de sécurité ! Donc des frais.
 - ✓ La nécessité pour chaque client de connaître la durée du cycle de commande et le pourcentage de commande complètement livrée par rapport à l'ensemble des commandes de chaque fournisseur : c'est le taux de performance des commandes.
 - **La réception de la marchandise** : Il faut manutentionner et vérifier la conformité de la livraison.

Il est donc nécessaire de définir les indicateurs pour les frais de manutention. Par la suite, il y a les frais d'expédition qui comprennent :

- **Frai de manutention** : ces frais correspondent aux dépenses liées à la préparation de commande à livrer (mise en colis, palettes) et de chargement des livraisons.
- **Les coûts de transport** : Le taux de remplissage des unités de transport et le coût du transport en lui-même doivent être définis et mesurés. Ces coûts de transport doivent être identifiés par segments : par fournisseur, par client, par mode de transport, par prestataire de service, par produit...

1.8 Vers l'excellence logistique

Pour évaluer le niveau de performances logistique d'une entreprise, plusieurs composantes basiques doivent être sondées :

- ✓ La création de liens solides avec les clients fondés sur la compréhension des besoins mutuels (l'audit du service clientèle) ;
- ✓ La mise en place d'un puissant partenariat fournisseur puissant ;
- ✓ L'existence d'une planification logistique à long terme ;
- ✓ La mise en place de programmes d'amélioration continue de la qualité ;
- ✓ L'implication et la mobilisation du personnel dans ces processus ;
- ✓ L'utilisation de système d'information pour faciliter la coordination interne et externe de l'organisation ;
- ✓ Le recours actif à des indicateurs de performance au niveau des coûts et de la qualité de service.

Les entreprises leaders sur le plan logistique apparaissent plus réactives et en meilleure posture sur le marché pour deux raisons principales :

- ✓ Elles adoptent d'avantage les techniques avancées de contrôle de gestion logistique (ABC...). ainsi, elles sont conscientes de la réalité de leurs coûts logistique et sont capables de cibler leurs efforts et leurs plans de progrès ;
- ✓ Bien plus que les autres, elles acceptent la remise en cause permanente de leur organisation. Que ce soit en remettant tout à plat périodiquement ou en observant finement les pratiques et les performances de la concurrence ou des secteurs d'activités voisins (ce qui s'appelle faire du benchmarking).

Section 02: LES OUTILS DE LA PERFORMANCE LOGISTIQUE

Les outils de la performance logistique sont des outils et des techniques utilisés pour mesurer, évaluer et améliorer les performances des opérations logistiques. Ils peuvent inclure des indicateurs clés de performance (KPI), des tableaux de bord, des systèmes de suivi des stocks, des logiciels de gestion des entrepôts, des outils d'optimisation des itinéraires, etc.

Ces outils aident les entreprises à optimiser leurs opérations logistiques, à réduire les coûts, à améliorer l'efficacité et à fournir un meilleur service à leurs clients.

2.1 Définition du tableau de bord

Le tableau de bord est un **outil de pilotage**, présentant synthétiquement les activités et les résultats de l'entreprise par processus, sous forme **d'indicateurs** qui permettant de contrôler la réalisation des objectifs fixés et de prendre des décisions nécessaires, selon une périodicité appropriée et dans un délai limité.¹

- Par ailleurs « *le tableau de bord un instrument de mesure de la performance faciliter le pilotage (proactif) d'une ou plusieurs activités dans le cadre d'une démarche de progrès il contribue à réduit l'incertitude et facilité de la prise de risque inhérente à toutes décision. C'est un instrument d'aide à la décision* »².
- Selon M. LEROY
Considère que « *le tableau de bord est une présentation synthétique et pédagogique des indicateurs de gestion qui permettent à un responsable de suivre la réalisation des objectifs de son unité de gestion. C'est donc un ensemble choisi de données élaborées dont l'utilité est spécifique à un décideur* ».³

2.2. Le rôle de tableau de bord logistique

- **LE TABLEAU DE BORD DE PILOTAGE LIMITE LE FACTEUR « INCERTITUDE »** : C'est certainement la plus appréciée de ses qualités. C'est bien connu : il est logiquement impossible d'avoir une vue complète des informations relatives à une situation économique donnée. Ce qui rend tout aussi impossible la perspective d'envisager exhaustivement toutes les conséquences de la décision à prendre. C'est à ce niveau que **le tableau de bord intervient : il structure l'information et fournit une certaine marge de manœuvre**, limitant ainsi le facteur « incertitude ». Il contribue à réduire quelque peu l'incertitude qui handicape toute prise de décision.⁴
- **LE TABLEAU DE BORD D'ENTREPRISE GÈRE L'INFORMATION EN DIRECT** : Il réduit le plus grand danger de l'information : son instabilité. En fournissant une sorte « d'instantané » de la situation, il offre des informations non décalées (temporellement) les unes par rapport aux autres. Vous pouvez ainsi voir globalement le contexte d'une situation donnée.
- **UN OUTIL POUR RATIONALISER LA PRISE DE RISQUE** : C'est inévitable : tout choix, toute décision arrêtée par un dirigeant engendre sa part plus ou moins

¹<https://www.lecoindesentrepreneurs.fr/le-tableau-de-bord/> consulté le 04/04/2024 à 20 :29

²<https://fr.slideshare.net/slideshow/tableau-debordavecexcel/13496353> consulté le 03/06/2024 à 23H35

³ LEROY M. et JEANS L. (1998) : « Le tableau de bord au service de l'entreprise ». Édition (d'organisation).

⁴ EYROLLES A. (2018) : « L'essentiel du tableau de bord ». Edition (Eyrolles) 5^{ème} édition.

considérable de prise de risque. Le tableau de bord de gestion vous permet d'envisager votre stratégie dans son ensemble, vous offrant une vue globale de la situation dans un plus grand contexte, ce qui, à terme, vous permettra de minimiser le risque de la décision.

- **LE TABLEAU DE BORD SERT POUR LA COMMUNICATION ET LA RÉFLEXION :** A condition d'être bien conçu, le tableau de bord de gestion peut devenir, non seulement la base solide d'échanges constructifs, mais aussi le déclencheur, pour le décideur, d'une réflexion plus approfondie en mettant en

Perspective les objectifs fixés et le parcours emprunté pour les atteindre. Il facilite autant les échanges à l'intérieure de groupe qu'avec le reste de l'entreprise.

Le tableau de bord ne se contente pas de gérer les alertes, il propose aussi des outils d'analyse puissants pour étudier la situation et suggérer des éléments de réflexion.

2.3. Les objectifs du tableau de bord

Comme défini ci-dessus, le principal objectif d'un tableau de bord logistique est de piloter la performance des flux logistiques, Il permet notamment¹ :

- ✓ **De repérer les opportunités d'amélioration** en analysant les données de la chaîne d'approvisionnement (niveaux de stock, état des commandes, délais de livraison...),
- ✓ **D'identifier rapidement les problèmes et points durs** de la chaîne d'approvisionnement.
- ✓ **De calibrer les ressources** humaines, techniques et financières,
- ✓ **De communiquer en interne et externe** pour partager les résultats et les objectifs de la chaîne d'approvisionnement avec les parties prenantes -clients, fournisseurs, etc.).

2.4. Les étapes d'élaboration d'un tableau de bord

Un tableau de bord est un outil visuel qui regroupe des informations clés pour évaluer les performances et prendre des décisions éclairées. Il permet de présenter les données d'une manière claire et concise, facilitant ainsi la compréhension et l'analyse. Pour élaborer un tableau de bord, voici quelques étapes clés à suivre :²

- **Définir les objectifs et les KPI logistiques :** Pour y parvenir, commencez par identifier les objectifs que vous souhaitez atteindre avec votre tableau de bord. Ils doivent être "SMART" (Spécifique, Mesurable, Atteignable, Pertinent et Temporellement définis) cohérents avec ceux de la stratégie logistique, cette dernière étant alignée à la stratégie d'entreprise. Sélectionnez les KPI qui vous aideront à

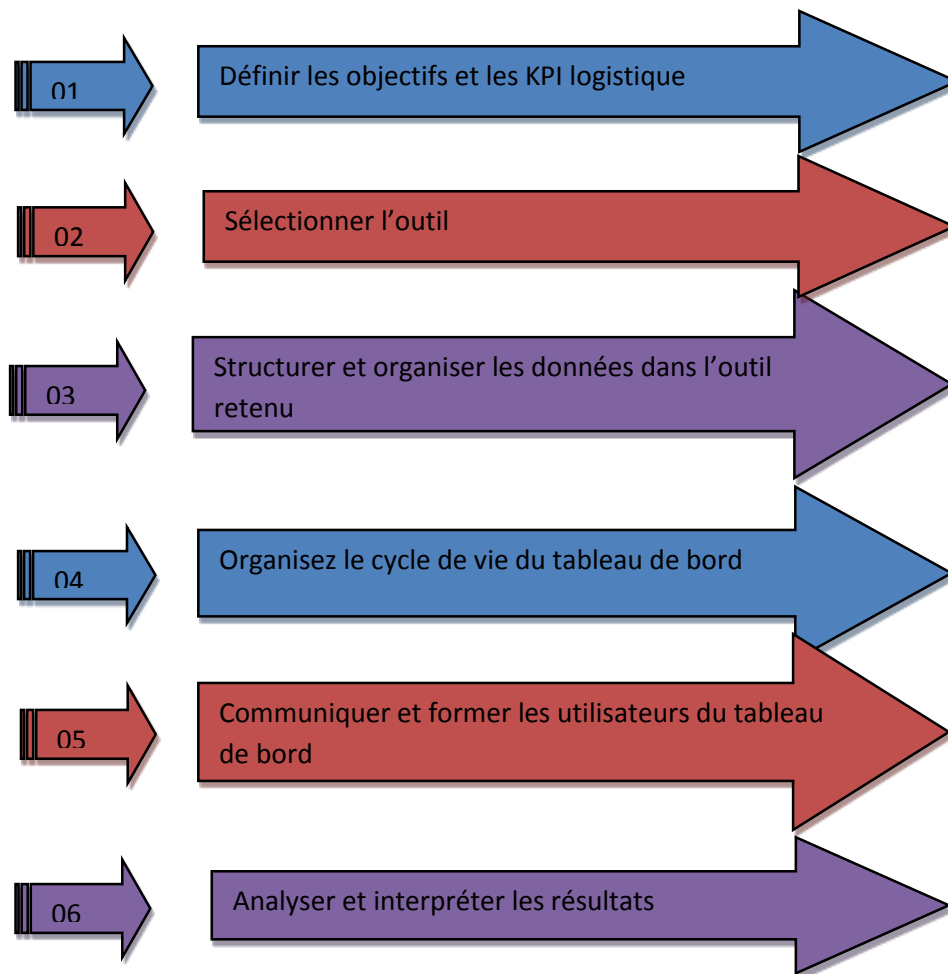
¹ <https://www.manager-go.com/logistique/tableau-de-bord-logistique.htm> consulté le 03 /04/2024 à 15h0

² Idem

mesurer les indicateurs. Caractériser-les : définition, calcul, etc. Cette phase est primordiale pour vous assurer de choisir les bonnes mesures pour les bons objectifs. Pour fixer les seuils, utilisez les données historiques de votre entreprise, les concurrents de référence ou bien les normes du secteur. Identifier les sources de données nécessaires pour générer les KPI choisis : assurez-vous de disposer des sources et des données requises. Dans le contraire, retour à leur définition pour changer de KPI.

- **Sélectionner l'outil** : Il faut choisir les outils et logiciels adaptés pour créer votre tableau de bord. Exemples : Excel, Power BI, applications en ligne... De nombreux outils existent.
- **Structurer et organiser les données dans l'outil retenu** : Les données doivent être organisées d'une manière claire et cohérente pour faciliter la lecture et l'analyse. Déterminez la meilleure présentation visuelle de vos données : choisissez des visuels faciles à comprendre et à interpréter en un coup d'œil. Utilisez des couleurs, des formes et d'autres éléments pour rendre votre tableau de bord visuellement attrayant et facile à comprendre. Ajoutez des légendes pour toujours garder en têtes les données essentielles sur chaque indicateur.
- **Organiser le cycle de vie du tableau de bord** : Pour un reporting de qualité, un minimum d'organisation est de mise. Les acteurs devant recevoir les éléments de pilotage doivent être identifiés, les moyens de communication de l'information définis, les fréquences de mise à disposition fixées, etc.
- **Communiquer et former les utilisateurs du tableau de bord** : Dès sa mise en production, informer et former les utilisateurs à son exploitation.
- **Utiliser, analyser et interpréter les résultats pour améliorer la performance logistique** : Les informations fournies par le tableau de bord pour identifier les domaines d'amélioration et mettre en place des actions correctives.

Figure N°2.5 : Les étapes d'élaboration d'un tableau de bord



Source : Réalisée par nous-mêmes

2.5. La bonne pratique pour un tableau de bord logistique efficace

Le tableau de bord est un outil de pilotage permettant de quantifier l'activité de l'entreprise, à partir de données provenant d'une ou plusieurs ressources. Le tableau de bord, fournit une vision synthétique du passé, du présent et du futur de l'entreprise.

Pour qu'un tableau de bord soit efficace et contribue à la performance d'une entreprise, il est nécessaire de suivre ces points importants¹ :

- Construire un tableau de bord sur mesure adapté aux besoins spécifiques de votre organisation. Attention aux modèles tout faits. Il doit coller à vos objectifs ;
- Retenir la simplicité et la clarté dans la présentation des données : un tableau de bord facile à lire et à comprendre simplifie l'analyse et la prise de décision. Veillez à ce qu'il ne contienne pas trop d'éléments susceptibles de perdre l'utilisateur et que finalement, il le mette de côté ;

¹<https://www.manager-go.com/logistique/tableau-de-bord-logistique.htm> consulté le 03 /04/2024 A 15h00

- Mettre en œuvre un processus d'amélioration continue du tableau de bord : tirer profit des retours d'expérience des utilisateurs pour rendre son contenu et sa présentation plus efficace ;
- Impliquer les parties prenantes dans la création et l'utilisation du tableau de bord : c'est un point essentiel. En associant les acteurs concernés, vous favoriserez l'adhésion et l'efficacité de votre tableau de bord.

En suivant ces conseils, vous obtiendrez un tableau de bord logistique qui vous permettra d'optimiser et d'améliorer les performances globales de votre chaîne d'approvisionnement. Et donc en finalité, améliorer la satisfaction client clé de voute de la rentabilité et de la pérennité des entreprises.

2.6 Les modèles de mesures de la performance logistique

Les modèles de mesures de la performance logistique sont des outils utilisés pour évaluer l'efficacité et l'efficacité des opérations logistiques d'une entreprise. Ils permettent de quantifier et analyser les résultats obtenus par rapport aux objectifs fixés

2.6.1 Les Balanced Score cards

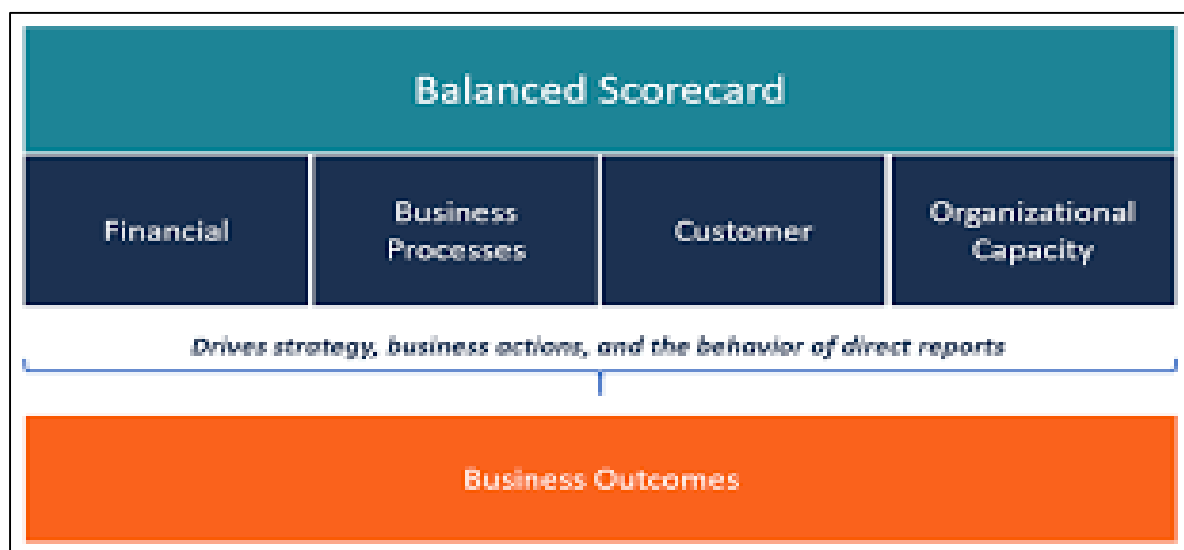
Aussi appelé tableau de bord prospectif (TBP) ou tableau de bord équilibré, le Balanced Score card (BSC) a été mis au point en 1992 par Robert S. Kaplan, professeur à la Harvard Business School, et David P. Norton, économiste.¹

Il désigne en fait une méthode destinée à mesurer les activités d'une entreprise d'après 4 axes : client, processus, apprentissage et finances.

- **Finance** : L'idée ici est de mesurer la performance financière et de vérifier que les ressources sont gérées et exploitées de manière optimale.
- **Client** : Cet axe permet de répondre à des questions telles que « *Quelle image a le client de notre entreprise ?* » et « *Que faut-il apporter aux clients ?* ». Il est important d'analyser et de mesurer l'impact de l'entreprise auprès de la clientèle en termes de satisfaction et d'image.
- **Processus internes** : Cette perspective se base sur les questions suivantes : « *Quels sont les processus à améliorer pour augmenter l'efficacité et/ou la qualité de l'entreprise ?* », « *Quels sont les processus essentiels à l'efficacité de l'entreprise ?* »...
- **Apprentissage organisationnel** : Il s'agit enfin d'aborder le capital humain de l'entreprise (analyse de la politique RH), le système d'information, l'infrastructure, la technologie et/ou la culture d'entreprise. Toujours dans une optique de performance et d'amélioration.

¹<https://www.appvizer.fr/magazine/operations/gestion-de-projet/balanced-scorecard> consulté le 05/04/2024 à 18H00)

Figure N° 2.6 : le model Balanced Score cards



Source : <https://www.wevalgo.com/fr/savoir-faire/excellence-operationnelle/pilotage-performance/balanced-scorecard>.

2.6.2 Modèle ABC (Activity Based Costing)

La méthode ABC (ou Activity Based Costing) est une des variantes de la détermination des coûts complets. En effet, elle permet de calculer le coût de revient d'un bien ou d'un service en tenant compte de tous ses coûts, directs et indirects. Elle en diffère toutefois en centrant son analyse sur les coûts par activité, non par produit. Selon la méthode ABC, les produits consomment des activités et ces dernières consomment des ressources (humaines, matérielles...).

- **Intérêts de la méthode :** La méthode ABC répond aux critiques traditionnellement formulées à l'encontre de la méthode classique du calcul des coûts complets :¹
 - ✓ La prise en compte de l'élargissement des gammes de produits et de services. En effet, la méthode traditionnelle est pertinente dans un contexte de production de biens standardisés de masse. Or, pour faire face à l'exigence de produits différenciés par les consommateurs, les modes de production ont évolué vers une plus grande flexibilité.
 - ✓ L'accroissement des charges indirectes par rapport aux charges directes. Cette évolution est le corollaire de la montée en puissance de nouvelles fonctions : recherche et développement, maintenance, marketing, etc. Or, la répartition de ces charges dans la méthode des coûts complets est difficile et se fonde sur des critères largement arbitraires (le nombre de mètres carrés, le temps pour fabriquer un bien, le chiffre d'affaires par clients...).

¹<https://www.manager-go.com/finance/methode-abc-abm.htm>. Consulter le 04/04/2024 à 01h22

- ✓ Le biais des « subventionnements croisés ». Dans la méthode traditionnelle, les produits fabriqués en masse absorbent plus de coûts que les produits fabriqués en plus petites séries. Cela ne reflète pas la réalité économique. Par conséquent, la méthode ABC requiert :
 - Un découpage précis de l'organisation de l'entreprise en processus, activités et tâches ;
 - Une comptabilité rigoureuse de la gestion par activité.

2.6.3 LE Modèle SCOR

Le modèle SCOR (Supply Chain Opération Référence) permet d'avoir une vision sur l'ensemble de la chaîne logistique en facilitant la représentation des flux physiques informationnels et financiers allant du fournisseur du fournisseur au client du client d'une entreprise, il associe à chaque sous-processus des niveaux 2 et 3 un ensemble d'indicateur.

Cependant, cet outil manque de souplesse et ne garantit pas la pertinence des indicateurs choisis.¹

Section 03 : LES STRATEGIES D'OPTIMISATION DE LA PERFORMANCE PORTUAIRE

Pour améliorer la performance logistique portuaire, il est important de mettre en place une combinaison de stratégies qui répondent aux besoins spécifiques du port et de sa communauté :

3.1. Les stratégies pour améliorer la performance logistique portuaire

Il existe plusieurs stratégies pour améliorer la performance portuaire. Dans ce qui suit, nous allons tenter de synthétiser les plus importantes.

- **Optimisation de la gestion de la chaîne d'approvisionnement** : Une gestion plus efficace réduit les temps d'attente et les délais de livraison, améliorant ainsi la performance générale du port.
- **L'achat des équipements de manutention modernes** : des équipements de manutention modernes et performants peuvent accélérer le chargement et le déchargement des navires, ce qui peut diminuer les temps d'attente et améliorer la productivité globale du port.²

¹KAPLAN R. et Norton D. (2001) : « comment utiliser le tableau de bord prospectif ». Edition (d'organisation), Paris.

²<https://www.mastermover.com/fr-fr/materiel-de-manutention/solution-de-manutention-moderne> Consulté le 14/05/2024 à 22H 20.

- **Automatisation des opérations portuaires :** Automatisation des opérations : L'automatisation diminue les temps d'attente des navires et améliore la manutention des cargaisons grâce à des technologies comme la robotique et l'intelligence artificielle.
- **L'amélioration de l'infrastructure :** Les investissements dans l'infrastructure portuaire peuvent contribuer à améliorer la connectivité, la sécurité et l'efficacité des terminales. Les projets d'extension de quai, d'amélioration de la capacité ferroviaire et routière et la modernisation des installations portuaires peuvent aider à améliorer la performance portuaire.¹
- **Développement de partenariats stratégiques :** des collaborations avec des acteurs clés de l'industrie, comme les transporteurs maritimes et les entreprises de logistique, peuvent aider à optimiser les opérations portuaires et à accroître la performance globale du port.²
- **Formation et développement des compétences du personnel :** La formation du Personnel peut améliorer la qualité du travail et réduire les risques d'erreurs et de retards. Cela peut inclure des programmes de formation pour les opérations des grues, les conducteurs de chariots élévateurs, les ouvriers de quai et le personnel administratif.³
- **Utilisation de technologies innovantes :** L'utilisation de technologies comme l'intelligence artificielle et la blockchain améliore la transparence et la sécurité des opérations.
- **Réduction de la congestion routière :** Des mesures favorisent l'utilisation de transports alternatifs pour réduire la congestion et améliorer l'efficacité portuaire..
- **Utilisation de l'énergie verte :** les ports peuvent réduire leur empreinte carbone et leurs coûts énergétique en utilisant des sources d'énergie renouvelable telles que l'énergie éolienne ou solaire.⁴
- **Amélioration de la sécurité portuaire :** Une sécurité renforcée réduit les risques d'accidents et inspire confiance aux parties prenantes.

¹CHEN Y. et NOTTEBOOM T. (2019): « Port infrastructure development: A review of the contemporary literature ». Journal of Transport Geography.

² NOTTEBOOM T. et WINKELMANS W.(2001): « Structural changes in logistics: how will port authorities face the challenge Maritime policy & Management»

³ <http://byo-group.com/alliances-partenariats-acquisitions> Consulté le 14/08/2024 à 22H38

- **Développement de zones franches** : Avantages fiscaux et réglementaires pour attirer les entreprises et stimuler la croissance.
- **Etablissement de normes de qualité** : Garantie de sécurité et de fiabilité des opérations, renforçant la confiance et favorisant la croissance.
- **Etablissement de liens avec les communautés locales** : les ports peuvent travailler en étroite collaboration avec les communautés locales pour répondre à leurs besoins et atténuer les impacts négatifs sur l'environnement et la qualité de vie. Cette collaboration peut aider à renforcer la confiance des parties prenantes et à favoriser un développement plus durable du port.
- **Mise en place de programmes de gestions environnementale** : les ports peuvent adopter des programmes de gestion environnementale pour minimiser les impacts négatifs sur l'environnement et préserver la biodiversité. Ces programmes peuvent comprendre des initiatives telles que la gestion des déchets, la réduction de la pollution de l'eau et de l'air, et la restauration des habitats naturels.¹
- **Amélioration de la connectivité** : Investissements dans les infrastructures de transport pour favoriser la croissance économique
- **Encouragement de l'innovation** : Soutien aux entreprises innovantes pour améliorer la performance et la compétitivité.
- **Adoption de pratique commerciales durables** : Adoption de pratiques responsables pour réduire l'impact environnemental.
- **Développement de nouvelles lignes de commerce** : Diversification des services pour stimuler la croissance économique et renforcer la position sur le marché international

En fin, ces stratégies peuvent englober l'automatisation des processus, l'implémentation de systèmes de gestion de la chaîne d'approvisionnement, l'optimisation de l'utilisation de l'espace portuaire, la réduction de la congestion routière, l'utilisation de l'énergie verte, l'amélioration de la sécurité portuaire, le développement de zones franche, l'établissement de normes de qualité, l'établissement

¹ TAM K. et TAM L. (2018): « The role of environmental management in enhancing port competitive ». Journal of Cleaner Production

de liens avec les communautés locales, la mise en place de programmes de gestion environnementale, l'amélioration de la connectivité,

L'encouragement de l'innovation, l'adoption de pratiques commerciales durables, et la création de nouvelles formes de commerce. En adoptant ces stratégies, permet aux ports de renforcer leur compétitivité, leur résilience et leur capacité à satisfaire les besoins de leurs parties prenantes.

3.2 Impact des stratégies d'amélioration sur la performance portuaire et la chaîne logistique

Les ports représentent des infrastructures vitales pour le commerce mondial et la logistique internationale. Leur fonction consiste à acheminer des marchandises et des produits dans le monde entier, reliant les fournisseurs aux consommateurs finaux. Par conséquent, l'amélioration de la performance portuaire est cruciale pour assurer l'efficacité de la chaîne logistique globale.

3.2.1 Sur les ports

L'amélioration de la performance portuaire est essentielle pour les ports pour plusieurs raisons :

- **Compétitivité** : Dans un contexte de concurrence entre les ports pour attirer les navires et les cargaisons, ceux qui sont efficaces et productifs se révèlent plus compétitifs et peuvent proposer des tarifs plus avantageux.
- **Economie** : Les ports jouent un rôle crucial en tant que moteurs économiques, favorisant le commerce international et stimulant la croissance économique régionale. L'amélioration de la performance portuaire peut ainsi entraîner une augmentation de l'activité commerciale et une croissance économique.
- **Sécurité** : Les ports sont des milieux de travail potentiellement dangereux où les accidents peuvent survenir. Une performance portuaire optimisée peut contribuer à réduire les risques d'accidents et à améliorer la sécurité pour les travailleurs et les visiteurs.
- **Respect de l'environnement** : Les activités portuaires ont un impact significatif sur l'environnement, tant au niveau local que mondial, à travers les émissions de gaz à effet de serre, la pollution de l'air et de l'eau, ainsi que la gestion des déchets. Une amélioration de la performance portuaire peut contribuer à atténuer cet impact en réduisant les conséquences environnementales des opérations portuaires.

Donc, l'amélioration de la performance portuaire est cruciale pour le succès à long terme des ports et de l'économie régionale.

3.2.2 Sur la chaîne logistique

L'impact sur la chaîne logistique se résume dans les paragraphes suivants :

L'optimisation de la performance portuaire revêt une importance cruciale pour la fluidité de la chaîne logistique, étant donné que les ports jouent un rôle pivot au sein de cette chaîne. Les ports assurent le transfert des marchandises entre divers modes de transport tels que les navires, les trains, les camions et les avions, tout en constituant des points d'échange essentiels entre fournisseurs, transporteurs et clients finaux. L'amélioration de cette performance peut se traduire par une réduction des délais de transit et des coûts de transport, entraînant ainsi une plus grande efficacité de la chaîne logistique. De surcroît, elle peut induire des économies pour les clients finaux, accroître la fiabilité des livraisons et consolider la satisfaction client.

Ces améliorations peuvent comprendre l'optimisation des processus d'expédition et de réception des marchandises, le déploiement de technologies de pointe pour accélérer les opérations portuaires, l'amélioration des équipements de manutention et de stockage, ainsi que la mise en place de programmes de formation pour le personnel portuaire. Par ailleurs, elles peuvent contribuer à atténuer l'impact environnemental des activités portuaires en favorisant des pratiques durables telles que l'utilisation de sources d'énergie renouvelable, la réduction des émissions de gaz à effet de serre et une gestion efficace des déchets.

En outre, l'optimisation de la performance portuaire peut stimuler l'investissement et la croissance économique dans les régions portuaires, les ports étant souvent des moteurs économiques locaux. Elle peut également renforcer la sécurité et la sûreté des opérations portuaires, essentielles dans un environnement où les risques sont élevés. Enfin, elle permet aux ports de rester compétitifs sur le marché mondial, où l'efficacité et la fiabilité des services offerts sont déterminantes.

En somme, l'amélioration de la performance portuaire revêt une importance capitale pour l'ensemble de la chaîne logistique. Elle promeut l'efficacité, la fiabilité des opérations de transport et de logistique, la réduction des coûts, la satisfaction client, la durabilité environnementale, la croissance économique régionale, ainsi que la sécurité et la sûreté des opérations portuaires.

Les stratégies d'amélioration des ports peuvent avoir un impact significatif sur les différents axes de la chaîne logistique portuaire.

Voici quelques-uns des principaux impacts :

- **Les améliorations des infrastructures portuaires** : telles que l'expansion des quais, l'augmentation de la capacité de manutention des conteneurs et l'optimisation des équipements de manutention, jouent un rôle crucial en permettant d'accueillir un plus grand nombre de navires et de traiter des volumes de marchandises plus importants.

Ces améliorations contribuent à réduire les goulets d'étranglement et les retards, ce qui améliore l'efficacité globale de la chaîne logistique portuaire

- **Temps de transit** : Pour ce qui est du temps de transit, les améliorations portuaires peuvent réduire les délais d'attente et de transit des marchandises. Des procédures de dédouanement plus efficaces, des systèmes de gestion des files d'attente et des processus de maintenance plus rapides sont autant de moyens qui peuvent contribuer à raccourcir les délais de traitement des cargaisons, permettant ainsi aux camions de circuler plus rapidement dans la chaîne logistique et d'atteindre leur destination plus rapidement.
- **Coût de transport** : des stratégies efficaces d'amélioration des ports peuvent contribuer à les réduire. Une meilleure infrastructure et des opérations plus fluides diminuent les coûts de maintenance des entrepôts, les retards et les coûts indirects liés à des temps de transit plus longs. Ces économies peuvent être transmises aux acteurs de la chaîne logistique et, en fin de compte, aux consommateurs.
- **Fiabilité** : Les améliorations portuaires visent souvent à renforcer la fiabilité des opérations. Cela se traduit par une diminution de la probabilité de retards, de dommages ou de pertes de marchandises. Une chaîne logistique portuaire plus fiable permet aux entreprises de mieux planifier leurs activités et réduit les incertitudes associées au transport des marchandises.
- **Collaboration entre les acteurs** : En favorisant une collaboration accrue entre les différents acteurs de la chaîne logistique portuaire, telles que les transporteurs, les opérateurs de transit, les douanes et les opérateurs portuaires, les stratégies d'amélioration des ports favorisent une coordination plus efficace des opérations, une communication plus fluide et une résolution plus rapide des problèmes, ce qui améliore l'efficacité globale de la chaîne logistique.

En résumé, les stratégies d'amélioration des ports ont un impact significatif sur l'efficacité, les coûts, la fiabilité et la collaboration au sein de la chaîne logistique portuaire. Investir dans les infrastructures, les processus et les technologies portuaires permet d'optimiser les opérations et d'améliorer la compétitivité tant du port que de la région qu'il dessert.

Conclusion

La mesure de la performance logistique représente un outil indispensable et obligatoire pour une entreprise ou plus précisément pour une chaîne logistique, afin de garantir un bon rendement, une amélioration continue et un développement harmonieux de leur capacité.

Les chercheurs dans le domaine de la performance portuaire ont suggéré un large éventail de déterminants permettant de mesurer la performance sans être en commun sur les déterminants qui forment un outil de mesure complet de la performance portuaire.

Il faut noter que la performance dans les ports prend différentes formes en raison du caractère complexe des opérations portuaires. Ainsi, les indicateurs de performance sont considérés selon les acteurs qui mènent l'étude de performance. Par exemple, les expéditeurs utiliseront des indicateurs différents de ceux qui seront utilisés par les armateurs.

CHAPITRE 03: MESURE DE LA PERFORMANCE LOGISTIQUE PORTUAIRE AU SEIN DE L'EPB

Introduction

L'Entreprise Portuaire de Bejaïa (EPB) est une société algérienne de gestion portuaire située dans la ville de Bejaïa, sur la côte méditerranéenne. Fondée pour répondre aux besoins croissants du commerce maritime régional et international, l'EPB joue un rôle crucial dans le développement économique de la région et du pays. En tant que plateforme logistique stratégique, le port de Bejaïa facilite l'importation et l'exportation de marchandises diverses. L'EPB est également engagée dans la modernisation de ses infrastructures et l'amélioration de ses services pour renforcer sa compétitivité et attirer davantage d'investissements. Avec ses installations modernes, ses équipements de pointe et ses connexions aux principales routes commerciales, elle se positionne comme un acteur clé dans le secteur maritime en Méditerranée.

Dans l'objectif de cerner la performance logistique de l'EPB, nous allons procéder en adoptant deux approches complémentaires. Un stage pratique au sein de l'entreprise pour observer de près la mise en place de la chaîne logistique portuaire lors d'une escale d'un navire et un guide d'entretien auprès du personnel du service logistique de l'entreprise.

Le chapitre sera subdivisé en deux sections. Dans la première, nous allons présenter l'organisme d'accueil. L'EPB sera décrite à travers plusieurs aspects, notamment son historique, ses missions, ses valeurs, ainsi que les outils utilisés pour la gestion de son trafic et les équipements dont elle dispose. Dans la deuxième, nous allons procéder à une analyse de la performance logistique de l'entreprise en regardant de près la dynamique de l'activité portuaire entre 2013 et 2022 et en examinant et interprétant les résultats d'un cas pratique concernant l'escale d'un navire, afin d'en tirer des enseignements concrets.

Section 01 : PRESENTATION DE L'ORGANISME D'ACCUEIL

Dans cette section, nous tenons à présenter l'historique de L'EPB et sa situation géographique, ses différentes activités, missions et objectifs. Ainsi la structure organisationnelle de l'entreprise.

1.1 Historique de L'EPB

La création de l'entreprise portuaire de Bejaia fut en 1982, entreprise socialiste à caractère économique, conformément aux principes de la charte de l'organisation des entreprises, aux dispositions de l'ordonnance n°71-74 du 16 novembre 1971 relative à la

gestion socialiste des entreprises et les textes pris pour son application à l'endroit des ports maritimes. L'entreprise, réputée commerçante dans ses relations avec les tiers, fut régie par la législation en vigueur et soumise aux règles édictées par le susmentionné décret. Pour accomplir ses missions, l'entreprise est substituée à l'Office National des Ports (ONP), à la Société Nationale de Manutention (SO.NA.MA) et pour partie à la Compagnie Nationale Algérienne de Navigation (CNAN). Elle fut dotée par l'État, du patrimoine, des activités, des structures et des moyens détenus par l'ONP, la SO.NA. MA et de l'activité remorquage, précédemment dévolue à la CNAN, ainsi que des personnels liés à la gestion et au fonctionnement de celles-ci. L'entreprise portuaire de Bejaia, entreprise socialiste, est transformée en Entreprise Publique Économique, Société Par Actions (EPE-SPA) depuis le 15 février 1989.

1.2. Présentations de L'EPB

Le port de Bejaia joue un rôle crucial dans le développement économique et commercial de la region.il facilite le transit des marchandises, stimule les échanges commerciaux, et contribue à la croissance économique locale et nationale.

De plus, il s'agit du 1^{er} port du bassin méditerranéen à obtenir la certification ISO 9001 en 2000 pour toutes ses prestations, et à avoir ainsi installé un système de management de qualité.

Cela constitue une étape dans le processus d'amélioration continue de ses prestations au grand bénéfice de ses clients. L'Entreprise Portuaire a connu d'autres succès depuis, elle est notamment certifiée à la Norme ISO 14001 en 2004 et au référentiel OHSAS 18001 en 2007, respectivement pour l'environnement, l'hygiène et la sécurité au travail.

1.3. Situation Géographique

Le port de Bejaia est situé à une Latitude Nord 36°45'24'' et une longitude Est 05°05'50''. Son positionnement au cœur de la méditerranée occidentale et au centre de la côte algérienne présente une originalité économique et une place de choix sur les routes maritimes. Le port de Bejaia jouit d'une situation géographique privilégiée. Bien protégé naturellement, sa rade est l'une des plus sûres. L'hinterland direct du port de Bejaia, et qui s'étend sur un rayon de 250 Km, compte un peu plus de 12 millions d'habitants, répartis sur 10 wilayates ou départements. C'est la zone la plus dense en matière de branches d'activités économiques, tant industrielles que commerciales, et plusieurs projets d'envergures nationales sont en cours de réalisation ou projetées dans le cadre d'un plan national global de développement. L'hinterland segmenté en trois zones principales, la zone de l'Algérois, la zone des Hauts plateaux et la zone de la SOUMMAM, compte plusieurs zones industrielles et zones d'activité dont les plus importantes sont : les zones de Rouïba, Réghaia et Corso dans le segment de l'Algérois, les zones industrielles de Sétif, El- Eulma, M'sila et Borj Bou Arréridj dans le segment des hauts plateaux et les zones industrielles d'Akbou, d'EL Kseur, et de Bejaia dans le segment de la SOUMMAM. La ville et le port de Bejaia disposent de ce fait de dessertes routières reliant l'ensemble des villes du pays, de voies ferroviaires et d'un aéroport international.

Le port est situé dans la baie de la ville de Bejaïa, le domaine public artificiel maritime et portuaire est délimité suite à l'arrêté n° 93/1015/DRAG, de Monsieur le Wali de Bejaïa, ainsi :

- ✓ Au nord par la route nationale n°9.
- ✓ Au sud par les jetées de fermeture et du large sur une longueur de 2.750 m.
- ✓ A l'est par la jetée Est.
- ✓ A l'ouest par la zone industrielle de Bejaïa.

1.4. Les activistes de l'Entreprise Portuaire de Bejaia :

La capitainerie du port est chargée de la sécurité portuaire, ainsi que de la bonne régulation des mouvements des navires et la garantie de la sauvegarde des ouvrages portuaires. Elle assure également les activités suivantes :

Activités	Définitions
LE PILOTAGE	Appelé et acheminé à bord en vedette, le pilote assiste le commandant du navire, il guide la manœuvre et conduit le bateau à son emplacement à quai.
LE LAMANAGE	A l'arrivée du navire, le lamanage consiste à veiller à l'amarrage du navire et à la constance des bonnes conditions de son arrimage à quai, tout au long de l'escale.
L'ACCOSTAGE	Le port met à la disposition de ses clients des quais d'accostage en fonction des caractéristiques techniques du navire à recevoir.
LE REMORQUAGE	Les remorqueurs assistent eux aussi la manœuvre des navires, ils gèrent avec le pilote la complexité et les risques nautiques de l'escale. Ils ont donc un rôle primordial pour la sécurité, il est d'ailleurs également fait appel aux remorqueurs pour : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Des sauvetages de navires en difficulté ou en péril, ✓ Lutter contre les incendies dans les ports, ✓ Lutter contre les pollutions maritimes. Location pour avitaillement et transport de matériels
MANUTENTION & ACCONAGE	Une fois les navires à quai, les marchandises sont débarquées par le moyen d'équipements modernes, et conduit par des ouvriers dockers spécialisés qui ont capitalisé une expérience et un savoir-faire avérés.

MANUTENTION	<p>Elle comprend les opérations d'embarquement, d'arrimage, de désarrimage et de débarquement des marchandises.</p> <p>Elle est opérationnelle de jour comme de nuit, répartie en trois shifts, le 1^{er} shift de 7h00 à 13h00, le 2^{ème} shift de 13h00 à 19h00 et le 3^{ème} shift de 19h00 à 1h00 du matin. Pour cas exceptionnels, un quatrième shift, optionnel, peut s'étaler jusqu'à 7h00 du matin.</p>
ACCONAGE	<p>L'acconage assure concrètement les opérations de stockage temporaire des marchandises à l'import puis leur rechargement sur camion ou sur train à destination du client, le flux étant inversé pour une marchandise à l'export.</p>
GESTION DU DOMAINE PORTUAIRE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Amodiation et location de terre-pleins, hangars, bureaux, immeubles, installations et terrains à usage industriel ou commercial. ✓ Enlèvement des déchets des navires et assainissement des postes à quai. ✓ Pesage des marchandises (pont bascule). ✓ Avitaillement des navires en eau potable.

1.5. La Vision et valeurs de l'entreprise

L'Entreprise Portuaire de Bejaia s'est engagée à atteindre ses objectifs stratégiques en alignant ses actions sur une vision ambitieuse, des valeurs fondamentales et des objectifs clairs :

1.5.1. Vision de l'entreprise

Maintenir le Port de Bejaia au rang de port performant, catalyseur de la compétitivité de l'économie nationale, moteur du développement régional du territoire et acteur incontournable dans le positionnement national en tant que plateforme logistique dynamique.

1.5.2. Politique de l'entreprise

- Développer le caractère pionnier d'offre logistique.
- Mettre en place un bon climat d'affaires pour attirer le partenariat.

- Etre le précurseur du processus de développement de la chaîne de transport maritime, routier et ferroviaire.
- Renforcer le partenariat entre les différents acteurs de la communauté portuaire
- Réduire les surcoûts et générer des cash-flows afin d'assurer une capacité d'autofinancement et rentabiliser les investissements.
- Orienter la gestion du capital humain vers le développement des compétences, le rajeunissement des effectifs, et la mobilité.
- Privilégier et développer en permanence la culture de communication interne et externe.

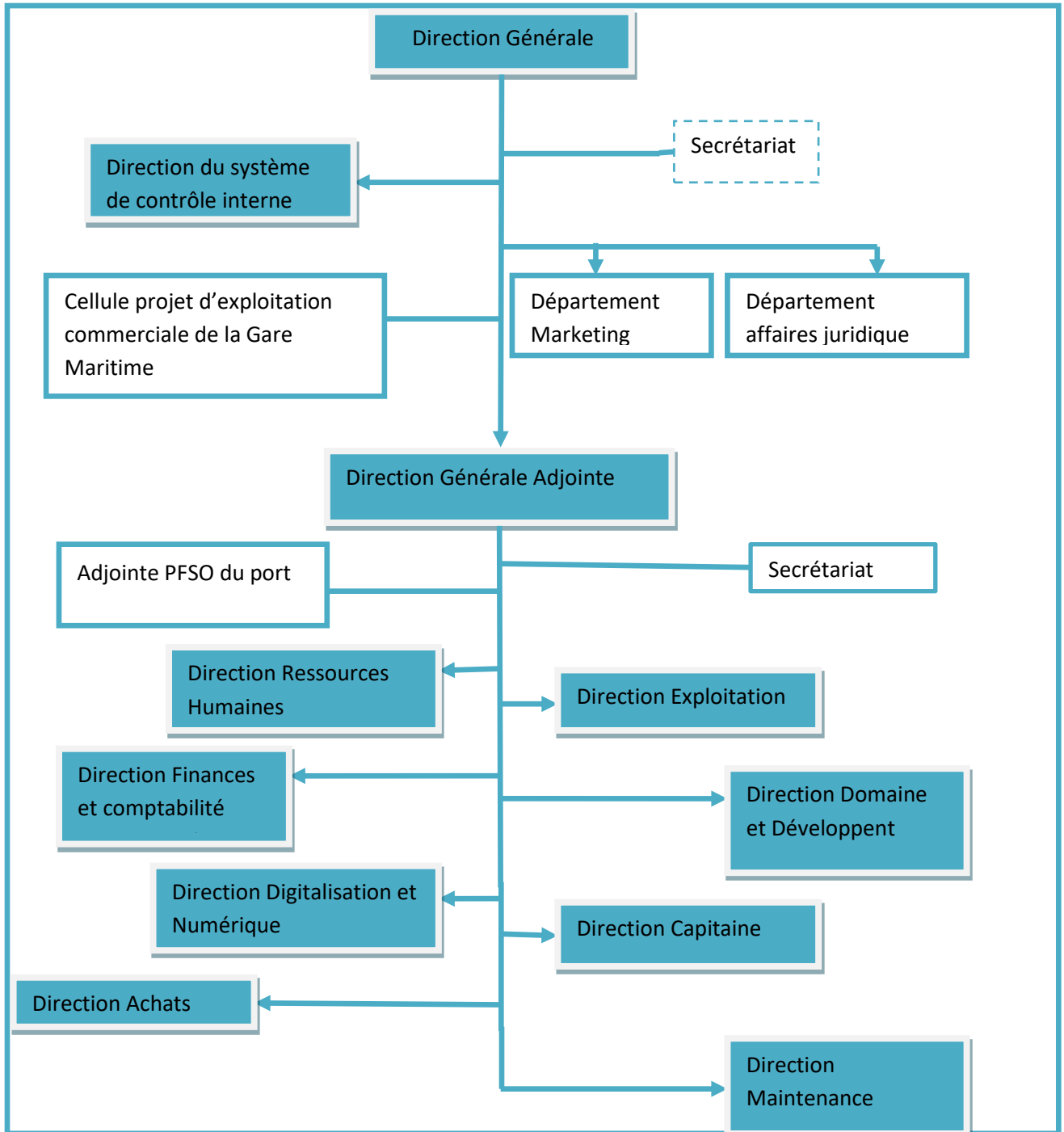
1.5.3. Valeurs de l'entreprise :

- ✓ Probité et intégrité de l'entreprise.
- ✓ Gestion éthique et professionnelle.
- ✓ Valorisation du potentiel humain : vecteur essentiel de la culture d'entreprise.
- ✓ Affirmation du statut d'acteur économique majeur et d'entreprise citoyenne.
- ✓ Innovation.
- ✓ Responsabilité sociale.

1.6. Les données globales

1.6.1 Organisation

Figure N° 3.1 : Organigramme de l'entreprise portuaire de Bejaia



Source : Entreprise Portuaire de Bejaia.

1.6.1.1. Différentes structures

Il existe deux types de structures au sein du port :

➤ **Structures opérationnelles**

- ✓ **Direction de l'Exploitation** : Elle est chargée de prévoir, organiser, coordonner et contrôler l'ensemble des actions de manutention et d'accostage liées à l'exploitation du port et des zones extra-portuaires.
- ✓ **Direction capitainerie** : Elle est chargée de la sécurité portuaire, ainsi que la bonne régulation des mouvements des navires, et la garantie de sauvegarde des ouvrages portuaires.

Elle assure également les fonctions suivantes :

- **Pilotage** : La mise à disposition d'un pilote pour assister ou guider le commandant du navire dans les manœuvres d'entrée, de sortie. Cette activité s'accompagne généralement de pilotes, de canots et de remorqueurs.
 - **Amarrage** : Cette appellation englobe l'amarrage et le désamarrage d'un navire. L'amarrage consiste à attacher et fixer le navire à quai une fois accosté pour le sécuriser. Cette opération se fait à l'aide d'un cordage spécifique du navire.
 - **Accostage** : Le port met à la disposition de ces clients des quais d'accostage en fonction des caractéristiques techniques du navire à recevoir.
 - **Remorquage** : Il s'agit d'assister le pilote du navire lors de son entrée et de sa sortie du quai. Son activité consiste essentiellement à remorquer les navires entrants et sortants. Les prestations sont : Le Remorquage portuaire, Le Remorquage hauturier (haut mer), Le Sauvetage en mer.
 - ✓ **Direction du domaine et développement** : A pour tâches :
 - Amodiation immeubles, installations et terrains à usage industriel ou commercial.
 - Enlèvement des déchets des navires et assainissement des postes à quai.
 - Pesage des marchandises (pont bascule).
 - Avitaillement des navires en eau potable.
 - ✓ **Direction de maintenance** : Elle est chargée de la maintenance des :
 - Engins logistiques de manutention (Grues, chariots élévateurs, tracteurs remorques...).
 - Engins terrestres de servitudes (Camions lourds pour les déchets, véhicules légers...).
 - Engins navals (Remorqueurs).
 - Engins navals de servitude (Canots d'amarrage, vedettes...).
 -
- **Structures fonctionnelles :**
- ✓ **Direction Générale** : Elle est chargée de concevoir, coordonner et contrôler les actions liées à la gestion et au développement de l'entreprise.
 - ✓ **Direction du système de contrôle interne** : Elle est chargée :
 - Elaboration et exécution et suivi des missions d'audit.
 - Gestion des risques.

- Le contrôle de gestion.
- Suivi du patrimoine de l'entreprise.

- **Direction des finances et comptabilité** : Elle est chargée de :
 - La tenue de la comptabilité.
 - La gestion de la trésorerie (dépenses, recettes et placements).
 - La tenue des inventaires.

- **Direction des Ressources Humaines** : Elle est chargée de prévoir, d'organiser et d'exécuter toutes les actions liées à la gestion des ressources humaines en veillant à l'application rigoureuse des lois et règlement sociaux. Elle assure les tâches suivantes :
 - La mise en œuvre de la politique de rémunération, de recrutement et de la formation du personnel.
 - La gestion des carrières du personnel (fichier).
- **Direction de la Digitalisation et la numérisation** : Elle assure :
 - Développement et l'intégration des solutions informatique.
 - Veille technologique.
 - Amélioration et au développement du système d'information de l'entreprise.
 - Sécurisation et sauvegarde de la base de données.
- **Direction des achats** : Elle assure :
 - Encadrement et la gestion de tous les achats de l'entreprise.
 - Réalisation des investissements de l'entreprise.
 - Gestion optimale des stocks.

1.6.2. Les Equipements de L'EPB

Dans le tableau N°3-1, nous présentant de manière synthétique les équipements dont disposent l'EPB.

TABLEAU N°3.1 : Les équipements de L'EPB

DESIGNATION	CAPACITE	NOBRE D'ENGINS	AFFECTATION
Chariot élévateurs à pinces	<5T	09	Affectation aux navires et au relevage.
Chariot élévateurs à fourches	<3T	12	Affectation aux navires et au relevage.
	5T	10	Affectation aux navires et au relevage. Traitement du bois rouge
	6T	05	
	8T	04	Affectation aux navires et au relevage.
	10T	11	Affectation aux navires et au relevage Traitement du rond à béton et les bobines d'acier
	18T	01	
	32T	01	Affectation aux navires et au relevage
Pelles chargeuses	<1.5	06	Traitement navires céréaliers en finition.
Rétro chargeurs	4T	03	
Stackers	38T	02	Affectation au relevage du rond à béton, les tubes.
Tracteurs remorques	38T	03	Transfert des marchandises, fer bois,...
Grue GottwaldHMK 260 E	80T	01	Affectation aux navires et au relevage
Grue GottwaldHMK 170 E	63T	01	
Grue Liebherr	63T	03	
Grues autos mobiles Liebherr	50T	02	

Source : Entreprise Portuaire de Bejaia

1.7. Objectifs de l'EPB

L'EPB a pour objectif de promouvoir le développement économique et être un outil de facilitation des échanges internationaux.

La mise à disposition d'une nouvelle technologie dans le traitement des navires pour :

- Un gain de productivité.
- Une réduction des coûts d'escale.
- Une fiabilité de l'information.
- Un meilleur service clientèle.
- Faire face à la concurrence nationale et internationale.
- Gagner des parts importantes du marché.
- Augmenter la productivité de la manutention.
- Développer le transport de bout en bout.
- Améliorer le rendement et écourter les temps d'escale.
- Mettre en place des procédures efficaces de gestion et une prestation de service répondant aux normes universelles.
- Satisfaction complète de la clientèle et usagers portuaires en matière de transport et de manutention.
- Tenir l'engagement d'assurer un service de qualité dans les meilleurs délais.
- Offrir un niveau de l'efficacité opérationnel pour les clients.
- Améliorer le service et adopter les besoins du client.
- Obtenir l'excellence dans la gestion des opérations de chargement et déchargement ainsi que la livraison.

Section 02 : DYNAMIQUE DU PORT DE BEJAIA : APPROCHE GLOBALE DES IMPORTATIONS ET DES EXPORTATIONS AU SIEN DE L'EPB

Lors de notre stage pratique effectué au sein de l'EPB, nous avons recueilli les données concernant les quantités importées et exportées en tonnes de 2013 à 2022, ainsi que le nombre de navires traités au cours de ces années. Les données collectées sont présentées dans les tableaux N°1 et N°2.

Tableau N° 3.2 : Les importations passant par L'EPB de 2013 à 2022.

Années M /SES	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Nombre de navire	1396	1392	1359	1351	1152	1204	1163	1028	9058	870
TJB	16 454 115	17 073 452	16 791 746	17 070 806	15 966 713	16 895 351	16 696 961	13 981 442	11 052 957	11 710 099
Hydrocarbures Raffinée	1 015 035	1 094 353	970 408	872 564	732 779	721 851	817 163	572 878	684 593	641 797
Gaz Butane	99 067	89 470	92 211	94 956	102 469	122 159	137 408	146 037	164 574	192 793
Bitume	30 614	39 307	25 489	62 502	27 284	28 835	21 040	39 116	53 112	68 143
Mais	2 022 328	2 174 638	2 566 993	2 404 106	2 183 937	2 389 285	2 468 236	2 587 303	2 278 838	2 321 540
Soja	867 652	874 751	985 162	909 047	730 863	892 045	968 995	736 938	451 853	185 636
Graisses végétales	13 636	14 442	13 979	17 739	11 089	10 957	11 827	10 765	8004	4299
Légumes sec	58 170	33 447	32 337	18 619	40 845	27 637	9 949	6 971	5684	3 421
Alcool / Vins	26 557	30 289	28 144	40 068	54 844	36 965	25 289	15 271	15 063	12 367
L'huile	550 951	520 112	501 702	542 492	606 617	633 240	688 045	635 778	588 505	612 850
Bois	674 044	647 154	659 655	613 365	393 481	764 993	554 123	486 725	466 265	518 209
Fer, Acier	937 982	999 976	916 953	699 368	279 341	281 308	468 176	284 470	123 823	165 414
Produits chimique	301 521	325 021	388 425	421 799	374 324	425 773	409 172	494 872	429 146	509 047
Papier-cartons	126 250	134 539	104 604	122 857	70 300	122 375	101 109	101 911	101 836	240 895
Marchandises Diverses	994 679	841 855	935 220	1 026 057	861 593	939 747	898 158	875 875	706 077	697 234
Passagers	4 116	7 978	6 207	5 840	6 771	9 723	8 833	0	0	20 441
Autos passagers	1689	2 799	2 261	2054	2 393	3 355	2 983	0	0	6091
Marchandises /Débarqué	7 718 486	7 578 690	8 229 282	7 845 539	6 469 766	7 397 170	7 578 690	6 994 910	6 077 373	6 194 086

Source : entreprise portuaire de Bejaia

A partir des données du tableau N°1, nous constatons que :

- ❖ Au cours de l'année **2013**, les importations de différents produits ayant transité par le port de Bejaia ont atteint un volume de **7,7 tonnes**. Les principales marchandises importées comprenaient les hydrocarbures raffinés, le maïs, le soja, le fer et l'acier, ainsi que les produits chimiques (en TCS)... Le nombre de navires ayant passé par ce port a été de **1 396**, Ces importations reflètent probablement les besoins économiques et industriels du pays à cette époque.

- ❖ En **2014**, ces importations transitant par l'EPB ont baissé de **(-1.84%)** pour atteindre **7,5 Tonnes**. Cependant, le nombre de navires a réduit à **1 392**.
- ❖ En examinant les données de **2015** par rapport à **2014**, nous observons une hausse significative du tonnage total des marchandises importées, passant de **7,5 tonnes** en **2014** à **8,2 tonnes** en **2015**. Cette augmentation représente une croissance remarquable de **(8.58 %)**, indiquant une activité accrue dans le port et des importations plus importantes, malgré la réduction de nombre de navires à **1359**.
- ❖ La baisse des importations durant l'année **2016** de **(-4.66 %)**, qui affiche un trafic de **7,8 millions de tonnes** et **6,4 millions de tonnes** en **2017**, soulignant que la plupart des postes à l'import ont reculé, comme les denrées alimentaires, notamment soja **(-7.72%)** les autres céréales dont le maïs **(-6.34%)** ainsi que les légumes sec **(-42.42%)**, et d'autre produits comme le bois **(-7.07)** fer acier **(-23.62%)**.

Le port de Bejaia s'est positionné en **2016** en deuxième position après celui d'Alger en termes de trafic.

- ❖ Cette baisse, au demeurant, est perceptible au niveau d'autres grands indicateurs, notamment le nombre de navire ayant escalé durant cet exercice, estimé à **1351** en **2016** et à **1152** en **2017**.
- ❖ La baisse du nombre de navires a induit une baisse de la jauge brute globale des navires de **(-6.46%)** en **2017** par apport à **2016**.
- **Travaux réalisés par l'EPB (1ère phase) 2017** : Dans le cadre de son programme d'investissements pour l'année **2017**, l'Entreprise Portuaire de Bejaïa a financé, sur fonds propres, la première phase du projet de confortement du quai de la Casbah avec la réalisation d'un nouveau poste RO/RO, sur un linéaire de 30 mètres, dont les travaux ont été réalisés par l'Entreprise COSIDER et achevés à la fin de l'année **2018**.
- **Continuité des travaux (2ème phase)** La deuxième phase correspondant à la continuité des travaux de réhabilitation et de confortement des postes à quai de la Casbah, a été prévue sur la base des études et expertises faites par le Laboratoire d'Etudes Maritime (LEM) qui englobent l'ensemble des travaux par phases, mais dans un seul projet. Toutefois, il a été demandé une expertise du L.E.M afin de déterminer l'état et le délai pour la programmation des travaux.

Nous pouvons dire que les travaux réalisés par L'EPB ont eu un impact négatif sur les importations durant l'année 2017 qui ont causé un ralentissement des opérations portuaires et des couts supplémentaires.

- ❖ En **2019** L'EPB a enregistré une croissance du trafic des marchandises générales de l'ordre de **7,5 millions de tonnes** par rapport à **2018**.

Depuis la fin de l'année **2019** à ce jour, beaucoup de projets et de démarches ont été boostés et engagés. Une nouvelle politique managériale a été mise en place.

Parmi ces projets, l'entreprise portuaire a mentionné le système de fenêtres d'accostage, un nouveau système qui prend en charge la planification des arrivées des navires à conteneurs mis en place en **2020** avec l'adhésion des armateurs de lignes régulières.

- ❖ **2020** aura été sans conteste une année très difficile et restera l'année d'une crise mondiale sans précédent : crise sanitaire, financière, économique. Le port de Bejaïa, à l'instar de tous les autres ports, a subi de plein fouet les effets de cette crise qui a indéniablement affecté son trafic, d'où la baisse du nombre de navires traités, qui est passé **de 1163 en 2019 à 1028 en 2020**, soit **135** navires en moins. Les importations ont reculé de **(-7.70%)**. Les hydrocarbures raffinés ont connu une décroissance de **(-29.89%)** % en **2020**, de **5,7** millions de tonnes, contre **8,1** millions de tonnes en **2019**.

Le secteur du transport maritime des voyageurs a été directement affecté par la crise du COVID 19, notamment après la fermeture des frontières maritimes, aériennes et terrestres, durant toute l'année **2020**.

PROJETS ET ACTIONS MIS EN ŒUVRE EN 2020

- ✓ Mise en service du Poste 25 ;
- ✓ Mise en œuvre du projet du système de fenêtres d'accostage, avec pour objectif de réduire, voire de supprimer les délais d'attente en rade pour les navires porte-conteneurs ;
- ✓ Mise en exploitation en mars 2020 de la ZLE d'IGHIL OUBEROUAK, avec la réception du premier lot de conteneurs vides, conformément aux termes de la convention signée le 21 janvier **2020** entre l'EPB et CMA CGM, relative au traitement des conteneurs vides restitués au niveau de cette zone ;
- ✓ Mise en œuvre de l'instruction interministérielle fixant les procédures permettant de garantir des contrôles frontaliers efficaces et coordonnés. Les visites mixtes effectuées à partir de septembre **2020** ont enregistré un taux de satisfaction très appréciable.

Avec la pandémie en **2021**, malgré la baisse d'activité annoncée, l'EPB à assurer la rentabilité et la performance du port de Bejaïa et satisfaire les clients grâce aux projets et actions réalisés par le port en **2020**.

Il est à noter que le port est particulièrement dynamique, ce qui se reflète dans l'efficacité accrue des opérations d'importation grâce aux projets récents de L'EPB.

L'entreprise portuaire de Bejaïa a adopté une politique à la fois préventive et curative, afin de parer à cette grave pandémie.

Le trafic de marchandises du port de Bejaïa a connu un léger déclin de l'activité, suite à la situation sanitaire impactée par la pandémie de coronavirus, mais également par les mesures de restriction engagées par l'État, pour assurer, un tant soit peu, l'équilibre de la balance commerciale. Selon le rapport établi par l'entreprise portuaire de Bejaïa, les mesures engagées par l'État à l'effet de réduire le déficit de la balance commerciale et les dépenses en devises ont eu un impact direct sur le volume des importations, ce qui s'est répercuté

directement sur l'activité portuaire à Bejaia. Les principaux produits qui ont connu une baisse en 2021 sont le maïs (-11.92%), le bois (-4.20%), le soja (-38.68%), l'huile (-7.34%). Le tonnage des marchandises importées en 2022 est 6,1 millions de tonnes, soit une hausse de (1.92%) par rapport à 2021.

Tableau N°3.3 : les exportations au sien de L'EPB de 2013 jusqu'au 2022.

Années M /SES	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Nombre de navires	1 400	1 392	1 361	1 350	1 153	1 207	1 161	1 028	962	868
TJB	16 528 615	17 054 622	16 741 058	17 038 921	16 003 976	16 961 255	16 647 997	14 013 283	11 055 505	11 656 937
Passager	5 748	9 568	7 463	6 608	5 911	8 065	8 518	0	0	15 208
Auto/Pas sager	2 167	2 733	2 240	2 180	1 794	2 842	2 656	0	0	3 954
Pétrole Brute	8 091 682	8 657 295	7 176 893	7 081 498	8 311 172	8 011 970	7 804 097	4 451 553	1 815 213	1 962 076
Conteneu rs Vides	237 575	229 452	247 284	264 121	237 830	249 753	232 615	237 712	192 117	235 340
Conteneu rs Pleins	39 867	35 265	26 358	32 003	31 577	31 532	36 857	42 256	47 449	24 366
Sucre Conteneu rs	0	299 547	246 242	272 901	273 605	324 097	351 732	425 662	381 980	101 057
Sucre	445 946	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sucre Vrac	0	48 500	111 254	110 300	18 400	0	108 319	0	0	0
Sucre Sac	0	79 578	40 128	79 860	222 430	227 394	142 345	336 432	435 664	68 521
Huile	19 171	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Huile en Bouteille	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0
Mélasse	0	10 400	2 000	17 050	22 100	10 000	12 700	9 150	24 000	16 100
Huile Acide	0	0	0	2 300	1 100	0	0	0	800	0
Marchan dises Conteneu risées	17 932	22 929	21 494	29 782	29 732	12 455	9 870	14 889	13 995	64 665
Total	8 852 173	9 382 966	7 871 679	7 889 815	9 147 946	8 867 201	8 698 535	5 517 654	2 911 218	2 472 125

Source : l'entreprise portuaire de Bejaia

Selon les données du tableau N°02, nous constatons que :

- ❖ Les exportations de marchandises transitant par l'EPB durant la période allant de **2013 à 2019** ont maintenu une stabilité remarquable, balançant entre **7 et 8 Millions** de Tonnes.
- ❖ **Le pétrole brut** a représenté l'essentiel des exportations durant la période allant de **2013 à 2022** avec une part de **(90.81%)** du volume global des exportations.
- ❖ Les exportations en **2020** ont accusé une importante baisse, estimée à **(-36.57 %)**, avec un volume de **5,5 millions** de tonnes. La principale raison étant **la crise sanitaire** mondiale qui a induit une baisse remarquable dans la demande de **pétrole brut**. le port de Bejaia n'a exporté que **4,4 millions** de tonnes en **2020**, contre **8,6 millions** de tonnes en **2019**.
- ❖ Avec la pandémie en **2021**, le trafic de marchandises exportées a également enregistré une baisse de **(-47.24%)** avec un tonnage de **2,9 millions** de tonnes. La crise sanitaire ayant impacté les cours du pétrole brut en est la cause principale. A estimé une baisse de **(-59.22%)** avec un tonnage **1.8 de million** de tonnes contre **4,4 millions** de tonnes en **2020**.
- ❖ Le tonnage des marchandises exportées en **2022** est de **2,4 millions** de tonnes, soit une baisse de **(-15.08%)** par rapport **2021**.

En comparant les Importations et les Exportations :

- ❖ Les produits exportés sont diversifiés, mais **le pétrole** brut domine les exportations.
- ❖ Les deux flux commerciaux sont sensibles aux **changements économiques** et **industriels mondiaux**, ainsi qu'aux **politiques commerciales** et aux demandes du **marché**.

À la lumière des données et de l'analyse présentées, il est clair que le port de Bejaia a connu des tendances contrastées en matière d'importations et d'exportations au cours de la période de **2013 à 2022**. Indiquant une réduction du trafic maritime. Malgré cette diminution, certaines catégories d'importations, telles que le **maïs et le soja**, maintiennent des volumes relativement élevés, tandis que d'autres, comme le fer et l'acier, ont montré des fluctuations importantes.

En conclusion, bien que le port de Bejaia soit confronté à des défis liés à la volatilité des marchés mondiaux et à la réduction de l'activité commerciale, il dispose également d'opportunités pour diversifier ses activités et renforcer sa compétitivité dans le commerce international.

Section 03 : REGARD SUR LA PERFORMANCE LOGISTIQUE DE L'EPB : ETUDE D'UN CAS

Cette section examine en détail la performance logistique de L'EPB à travers l'étude d'un cas pratique portant sur l'escale d'un navire. Nous évaluerons les processus

opérationnels, les défis rencontrés et les stratégies mises en place pour optimiser l'efficacité et la fluidité des opérations portuaire.

Cette mesure mettra en avant les meilleures pratiques et les innovations qui contribuent à l'amélioration de la performance logistique de l'EPB.

3.1. Le stage pratique

Durant le stage pratique effectué au sein de L'EPB, nous avons eu l'opportunité d'observer de près les différentes activités portuaires, nous avons été bien accueillis par le service logistique ainsi que d'autres services notamment des statistiques. Il faut noter aussi que nous avons été orientés par des personnels qui sont aptes et motivés à nous expliquer et répondre aux différentes questions.

Cela nous a également donné l'occasion de comprendre comment les opérations logistiques sont alignées sur les objectifs stratégiques de l'entreprise pour garantir la satisfaction des clients.

L'objectif de notre étude est de vérifier les hypothèses proposées dans l'introduction et de répondre à la problématique posée.

3.1.1 Construction du guide d'entretien

A l'aide du stage pratique, nous avons pensé à utiliser un autre moyen de collecte d'informations à savoir : **le guide d'entretien**.

Ce dernier a été destiné à l'ensemble des responsables des différents services de l'entreprise EPB d'un échantillon de 5 personnes. Les personnes interrogées ont donc subi des entretiens semi-directifs avec des questions ouvertes leur laissant l'occasion de s'exprimer avec liberté.

3.1.1.1 Analyse des résultats

Afin de répondre à notre problématique et d'illustrer notre travail de recherche par un cas de terrain, nous avons réalisé un guide d'entretien destiné au responsable logistique de la direction EPB.

D'après les réponses, nous pouvons structurer les résultats sous formes des points suivants :

Question n°1 : Quelles sont les missions de l'entreprise L'EPB ?

Les principales missions de l'EPB peuvent être résumées en l'organisation de l'accueil des navires, le transit des passagers et leurs véhicules, l'activité d'accostage, la gestion et le développement du domaine portuaire, la prise en charge des cargaisons à l'embarquement et débarquement et pré-évacuation et évacuation, assurer des prestations de services sous le meilleur rapport qualité/prix, optimiser l'utilisation des ressources humaines et matérielles, aide à la navigation, assurer une disponibilité permanente des moyens humains et matériels,

améliorer en continu les performances (humaines, matérielles et budgétaires), rentabiliser au maximum les infrastructures et superstructures portuaires, maintenir et gérer les systèmes de management de la qualité et de l'environnement et enfin la gestion du système d'écoute client et de l'enregistrement de leur réclamations.

Question n°2 : Qui sont les différents acteurs de l'EPB ?

Il existe 6 grands acteurs : l'armateur, le transitaire, le consignataire et le réceptionnaire/expéditeur (importateur /exportateur), la douane et la police.

- **L'armateur** peut être le propriétaire du navire ou un gérant désigné par celui-ci. Il utilise le navire pour son compte ou celui de ses clients. Il accomplit les actes nécessaires à la bonne marche et à l'exploitation du navire : approvisionnements, équipements, réparations, recherche de fret, affrètement du navire, engagement de personnel de bord.
- **Le transitaire** ou encore **l'affréteur** est une entreprise désignée par l'expéditeur ou le destinataire d'une marchandise qui subira plusieurs transports successifs. Il aura alors pour objectif d'organiser la liaison entre les différents transporteurs afin d'assurer le transport de la marchandise dans sa continuité.
- **Le consignataire** est le spécialiste portuaire auquel l'armateur confie la gestion opérationnelle des navires pendant l'escale maritime. Il réalise la liaison entre le port, le navire et l'équipage ainsi que le suivi administratif des marchandises.
- **L'importateur** est une entité commerciale ou une personne physique qui acquiert des marchandises provenant de l'étranger et les reçoit au port de destination dans le but de les introduire sur le marché intérieur. L'importateur assume la responsabilité de l'organisation du transport maritime, du dédouanement à l'arrivée, ainsi que de la réception des marchandises au port et leur distribution ultérieure sur le territoire national.
- **L'exportateur** est une entreprise ou une personne physique qui vend les biens, des produits ou des services à des clients situés dans d'autres pays. L'exportateur est responsable de toutes les étapes du processus d'exportation, y compris la production, l'emballage, la documentation douanière, le transport international la gestion des transactions financières internationales.
- **La douane** est l'autorité chargée de contrôler et de réglementer les mouvements de marchandises à travers les frontières. Au port la douane est responsable de l'inspection des marchandises importées et exportées pour s'assurer qu'elles sont conformes aux réglementations et aux lois en vigueur. La douane joue un rôle crucial dans la facilitation du commerce international tout en veillant à la sécurité et à l'intégrité des frontières.
- **La police** est une force de sécurité chargée de maintenir l'ordre et la sécurité dans les ports maritimes. Leur rôle comprend la surveillance des installations portuaires, la

prévention du crime et de la contrebande, la gestion du trafic maritime, la protection des navires et des marchandises, ainsi que la coordination des opérations de sauvetage et de secours en cas d'urgence.

Question n°3 : Quelques composantes de la logistique portuaire de L'EPB

Ici, l'accent serait mis sur quelques composantes de la logistique existant ou pouvant exister sur la plate-forme portuaire. D'après ces composantes nous pouvons distinguer :

- ✓ La manutention ;
- ✓ L'acconage.
- **La manutention :** La manutention est la manipulation et le déplacement des marchandises en vue de leur emmagasinage ou entreposage. Les moyens techniques de la manutention constituent une des composantes fondamentales de la logistique. C'est d'ailleurs le secteur de la logistique qui a le plus évolué au cours de ces dernières décennies. Les systèmes de manutention les plus courants sont **la manutention des conteneurs** et **la manutention des marchandises conventionnelles non conteneurisées** : sacheries, roulantes, palettes à nu, caisse ...) et **la manutention des vrac**.
- **Acconage :** La variété des installations d'entreposage dans les ports découle de la diversité des besoins d'entreposage des marchandises. Pour assurer une circulation fluide des marchandises à travers les postes à quai, les autorités portuaires doivent établir des procédures et des pratiques d'entreposage.

Il existe deux principaux types de déchargement direct (déchargement sous palan) déchargement indirect (déchargement à quai). L'entreposage des marchandises permet de réduire contre les risques de retard que les navires et les marchandises peuvent subir du fait du mauvais temps ou des problèmes ayant surgi au cours d'escale précédente.

Question n°4 : La sécurité dans le transport de marchandises : Comment sécuriser les marchandises d'une manière efficace lors du transport ?

Il est primordial de sécuriser les marchandises pour éviter d'éventuelles conséquences sur l'entreprise notamment en cas de perte, de détérioration ou encore de vol. Donc, il s'agit de mettre au point une méthodologie efficace permettant d'optimiser le transport de marchandises. Le but est de trouver des solutions pouvant régler certains problèmes liés à la sécurité des marchandises lors du transport et il faudra également aborder les risques et les précautions. L'entreprise dispose de nombreux outils, pratiques et options de protection qui leur permettent de protéger leurs marchandises et d'assurer les commandes des clients en toute sécurité.

Question n°5 : Quelles sont les facteurs qui influencent la performance logistique portuaire ?

- Les principaux facteurs qui influencent la performance logistique portuaire incluent les disponibilités et les fiabilités des infrastructures portuaires, la qualité des services offerts, la compétitivité des tarifs portuaires, la réglementation gouvernementale et les conditions météorologiques.
- Pour améliorer la performance, il est essentiel d'investir dans l'expansion des infrastructures, d'adopter des pratiques opérationnelles innovantes et d'améliorer les collaborations entre les acteurs de la chaîne logistique.

Question n°6 : Quels sont les principaux défis auxquels l'EPB est confronté en terme de performance ?

Les principaux défis auxquels notre port est confronté en termes de performance incluent la congestion de la rade/quai, la gestion efficace des terminaux (terminal à bois, terminal divers, terminal conteneur et les zones logistiques extra-portuaires, les flux de marchandises, les navires, ainsi que la minimisation des séjours en rade et à quai des navires.

Question n°7 : Quels outils ou technologies utilisez-vous actuellement pour surveiller et améliorer la performance portuaire ?

Actuellement, nous utilisons des outils tels que les systèmes de gestion des terminaux, les logiciels de planification des opérations portuaires, les capteurs IoT pour la surveillance en temps réel et les systèmes de gestion de la chaîne d'approvisionnement pour surveiller et améliorer la performance portuaire.

Question n°8 : Quels indicateurs de performance portuaire sont les plus importants pour vous ?

Les indicateurs de performance portuaire les plus importants pour nous sont : le temps d'attente des navires, la rapidité du chargement/déchargement, les rendements, le taux d'utilisation des infrastructures et la satisfaction des clients.

Question n°9 : Avez-vous envisagé ou mis en œuvre des systèmes de gestion de la chaîne d'approvisionnement pour améliorer la performance portuaire ?

Nous avons mis en œuvre des systèmes de gestion de la chaîne d'approvisionnement pour optimiser les opérations portuaires, rationaliser les processus et améliorer la visibilité tout au long de la chaîne logistique.

Question n°10 : Comment mesurez-vous l'efficacité de vos opérations portuaires ? Utilisez-vous des tableaux de bord ou des indicateurs de performance spécifiques ?

Nous mesurons l'efficacité de nos opérations portuaires à l'aide de tableaux de bord intégrant des indicateurs de performance clés, tels que le temps d'attente moyen des navires, le taux de rotation des conteneurs et la productivité des équipements.

Question n°11 : Comment votre port gère-t-il les défis liés à la durabilité et à l'empreinte environnementale tout en maintenant des performances opérationnelles élevées ?

Nous nous engageons à réduire notre empreinte environnementale en mettant en œuvre des pratiques durables telles que, la réduction des émissions et la gestion efficace des déchets.

Question n°12 : Comment évaluez-vous la fluidité des opérations logistiques dans votre port, y compris la gestion des flux de marchandises et la coordination des différents acteurs de la chaîne d'approvisionnement ?

Nous évaluons la fluidité des opérations logistiques en surveillant attentivement les temps d'attente des navires, des camions, les terres pleines, les hangars ainsi que la coordination des activités entre les différents acteurs de la chaîne d'approvisionnement.

Question n°13 : Comment votre port gère-t-il la gestion des stocks et des entrepôts pour minimiser les retards et garantir une livraison rapide des marchandises aux destinataires finaux ?

Nous gérons efficacement les stocks et les entrepôts en utilisant des systèmes de gestion des entrepôts avancés, des techniques de planification de la demande et des processus de réapprovisionnement en juste-à-temps pour garantir une disponibilité rapide des marchandises.

Question n°14 : Quelles sont les principales stratégies que vous utilisez pour anticiper et atténuer les risques logistiques potentiels, tels que les retards dans les livraisons, les pénuries de capacité et les interruptions des opérations portuaires ?

Nous anticipons et atténuons les risques logistiques en mettant en œuvre des plans de continuité des activités, en surveillant les conditions météorologiques et les événements géopolitiques et en maintenant une communication étroite avec nos partenaires et fournisseurs.

Question n°15 : Quels sont les principaux avantages que vous espérez obtenir en améliorant la performance de votre port à l'aide d'outils et de technologies modernes ?

Les principaux avantages que nous espérons obtenir en améliorant la performance de notre port incluent une meilleure efficacité opérationnelle, une réduction des coûts, une meilleure satisfaction des clients et une position concurrentielle renforcée sur le marché mondial.

Question n°16 : Quels sont vos objectifs à long terme en matière de performance logistique portuaire, et quelles stratégies envisagez-vous de mettre en œuvre pour les atteindre ?

Nos objectifs à long terme en matière de performance logistique portuaire incluent l'amélioration continue de l'efficacité opérationnelle, la réduction des délais de transit, la maximisation de la satisfaction client et le renforcement de notre position concurrentielle sur le marché mondial. Pour atteindre ces objectifs, nous prévoyons de continuer à investir dans

des technologies innovantes, à renforcer nos partenariats stratégiques et à mettre en œuvre des pratiques de gestion des risques robustes ainsi que la numérisation.

3.2 Le traitement d'escale d'un navire

Au cours de notre stage au sein de l'EPB, nous avons choisi de suivre l'escale d'un navire afin de comprendre le processus de traitement de ce dernier et de voir ainsi la performance logistique portuaire relative à ce cas spécifique.

Le navire en question s'agit de l'« **OCEAN TRADER** ». Il a été traité du **28 avril 2024 à 12h15**, heure de son arrivée en rade, au **23 avril 2024 à 10h30** (heure de sa sortie). Le «**OCEAN TRADER**» est un navire de type **General Cargo**, transportant à son bord **6102,06** tonnes de bois rouge repartis en 2618 fardeaux.

3.2.1 Les différentes étapes de traitement de ce navire

Lorsqu'un navire fait escale dans un port, plusieurs étapes clé sont suivies pour assurer une escale efficace et sécurisée.

3.2.1.1 Avant l'arrivée du navire

Après la consultation des différentes pro-forma des agences de consignations maritimes, l'armateur va choisir l'offre optimale pour traiter son navire. Dans notre cas d'étude l'armateur a nommé l'agence (**GEMA**).

Avant l'arrivée du navire, l'agent de consignation dépose un dossier navire au niveau de la capitainerie du port, afin de faciliter et prendre en charge l'escale de son navire. L'armateur transmet au consignataire tous les éléments relatifs au navire et à la marchandise qu'il transporte, ces éléments sont :

- ✓ Le nom et le type du navire ainsi que ses caractéristiques (longueur, largeur, tirant d'eau) ;
- ✓ La marchandise (nature, tonnage) ;
- ✓ Le mode de transport (tramping, ligne régulière) ;
- ✓ L'ETA prévisionnel (date prévue d'arrivée du navire) ;

La Pro-forma doit être effectuée avant l'arrivée du navire par l'armateur. Ce dernier transmis par e-mail à l'agence (**GEMA**) les documents suivants :

- ✓ Bill of lading (BL) (le connaissement) ;
- ✓ Le manifeste cargo ;
- ✓ Le plan d'arrimage (cargo plan) ;
- ✓ Crew affects declaration : déclaration des biens des membres d'équipage ;
- ✓ Ship's particulars (spécificités du navire) ;
- ✓ Formulaire de notification d'arrivé. ;

Lors du départ du navire du port de Rahja en Finlande, l'agent consignataire doit informer les parties concernées, notamment :

- ✓ Les autorités portuaires « CAPITAINE » ;
- ✓ Le client (plusieurs clients)
- ✓ Le transitaire (plusieurs transitaires)
- ✓ Le contre expert, s'il y'a lieu de faire ;
- ✓ La police et la douane...

Chaque jour l'agent « **GEMA** » assiste à la conférence de placement des navires qui se tient quotidiennement à **10h00** au niveau de la direction capitainerie. Cette conférence a pour mission d'affecter les navires en rade vers des postes à quai selon une discipline de premier arrivé en rade et premier affecté à quai, adapté aux caractéristiques du navire.

Cette conférence est composée de :

- Représentant de la direction exploitation pour les moyens humains et matériels ;
- Représentant de la BMT ;
- Les agents consignataires ;
- Le président de la conférence (représentant de la capitainerie), qui décide l'affectation des postes à quai selon les critères suivant :
 - ✓ L'ordre d'arrivée des navires en rade (respect des priorités) ;
 - ✓ La disponibilité des postes à quai adaptés aux caractéristiques des navires ;
 - ✓ La disponibilité des moyens humains et matériels de L'EPB ;
 - ✓ La disponibilité des zones d'entreposage et de stockage (hangar, terreplein).

N.B : en cas de disponibilité des postes à quai et l'indisponibilité des moyens de BMT et l'EPB, ce dernier priorise systématiquement l'accostage des navires grée (navires ayants des moyens de bord pour le déchargement de la marchandise).

Le représentant de la DE, qu'est chargé des affectations des moyens matériels (grues, chariots, élévateurs, pelles) selon les commandes des clients, le selon la situation du parc engin, ainsi que l'affectation des moyens humains (les manutentionnaires, chefs des bateaux, chefs des quais) et il doit rendre compte de la situation des zones d'entreposage, et des finitions de déchargement des navires ;

Une demande de poste à quai est établie et signée par l'agent consignataire puis par le transitaire (représentant de l'importateur) avant d'être présenté au service recouvrement du port. Ce dernier appose son visa qui signifie que la situation du consignataire et du transitaire et de l'importateur est claire du point de vue financier vis-à-vis du port. L'agent dépose ce document au sein de la capitainerie et au sein du service accostage.

Le poste à quai attribué pour le traitement de navire était le **N°18** suivant ses caractéristiques.

3.2.1.2 Accostage du navire « OCEAN TRADER »

Accoster un navire implique plusieurs étapes cruciales pour assurer une manœuvre sûre et efficace. Voici les étapes générales :

1^{ère} étape : Préparation : Avant d'accoster, l'équipage du navire et les autorités portuaires doivent effectuer des préparatifs, y compris la communication avec les opérateurs portuaires, l'inspection des équipements de bord et la planification de l'approche.

2^{ème} étape : Approche : Le navire commence son approche vers le port, en suivant les instructions du pilote du port ou du capitaine de port, et en tenant compte des conditions météorologiques, des courants et du trafic maritime.

3^{ème} étape : Ralentissement : À mesure que le navire se rapproche du port, il ralentit progressivement en réduisant sa vitesse et en préparant les systèmes de propulsion et de gouvernail pour les manœuvres d'accostage.

4^{ème} étape : Communication : L'équipage du navire reste en contact étroit avec les autorités portuaires, y compris le pilote du port et les contrôleurs de trafic maritime, pour recevoir des instructions et des conseils sur la navigation dans le port.

5^{ème} étape : Manœuvre d'accostage : Une fois que le navire est à proximité du quai, il effectue les manœuvres nécessaires pour s'aligner correctement avec le quai et s'approcher lentement pour l'accostage.

6^{ème} étape : Amarrage : Une fois que le navire est en position près du quai, l'équipage utilise des cordages et des treuils pour amarrer fermement le navire au quai et assurer sa stabilité pendant le chargement et le déchargement.

7^{ème} étape : Contrôle post-accostage : Après l'accostage, l'équipage effectue des vérifications supplémentaires pour s'assurer que le navire est sécurisé et que tous les équipements sont opérationnels, en préparation du déchargement ou du chargement de la cargaison.

3.2.1.3 Le déchargement du navire « OCEAN TRADER »

Le tableau N° 3-5 détaille les étapes du déchargement du navire OCEAN TRADER, incluant les délais et les équipements utilisés.

Tableau N°3.5 : représente une planification des activités de déchargement au port de Bejaia

Date	Shift	Engin utilisé	Nombre d'équipes
28 /04/2024	Soir	1 chariot élévateur 3 remorques	01
	Nuit	3 chariots élévateurs 3 remorques	01
29/04/2024	Matin	3 chariots élévateurs 4 remorques	01
	Soir	2 chariots élévateurs 3 remorques	01
	Nuit	4 chariots élévateurs 4 remorques	02
30/04 /2024	Matin	4 chariots élévateurs 4 remorques	02
	Soir	4 chariots élévateurs 4 remorques	01
	Nuit	6 chariots élévateurs 5 remorques	01
01/05/2024	Matin	4 chariots élévateurs 4 remorques	01
	Soir	4 chariots élévateurs 4 remorques	01
02/05/2024	Matin	5 chariots élévateurs 6 remorques	02
	Soir	5 chariots élévateurs 5 remorques	02

Source : réalisé par nous-mêmes sur la base des données de l'Entreprise Portuaire de Bejaia

Nous constatons que, les opérations de déchargement au port de Bejaia sur une période donnée, du **28 avril 2024** au **2 mai 2024** sont organisées, avec une utilisation des ressources et une coordination des équipes tout au long des shifts de travail.

Au cours de cette période de **cinq jours**, nous avons observé une variabilité significative dans l'utilisation des ressources **matérielles** et **humaines** pour les opérations de déchargement de navire. Cette observation est illustrée par les données suivantes :

1. Date et Shift : Les données sont organisées par date et shift **Matin (Du 7h00 à 13h00)**, **Soir (Du 13h00 à 19h00)**, **Nuit (Du 19h à 00h00)**, ce qui suggère une structure de travail régulière et organisée.

2. Engins utilisés : Les chariots élévateurs et les remorques sont les principaux engins utilisés pour le déchargement ainsi que le transfert des marchandises vers les zones d'entrepôts.

3. Nombre d'équipes : Chaque ligne semble représenter le nombre de groupes d'ouvriers ou d'équipes travaillant pendant chaque shift.

28/04/2024 :

- Nous avons constaté que le navire est rentré **le soir**, Le déchargement a débuté **le soir** avec l'utilisation d'un chariot élévateur de marque (**DOOSAN**) et de **trois** remorques. De même, lors du shift **de nuit**, nous avons observé l'utilisation de trois chariots élévateurs de marque (**SAMUK, HUYNDAI, TOYOTA**) et de **trois** remorques pour poursuivre les opérations.

Ils ont commencé par une équipe pour le déchargement de navires.

29/04/2024 :

- Nous constatons durant notre présence une augmentation de l'activité de déchargement. Le shift du **matin** a caractérisé par l'utilisation de **trois** chariots élévateurs de marque (**2 SAMUK, 1 DOOSAN**). Et de quatre remorques, Cette augmentation s'est poursuivie tout au long de la journée, avec **deux** chariots élévateurs de marque (**1 TOYOTA, 1 SAMUK**) .et **trois** remorques utilisées pendant le shift du **soir**. Enfin, le shift de **nuit** a vu une intensification de l'activité, avec **quatre** chariots élévateurs de marque (**1TOYOTA, 1 KONECRANES,2 A FOURCHE**) et **quatre** remorques, accompagnés de **deux** équipes pour assurer un déchargement **continu**.

Donc on met en lumière **la capacité** du port de Bejaia à s'adapter aux fluctuations de la demande et à mobiliser efficacement ses ressources pour maintenir un flux de travail fluide et efficace.

On Remarque que les mêmes types de chariots n'ont pas été utilisés dans tous les shifts. Les différents chariots peuvent avoir des capacités et des vitesses de manutention différentes. Par conséquent, une cohérence dans le choix des chariots pourrait contribuer à une meilleure uniformité et efficacité dans les opérations de déchargement.

30/04/2024 :

- En tant qu'observateurs directs présents lors du déchargement, nous avons eu l'occasion de voir la dynamique du port en exercice, avec une augmentation notable de l'activité du déchargement. Le shift du **matin** a débuté avec une mobilisation importante des ressources, avec **quatre** chariots élévateurs de marque (**2 TOYOTA, 2 SAMUK**) et **quatre** remorques en service, Cette intensification s'est poursuivie pendant le shift du **soir**, où quatre chariots élévateurs de marque (**3 TOYOTA, 1 SAMUK**) et quatre remorques ont été maintenus en service malgré la réduction du nombre d'équipes à **une seule**. Enfin, le shift **de nuit** a été marqué par une augmentation significative des ressources utilisées, avec **six** chariots élévateurs de marque (**1 SAMUK, 1 TOYOTA, 1 HUYDAI, 1 KONECRANES, 2 A FOURCHES**) et **cinq** remorques.

Soulignant l'engagement continu du port à maintenir des opérations fluides même pendant les périodes de moindre activité. Cette analyse met en évidence la flexibilité et la capacité d'adaptation du port de Bejaia ce qui assurerait un déchargement efficace et une circulation fluide des marchandises.

01/05/2024 :

- Le quart de travail commence avec l'utilisation de **quatre** chariots élévateurs de marque (**3 HUYNDAI, 1 A FOURCHE**) et quatre remorques. Malgré le jour férié, l'activité de déchargement est planifiée dès le début de la journée.

Le même nombre de chariots élévateurs et de remorques est utilisé pendant le shift du **soir**.

Le fait qu'il n'y ait pas de shift **de nuit** indique que le **1er mai** est observé comme un **jour férié**.

En résumé, la journée du **1er mai 2024** témoigne de la volonté de l'entreprise de maintenir une certaine activité opérationnelle même pendant les jours fériés, avec une planification minutieuse des ressources pour assurer la continuité des opérations pendant les shifts du **matin** et du **soir**.

02/05/2024 :

- Le travail commence avec l'utilisation de **cinq chariots** élévateurs de marque (**3 TOYOTA, 2 SAMUK**) et six remorques. Cela suggère une activité de déchargement intensive dès le début de la journée.

Le nombre de chariots élévateurs de **soir** reste le même par rapport au shift du **matin**.

Fin du déchargement du navire :

La fin du déchargement du navire c'était **le soir** indique que l'ensemble du processus de déchargement a été mené à bien dans les délais prévus.

Cela reflète une performance et une gestion efficace des ressources et une coordination efficace des équipes pour atteindre cet objectif.

La sortie du navire témoigne de la conclusion réussie de cette opération de déchargement.

Analyse et Comparaison

En analysant les données et tant que observateurs, on remarque une tendance à l'augmentation du nombre de ressources matérielles utilisées et du nombre d'équipes mobilisées au fur et à mesure que les jours progressent. Cette augmentation peut être due à plusieurs facteurs, tels que l'augmentation du volume de travail ou la complexité des opérations de déchargement ou les multiples capacités. Par exemple, le shift de **nuit** du **30** avril et du **2 mai** nécessite plus de ressources et d'équipes. Dans l'ensemble, la performance logistique portuaire sur cette période a été caractérisée par une planification stratégique, une allocation efficace des ressources et une exécution précise des opérations, ce qui a permis de répondre aux exigences du déchargement de manière fiable et efficace.

En conclusion, cette analyse met en évidence l'importance d'une planification dynamique et flexible pour répondre aux besoins changeants des opérations portuaires, ainsi que la nécessité d'une coordination efficace des ressources matérielles et humaines pour assurer une exécution réussie des activités de déchargement au port de Bejaïa.

Tableau N°3.6 : représentant le déchargement de bois rouge au Port de Bejaia (28 avril 2024 - 2 mai 2024)

Date	Tonnage	Nombre de fardeaux
28/04/2024	651,049 TN	283
29/04/2024	1 386,804 TN	611
30/04/2024	1 470,958 TN	642
01/05/2024	1 082,288 TN	417
02/05/2024	1 510,955 TN	611

Source : entreprise portuaire de Bejaia

En tant que stagiaires et donc observateurs présents lors des opérations de déchargement au port de Bejaia, nous avons eu l'opportunité d'assister quotidiennement au processus de déchargement du navire **OCEAN TRADER**, notamment pour le bois rouge. Nous avons pu observer de près le déroulement des opérations, depuis l'arrivée du navire jusqu'à la livraison des marchandises à terre. Grâce aux données consignées dans le tableau, nous avons pu analyser en détail divers aspects de ces opérations, y compris les volumes déchargés, les délais, et d'autres variables pertinentes. Ces observations nous ont permis d'obtenir un aperçu approfondi de la logistique portuaire. Résumons dans ce qui suit le constat :

- **Le 28 avril 2024**, l'arrivée du navire le soir, ils ont débuté le déchargement de **651,049** tonnes de bois rouge, représentant **283** fardeaux. Nous avons observé un démarrage stable de travail de L'EPB.
- Cependant, le **29 avril 2024**, c'est le deuxième jour nous avons été témoins d'une augmentation du volume de bois rouge déchargé, atteignant **1386,804** tonnes, représentant **611** fardeaux. Cette augmentation attribuée à un renforcement de la capacité de traitement du port (EPB). Ils ont ajouté une équipe de travail pendant la nuit.
- **Le 30 avril** a été une journée caractérisée par une continuation de l'augmentation du tonnage déchargé au port de Bejaia. Avec **1470,958** tonnes de bois rouge déchargées représentant **642** fardeaux, cette journée a enregistré une légère augmentation par rapport au jour précédent. Cette augmentation c'est le résultat d'un renforcement des équipements de manutention, tels que **les chariots** élévateurs et **les remorques**.
- **Le 1er mai**, étant un jour **férié**, marqué par une légère baisse du tonnage déchargé Avec **1082,288** tonnes, soit moins que les jours précédents, cette diminution peut être attribuée à une réduction attendue de l'activité commerciale en raison du jour

férié. Les **417** fardeaux déchargés indiquent également une diminution par rapport aux jours précédents car ils n'ont pas travaillé le shift de nuit.

La fin de la période d'observation, **le 2 mai**, a été caractérisée par une augmentation du tonnage, résultant d'une intensification des efforts pour finaliser le déchargement. Cette augmentation finale met en lumière l'importance de la gestion efficace du temps et des ressources pour optimiser l'utilisation des installations portuaires.

La performance du port peut être évaluée en fonction de sa capacité à gérer efficacement le déchargement des navires et à optimiser l'utilisation des ressources disponibles. Sur la base des données fournies et des observations, le port semble avoir une capacité d'adaptation efficace en ajustant le nombre d'équipes et d'équipements en fonction de la charge de travail. L'augmentation du nombre d'équipes et d'engins de manutention semble correspondre à une augmentation du tonnage déchargé.

Au bout du processus, le déchargement du navire "OCEANS TRADER" semble avoir été mené de manière relativement efficace sur une période de cinq jours, et le port semble avoir adapté ses opérations en conséquence pour répondre à la demande de déchargement.

3.2.1.4 La sortie de navire

La phase de départ du navire est un processus minutieusement surveillé, comprenant diverses formalités telles que la documentation de sortie (bordereaux de réserves, rapports d'avaries, etc.). En outre, l'équipage procède à la fermeture des cales, assure la communication avec la direction de la capitainerie et effectue le désamarrage du navire du quai. Cette phase marque la conclusion d'une escale et le début d'un nouveau voyage maritime.

Après avoir achevé les formalités de départ et sécurisé le navire pour son prochain voyage, l'équipage se prépare également à accueillir de nouveaux défis et opportunités lors de sa prochaine destination. C'est un moment de transition où l'équipe maritime se concentre sur la préparation du navire, la planification des routes et la coordination des opérations à venir. Les membres d'équipage peuvent également procéder à des vérifications finales pour s'assurer que le navire est en bon état de navigabilité avant de prendre la mer. Cette phase intermédiaire entre la fin d'une escale et le début d'un nouveau voyage est cruciale pour maintenir l'efficacité et la sécurité des opérations maritimes.

Conclusion

Pour conclure, nous pouvons dire que la mesure de la performance logistique du port de Bejaia révèle des tendances fluctuantes influencées par divers facteurs économiques, industriels et parfois même mondiaux. La variation des volumes d'importations et d'exportations, ainsi que le nombre de navires traités, met en évidence la capacité du port à s'adapter aux besoins économiques et aux défis conjoncturels. Les années marquées par une croissance soutenue, telles que 2015, démontrent la résilience et l'efficacité du port, tandis que les baisses observées, particulièrement en 2020, soulignent l'impact significatif des crises mondiales sur les activités portuaires.

Les investissements dans les infrastructures, notamment les travaux de confortement du quai de la Casbah et l'implémentation du système de fenêtres d'accostage, illustrent les efforts continus de l'EPB pour moderniser ses installations et améliorer ses capacités logistiques. Malgré les défis, ces initiatives ont permis de maintenir et même d'améliorer la performance du port dans certains secteurs.

Enfin, les informations recueillies et scrupuleusement analysées démontrent que le port de Bejaia occupe une position cruciale dans le soutien de l'économie nationale, en facilitant le commerce maritime et en répondant aux impératifs industriels du pays. L'implication de l'Entreprise Portuaire de Bejaia (EPB) dans l'amélioration constante de ses services et de ses infrastructures revêt une importance capitale pour renforcer sa compétitivité et sa capacité à relever les défis logistiques et économiques à venir. Cet engagement envers l'amélioration continue garantit que le port reste une plaque tournante essentielle du commerce maritime.

CONCLUSION GENERALE

En conclusion, nous voilà au bout de ce travail de recherche ayant porté sur la mesure de la performance logistique portuaire au sein de l'EPB. Un travail qui a mis en lumière l'importance cruciale de cette entreprise dans le contexte économique local et régional. À travers notre étude, nous avons examiné en profondeur les différentes composantes de la logistique portuaire, mettant en évidence les défis rencontrés, les initiatives entreprises et les résultats obtenus. Pour ce faire, nous avons axé notre démarche sur deux approches complémentaires. Un stage pratique au sein de l'entreprise objet de notre recherche qui nous a permis d'observer minutieusement de comprendre les opérations logistiques portuaires de l'intérieur et d'en tirer les conclusions qui s'imposent. Un guide d'entretien avec des acteurs clés de l'EPB (gestionnaires et opérateurs logistiques). De plus, nous avons analysé les données de l'entreprises relatives aux opérations d'importations et d'exportations ayant transité par le port de Bejaia sur la période allant de 2013 à 2022. Une analyse qui nous a éclairés sur la dynamique portuaire.

La logistique portuaire revêt une importance cruciale dans le commerce international et l'économie globale. En tant que nœud vital dans la chaîne d'approvisionnement, les ports facilitent l'importation et l'exportation de marchandises, reliant les marchés locaux aux marchés mondiaux. Une logistique portuaire efficace permet de réduire les coûts de transport, d'optimiser les délais de livraison et d'améliorer la fiabilité des échanges commerciaux. Elle joue également un rôle clé dans la gestion des flux de marchandises, la coordination des opérations entre les différents acteurs portuaires, et la mise en œuvre de technologies avancées pour accroître l'efficacité opérationnelle. En investissant dans des infrastructures modernes et en adoptant des pratiques logistiques innovantes, les ports peuvent stimuler la croissance économique, attirer des investissements étrangers et renforcer leur compétitivité sur la scène internationale. La logistique portuaire est un pilier essentiel du développement économique et du commerce global, influençant directement la performance des industries et la satisfaction des consommateurs.

Il faut dire que les performances logistiques se mesurent au niveau opérationnel en se basant sur l'efficacité. Cela peut être atteint en comparant les résultats obtenus, tels que la qualité du service, avec les ressources consommées, notamment les coûts de circulation.

L'objectif est de minimiser le coût global de la logistique pour toutes les activités, tout en maintenant le niveau de service souhaité. Pour y parvenir, l'entreprise engage diverses opérations essentielles à sa survie. Ces activités, réalisées en interne, nécessitent une attention particulière pour garantir leur coordination et optimiser les coûts associés.

La chaîne logistique portuaire est un véritable outil de compétitivité qui a pour but d'améliorer la coordination des services de l'entreprise et de les mobiliser pour poursuivre un objectif commun : la satisfaction des clients. Elle consiste à gérer tout ce qui concerne le transport et le stockage des produits de l'entreprise : véhicules nécessaires au transport,

fournisseur de l'entreprise, entrepôts, manutention..., en optimisant leurs circulations pour minimiser les coûts et les délais de livraison, cependant le coût du transport emporte les gains substantiels de l'entreprise. Il s'avère donc impérieux pour les entreprises d'adopter une politique de transport efficace suite à une collaboration parfaite des autres fonctions.

Notre objectif principal est d'analyser et d'étudier les différentes démarches visant à optimiser la performance de l'entreprise ainsi que simuler et évaluer la performance des processus de la chaîne portuaire et plus particulièrement en examinant l'efficacité de opérations au port de Bejaia. Cela comprend l'analyse des indicateurs de performance portuaire, tels que la rapidité et l'efficacité du chargement et du déchargement de la cargaison et des conteneurs, l'utilisation optimale des ressources disponibles (quais, personnel), et la réduction des délais d'escale. En évaluant ces éléments, nous pouvons déterminer si le port réalise ses opérations de manière performante et efficiente, tout en utilisant les ressources nécessaires de façon optimale pour minimiser les temps d'attente et maximiser le flux logistique.

L'analyse approfondie des données statistiques relatives aux volumes d'importations et d'exportations transitant par le port de Bejaïa révèle une dynamique portuaire notable, caractérisée par la réception de plus de 1000 navires chaque année (à l'exception des années 2021 et 2022) pour les importations et un nombre similaire pour les exportations. Cette analyse met également en évidence une stabilité accrue dans les volumes exportés, tandis qu'une plus grande volatilité est observée concernant les importations. Ces observations soulignent l'importance du port de Bejaïa en tant que plaque tournante du commerce maritime dans la région, tout en mettant en lumière les variations saisonnières et les fluctuations économiques qui influent sur les activités d'import-export.

Pendant notre stage nous avons pu constater que l'EPB agit sur l'amélioration des moyens et des temps d'attentes, améliorer les méthodes de manière à faire face aux conditions nuisibles à son activité et grâce aux décisions stratégiques de la logistique,

Notre travail de terrain nous a également permis de mener des entretiens avec les responsables logistiques de l'entreprise. Cette démarche a confirmé nos trois hypothèses initiales, notamment par l'extension des quais et le développement des capacités. En conséquence, les ports peuvent accueillir un plus grand nombre de navires et gérer des volumes de marchandises accrus, ce qui réduit les retards. Cela permet aux camions de circuler plus efficacement et d'atteindre plus rapidement leur destination.

De même, l'adoption de technologies de pointe, telles que la blockchain, pour la gestion des flux de marchandises, a considérablement augmenté l'efficacité opérationnelle du port. En intégrant la blockchain, l'EPB peut garantir une traçabilité transparente et sécurisée des expéditions, réduire les risques de fraude, et accélérer les processus de documentation. Cette technologie permet également une meilleure coordination entre les différents acteurs de la chaîne logistique, facilitant ainsi le suivi en temps réel des marchandises et la réduction des délais de traitement.

Une meilleure coordination et collaboration entre les différents acteurs portuaires, y compris les autorités portuaires, les compagnies maritimes et les opérateurs logistiques, permet

d'atteindre une performance optimale dans les échanges de produits. En travaillant de concert, ces acteurs permettent de synchroniser leurs efforts pour améliorer les méthodes utilisées et optimiser les moyens adoptés. Cette synergie favorise une gestion plus fluide des opérations, une communication plus efficace, et une réduction des inefficacités, ce qui se traduit par une augmentation de la rapidité et de la fiabilité des échanges de marchandises.

Dans notre étude comparative de volume des importations de divers produits et des exportations de 2013 à 2022, et un nombre accru d'escales de navires, incluant des opérations de déchargement et de chargement, nous avons constaté que même la nature des produits transités est en rapport avec la qualité de l'activité portuaire. Et que le port de Bejaïa continue à réaliser des parts de marché importantes où son trafic global ne cesse d'augmenter, le port de Bejaïa subit une demande croissante des importations que des exportations, vu que la quasi-totalité des exportations algériennes est dominée par les hydrocarbures, contrairement aux importations qui ont connu une légère hausse.

Grace au bon rendement réalisés par le port et aux équipements de manutention nouvellement acquis, cette même amélioration de la cadence dans le traitement des navires même avec ces efforts et cette amélioration ressentie que le port de Bejaïa reste toujours loin par rapport aux autres ports de la méditerranée.

Le port de Bejaïa est confronté à plusieurs défis qui peuvent compromettre son efficacité et sa durabilité à long terme comme les infrastructures de transport terrestre insuffisantes ou les routes en mauvais état entravent la fluidité des flux de marchandises vers et depuis le port, limitant ainsi sa capacité à traiter efficacement les volumes de marchandises en transit. De plus, des préoccupations environnementales concernant la pollution de l'air, de l'eau et des sols ont un impact sur la durabilité et la réputation du port, nécessitant des mesures pour atténuer ces impacts et améliorer la gestion environnementale et avec les effets croissants du changement climatique tels que l'élévation du niveau de la mer et les événements météorologiques extrêmes.

Pour faire face à ces défis, nous recommandons vivement à l'Entreprise Portuaire de Bejaïa de renforcer sa résilience aux risques climatiques pour assurer la sécurité de ses infrastructures et de ses opérations, d'investir dans l'acquisition de nouveaux équipements afin de moderniser ses infrastructures et d'optimiser ses opérations. Cette modernisation aura un impact significatif non seulement sur la réduction des coûts et des délais liés aux exportations et aux importations, mais également sur l'amélioration de la compétitivité du port sur le marché international. De plus, il est primordial d'investir dans un nouveau système de gestion du trafic maritime, ce qui permettra une organisation et un contrôle plus efficaces des flux de navires. Cette mesure contribuera à réduire les temps d'attente en rade et les délais de séjour à quai, améliorant ainsi l'efficacité globale des opérations portuaires.

Enfin et de manière générale, la logistique représente un pilier fondamental du succès économique. En optimisant les processus, elle renforce la compétitivité et accroît la satisfaction client. De plus, en adoptant des pratiques durables, elle favorise la rentabilité tout en préservant

l'environnement. La logistique revêt donc une importance cruciale pour la souplesse opérationnelle et la performance globale des entreprises. En investissant dans son développement, les organisations peuvent atteindre de nouveaux sommets de réussite. Il est impératif d'investir dans une logistique performante afin d'assurer le succès et la pérennité des entreprises dans un marché de plus en plus concurrentiel. En somme, la logistique constitue un pilier stratégique essentiel pour l'édification d'un avenir économiquement prospère et écologiquement durable.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

➤ Ouvrages

- **ANDRE M.** (1946) : « Logistique globale ». Edition (Ellipses), Paris.
- **BARBARA L.** (2023) : « La logistique ». Edition (Donud) 3^{ème} édition, Paris.
- **BARBARA L.** et **MARIE-PASCALE S.** (2023) : « La logistique ». Edition (Dunod) 2^{ème} édition, Paris.
- **CHRISTPHE G.** (2011) : « Modélisation et Résolution de problèmes de planification de la chaine logistique à l'aide du logiciel d'optimisation AIMMS ». Edition (GRIN VERLAG).
- **DOMINIQUE E.** (2015) : « Performance de la supply chain et modèle d'évaluation ». Edition (Iste), Paris.
- **EMERY P.** (1997) : « La logistique de l'entreprise : Supply chain management ». Edition(Hermès), Paris.
- **EYROLLES A.** (2018) :« L'essentiel du tableau de bord ». Edition (Eyrolles) 5^{ème} édition.
- **GRATACAP A.** et **MEDAN P.** (2006) :«Logistique et Supply Chain Management : intégration. Collaboration et risque dans la chaine logistique globale ». Edition (Dunod), Paris.
- **KAPLAN R.** et **Norton D.** (2001) : « comment utiliser le tableau de bord prospectif ». Edition (d'organisation), Paris.
- **KOTLER P.** et **DUBOIS B.** (2001) : « Marketing Management ». Edition (Pearson) 13^{ème} édition, Paris.
- **LORINO P.** (1997) : « Méthode et pratique de la performance ».Edition (d'organisation), Paris.
- **LEROY. M** et **JEANS L.** (1998) : « Le tableau de bord au service de l'entreprise». Édition (d'organisation), Paris.
- **MARTIN C.** (2005) : « Supply chain management ».Edition(Pearson) 3^{ème} édition.
- **MEDAN P.** et **GRATACAP A.** (2008) :« Logistique et Supply chaine management ».édition (Dunod), Paris.

- **MOISE D.** (2013) : « Logistique et transport international de marchandises ». Edition (L'harmattan) 1^{er} Edition, Paris.
- **PIERRE M.** et **ANNE G.** (2013) : « Management de la production ». Edition (Dunod) 4^{ème} Edition, paris.
- **REMY L.** (2017) : « Supply chain management ». Edition (Dunod) 2^{ème} Edition, Paris.
- **SOHIER J.** (2002) : « La Logistique ». Edition (Vuibert) 3^{ème} édition, paris.
- **YVES P.** et **MICHEL F.** (2008) « Logistique (production, Distribution, Soutien) ». Edition (Dunod) 5^{ème} édition, Paris.
- **YVES P.** (2003) : « Logistique production-distribution-soutien ». Edition (Dunod) 4^{ème} édition, Paris.
- **YVES P.** (2007) : « Logistique et Supply chain ». Edition (Dunod) 7^{ème} édition, Paris.

➤ **Articles et communications :**

- **CELERIER P.** (1957) : « Les ports maritimes ». Edition (Fenixx réédition numérique). presses universitaires de France.
- **CHEN Y.** et **NOTTEBOOM T.** (2019): « Port infrastructure development: A review of the contemporary literature ». Journal of Transport Geography.
- **JANSSON J.** (2014): « Ports, port systems, and maritime transportation: Technological, managerial and policy dimensions ». Retledge.
- **KAMEL CHEROUATI.** (1999) : « Le Port et son rôle dans l'économie ». Revue le phare n°01.
- **KEITH O.** et **WEBBER M.** (1982) : « Supply-Chain Management » :Logistics Catches up with Strategy». Outlook, réédité in M. Christopher ,Logistics :The strategic Issues, Londres, Chapman & Hall, 1992.
- **LEE H.** et **BILLIGTON C.** (1993): «Matrial management in decentralized supply chain».operations Reserarch,Vol.41, No.5, pp.853-847,1993 in Company, Palo Alto, California Company».
- **NOTTEBOUM T.** et **RODRIGUE J.** (2005) :« Port regionalization: Towards a new phase in port development. Maritime Policy Management ». published online 21 feb 2007.

- **NOTTEBOOM T. et WINKELMANS W.**(2001): « Structural changes in logistics: how will port authorities face the challenge Maritime policy & Management».
- **TAM K. et TAM L.** (2018): « The role of environmental management in enhancing port competitive ». Journal of Cleaner Production.
- **TAYUR S. et AL. et GANECHAN R.** « Magazine M., Quantitatif Models For Supply Chain management, Kluwer Academic» .Publishers, 1999 in *Kluwer Academic Publishers*, boston.

➤ **Site web :**

- <https://www.aft-dev.com/mon-avenir/transport-logistique-un-secteur-qui-recrute>
- <http://www.industrie-dufutur.org/famille-de-metiers-Supply-Chain-logistique>.
- http://www.memoireonline.com/09/09/2668/m_imprtance-de-la-logistique-dans
[dans](http://www.memoireonline.com/09/09/2668/m_imprtance-de-la-logistique-dans)
[lorganisation-d'un-systmeportuaire-cas-du-port-de-cotonou.html](http://www.memoireonline.com/09/09/2668/m_imprtance-de-la-logistique-dans).
- <https://www.logistiqueconsiel.org/Article/Tronsport-maritime/Port-intervenants.htm>
- <http://books.openedition.org/.editionscnrs/45037>
- <https://www.supplychain-masters.fr>.
- <https://www.maxicours.com/se/cours/la-performance-et-lescriteres-de-performance>.
- <http://www.supplychai-masters.fr/defiition-de-la-performace>.
- <https://www.supplychaininfo.eu/taux-de-service/>
- <https://www.lecoindesentrepreneurs.fr/le-tableau-de-bord/>
<https://www.lecoindesentrepreneurs.fr/le-tableau-de-bord/>.
- <https://www.manager-go.com/logistique/tableau-de-bord-logistique.htm>
- <https://www.appvizer.fr/magazine/operations/gestion-de-projet/balanced-scorecard>.

- <https://www.manager-go.com/finance/methode-abc-abm.htm>.
- <https://www.mastermover.com/fr-fr/materiel-de-manutention/solution-de-manutention-moderne>.
- <http://byo-group.com/alliances-partenariats-acquisitions>.
- <https://www.boral-is.com/fr/relation-avec-la-communaute>.
- <https://fr.slideshare.net/slideshow/tableau-debordavecexcel/13496353>

nb

Annexe 01:

Capitainerie / Navigation / Conférence de placement des navires - CPN - [Retour ... \(index.php?url=DC/formCpn\)](#)

Conférence de placement des navires

Journée du : 28/04/2024

NB:
- 1 remorqueur affecté pour chaque navire.
- Plus d'un remorqueur dépend de la décision du commandant de bord du navire.

[Imprimer \(includes/DC/convert_pdf/cpnPdf.php?prev=28/04/2024\)](#)

→ SORTIE DES NAVIRES

POSTE	NAVIRE	LHT	CARGAISON	DATE & HEURE SORTIE	CONSIGNES AUX SECTEURS
POSTE 08	ELENA-B	88.60	CORNIERES	28/04/2024 APM	
POSTE 15	SUZANNA D	189.99	MAIS	29/04/2024 AUBE	


← ENTREE DES NAVIRES

POSTE	NAVIRE	LHT	CARGAISON	DATE & HEURE ENTREE	INSTRU
POSTE 01	PVT ESTELLA	128.47	GASOIL	28/04/2024 APM	
POSTE 15	K.RUBY	190.00	TOURTEAUX DE SOJA	29/04/2024 AUBE. A CONFIRMER	
POSTE 18	OCEAN TRADER	106.96	BOIS ROUGE	28/04/2024 12H00	
POSTE 19	AV	99.90	BOIS BLANC	28/04/2024 11H00	

Officier de port
IKHLEF AZZEDINE

Décision particulières
La programmation du m/v " K.RUBY" au poste 15/16 avec 32998,52 mt de tourteaux de soja à son bord est dû à une pénurie de ce produit signalée sur le marché national. Ce navire fera l'objet d'un mouvement vers un autre poste ou vers la rade une fois la pénurie sera surmontée.

Il n'y a pas de décision de modification de la CPN .

ir 2 

Annexe 020

Capitainerie / Navigation / Situation des navires à une journée

SITUATION DES NAVIRES A UNE JOURNEE 27/04/2024

Attendu | Rade | Quai

NAVIRES ATTENDUS

NAVIRE	LHT	E.T.A	T.E.D	CARGAISON	TONNAGE	PAVILLON	PROVENANCE	AGENT
FALMOUTH	134.4	25/04/2024	8	LOT TCS	6671.57	CHYPRE	MALTE	CMA CGM ALGERIE
JOSTA B	169.99	25/04/2024	10	TCS	6030.00	MALTE	BARCELONE	MAERSK ALGERIE SPA
MSC IRA II	176.91	25/04/2024	10	TCS	16013.00	LIBERIA	VALENCE	MSC ALGERIE
SKYVIEW	160.88	26/04/2024	0	LOT TCS	1.00	LIBERIA	FRANCE	CMA CGM ALGERIE
K INSET	127.2	28/04/2024	9	HUILE BRUTE DE SOJA EN VRAC	10000.00	LIBERIA	PORTO MARGHERA	NOLIS
DING HENG 42	151.8	29/04/2024	9	HUILE DE PALME	5985.71	ILES MARSHALL	LUBUK GAUNG	NOLIS

NAVIRES EN RADE

N°ESCALE	NAVIRE	LHT	T.E.D	ARRIVEE	HEURE	MARCHANDISE	TONNAGE	AGENT	RECEPTIONNAIRE	NAT.ESCALE	ATTENTE
20240247	AVRA GR	179.97	10	03/04/2024	23:48:00	ORGE	30154.29	PSSA	TR BOUHARICHE	DECHARGEMENT	<input type="radio"/>
20240258	ATLANTIC LAUREL	178.41	10	06/04/2024	18:10:00	BLE TENDRE	31261.02	GEMA	OAIC	DECHARGEMENT	<input type="radio"/>
20240262	AGIOS FANOURIOS	178.9	10	08/04/2024	17:12:00	MAIS	31560.00	GEMA	ONAB	DECHARGEMENT	<input type="radio"/>
20240268	EMIL SELMER	179.9	10	11/04/2024	21:48:00	BLE TENDRE	29723.44	GEMA	OAIC	DECHARGEMENT	<input type="radio"/>
20240276	NOVI	175.53	10	17/04/2024	18:40:00	BLE TENDRE	30915.54	GEMA	OAIC	DECHARGEMENT	<input type="radio"/>
20240279	AP REVELIN	179.95	10	19/04/2024	18:30:00	MAIS	33954.63	GLOBAL SHIPPING COMPANY	TR BOUHARICHE	DECHARGEMENT	<input type="radio"/>
20240292	ELENA-B	88.6	4	23/04/2024	17:30:00	CORNIERES	1158.64	DARYA SHIPPING	KARIM TRANS	DECHARGEMENT	<input type="radio"/>
20240291	OCEAN TRADER	106.96	8	23/04/2024	10:30:00	BOIS ROUGE	6102.06	GEMA	DIVERS	DECHARGEMENT	<input type="radio"/>
20240288	PRINCESS WAFYA	97.45	7	23/04/2024	03:55:00	FIL MACHINE	3077.24	VIVA SHIPPING AGENCY	TR ATB	DECHARGEMENT	<input type="radio"/>
20240275	ALSTERDIEP	89.98	5	23/04/2024	14:05:00	NEANT	0.00	M ET M SHIPPING	NEANT	ATTENTE ORDRE	<input type="radio"/>
20240293	K.RUBY	190	10	24/04/2024	11:12:00	TOURTEAUX DE SOJA	32998.25	GLOBAL SHIPPING COMPANY	TR BOUHARICHE	DECHARGEMENT	<input type="radio"/>
20240294	AV	99.9	6	25/04/2024	09:10:00	BOIS BLANC	4736.94	DARYA SHIPPING	DIVERS	DECHARGEMENT	<input type="radio"/>
20240295	BOKA	176.82	10	25/04/2024	11:40:00	BLE TENDRE	31500.00	GEMA	OAIC	DECHARGEMENT	<input type="radio"/>
20240300	ENDLESS HORIZON	189.99	10	27/04/2024	05:35:00	MAIS	32996.95	PARTNER SHIPPING AGENCY SARL	TR BOUHARICHE	DECHARGEMENT	<input type="radio"/>
20240301	EUROSALOR	183.06	8	27/04/2024	09:30:00	HUILE DE SOJA	22049.34	NOLIS	CEVITAL SPA	DECHARGEMENT	<input type="radio"/>
20240302	BREB COURTESY	108.2	7	27/04/2024	11:40:00	BOIS BLANC+TOLES+FER PLAT	4377.36	LEADERMAR	DIVERS	DECHARGEMENT	<input type="radio"/>

NAVIRES A QUAI

POSTE	N°ESCALE	NAVIRE	LHT	T.E.D	ACCOSTAGE	HEURE	MARCHANDISE	TONNAGE	AGENT	RECEPTIONNAIRE
3	20210953 index.php?url=DC/detailFicheEscale&esc=20210953	TIN ZIREN	146.95	6	02/12/2021	12:20:00	NEANT	0	NASHCO	NEANT
8	20240226 index.php?url=DC/detailFicheEscale&esc=20240226	SOLE	197	9	20/04/2024	07:40:00	MAIS EN VRAC	34339.12	PSSA	TR BOUHARICHE
11	20240285 index.php?url=DC/detailFicheEscale&esc=20240285	EKMEN SKY	108.17	7	25/04/2024	18:35:00	MDF	4988.1	LEADERMAR	DIVERS

nb

Annexe 03:

Capitainerie / Navigation / Mouvement des navires

MOUVEMENTS DES NAVIRES

Mouillage en rade | Entres | Mouvements | Sorties | Appareillage

MOUILLAGE EN RADE

1 navires

ESCALE N°	NAVIRE	HEURE	CARGAISON	TONNAGE	AGENT	RECEPTIONNAIRE	NAT.ESCALE
20240303 (index.php?url=DC/detailFicheEscale&esc=20240303)	NEW SIHAM	13:30:00	BLE TENDRE	28500.00	GEMA	OAIC	DECHARGEMENT

ENTRES

4 navires

POSTE	ESCALE N°	NAVIRE	HEURE	CARGAISON	TONNAGE	AGENT	RECEPTIONNAIRE	PILOTE	PILOTINE	DEPART	RETOUR
8	20240292 (index.php?url=DC/detailFicheEscale&esc=20240292)	ELENA-B	06:25:00	CORNIERES	1158.64	DARYA SHIPPING	KARIM TRANS	ZITOUN AMMAR	EL MARSА	06:00:00	06:55:00
19	20240294 (index.php?url=DC/detailFicheEscale&esc=20240294)	AV	11:10:00	BOIS BLANC	4736.94	DARYA SHIPPING	DIVERS	ZITOUN AMMAR	EL MARSА	10:45:00	11:45:00
18	20240291 (index.php?url=DC/detailFicheEscale&esc=20240291)	OCEAN TRADER	12:15:00	BOIS ROUGE	6102.06	GEMA	DIVERS	ZITOUN AMMAR	EL MARSА	11:55:00	12:55:00
1	20240304 (index.php?url=DC/detailFicheEscale&esc=20240304)	PVT ESTELLA	13:35:00	GASOIL	10479.64	HYPROC	NAFTAL	LATRECHE SAMIR	EL MARSА	13:05:00	14:20:00

MOUVEMENTS

0 navires

ESCALE N°	NAVIRE	HEURE	CARGAISON	TONNAGE	DU POSTE	AU POSTE	AGENT	RECPTIONNAIRE	PILOTE	PILOTINE	DEPART	RETOUR
-----------	--------	-------	-----------	---------	----------	----------	-------	---------------	--------	----------	--------	--------

SORTIES

1 navires

ESCALE N°	NAVIRE	HEURE	CARGAISON	TONNAGE	AGENT	RECPTIONNAIRE	PILOTE	PILOTINE	DEPART	RETOUR
20240226 (index.php?url=DC/detailFicheEscale&esc=20240226)	SOLE	02:50:00	MAIS EN VRAC	34339.12	PSSA	TR BOUHARICHE	LATRECHE SAMIR	EL MARSА	01:50:00	02:55:00

Pas d'appareillage durant cette journée...

sur 2

Annexe 04:

SITUATION JOURNALIERE DES NAVIRES DU 26/04/2024 - 14:47:19

NAVIRES A QUAI										
NO	INDICATEUR	INDICATEUR	INDICATEUR	INDICATEUR	INDICATEUR	INDICATEUR	INDICATEUR	INDICATEUR	INDICATEUR	
13	2024024	PORT ESTEREA	145.80	18.70	2024024	13.00	CAIRO	100784	HYUNDAI	EGYPT
14	2024063	TIN ZHEN	143.80	18.70	2024024	13.00	CAIRO	100784	HYUNDAI	EGYPT
15	2024085	PAULINA	141.80	18.70	2024024	13.00	CAIRO	100784	HYUNDAI	EGYPT
16	2024099	ELENA B	139.80	18.70	2024024	13.00	CAIRO	100784	HYUNDAI	EGYPT
17	2024085	FRANCOISE RAFFA	137.80	18.70	2024024	13.00	CAIRO	100784	HYUNDAI	EGYPT
18	2024023	ADAMIA D	135.80	18.70	2024024	13.00	CAIRO	100784	HYUNDAI	EGYPT
19	2024085	SHIN NORT	133.80	18.70	2024024	13.00	CAIRO	100784	HYUNDAI	EGYPT
20	2024085	OSCAN TRADER	131.80	18.70	2024024	13.00	CAIRO	100784	HYUNDAI	EGYPT
21	2024085	AURAT	129.80	18.70	2024024	13.00	CAIRO	100784	HYUNDAI	EGYPT
22	2024085	MISC ZIM	127.80	18.70	2024024	13.00	CAIRO	100784	HYUNDAI	EGYPT
23	2024085	ALANTIC MONACO	125.80	18.70	2024024	13.00	CAIRO	100784	HYUNDAI	EGYPT
24	2024085	LADY PEARL	123.80	18.70	2024024	13.00	CAIRO	100784	HYUNDAI	EGYPT
25	2024085	BURGOSLAR	121.80	18.70	2024024	13.00	CAIRO	100784	HYUNDAI	EGYPT

Page 1

SITUATION JOURNALIERE DES NAVIRES DU 28/04/2024 - 14:47:19

NAVIRES ATTENDUS										
NO	INDICATEUR	INDICATEUR	INDICATEUR	INDICATEUR	INDICATEUR	INDICATEUR	INDICATEUR	INDICATEUR	INDICATEUR	
1	2024024	PORT ESTEREA	145.80	18.70	2024024	13.00	CAIRO	100784	HYUNDAI	EGYPT
2	2024063	TIN ZHEN	143.80	18.70	2024024	13.00	CAIRO	100784	HYUNDAI	EGYPT
3	2024085	PAULINA	141.80	18.70	2024024	13.00	CAIRO	100784	HYUNDAI	EGYPT
4	2024099	ELENA B	139.80	18.70	2024024	13.00	CAIRO	100784	HYUNDAI	EGYPT
5	2024085	FRANCOISE RAFFA	137.80	18.70	2024024	13.00	CAIRO	100784	HYUNDAI	EGYPT
6	2024023	ADAMIA D	135.80	18.70	2024024	13.00	CAIRO	100784	HYUNDAI	EGYPT
7	2024085	SHIN NORT	133.80	18.70	2024024	13.00	CAIRO	100784	HYUNDAI	EGYPT
8	2024085	OSCAN TRADER	131.80	18.70	2024024	13.00	CAIRO	100784	HYUNDAI	EGYPT
9	2024085	AURAT	129.80	18.70	2024024	13.00	CAIRO	100784	HYUNDAI	EGYPT
10	2024085	MISC ZIM	127.80	18.70	2024024	13.00	CAIRO	100784	HYUNDAI	EGYPT
11	2024085	ALANTIC MONACO	125.80	18.70	2024024	13.00	CAIRO	100784	HYUNDAI	EGYPT
12	2024085	LADY PEARL	123.80	18.70	2024024	13.00	CAIRO	100784	HYUNDAI	EGYPT
13	2024085	BURGOSLAR	121.80	18.70	2024024	13.00	CAIRO	100784	HYUNDAI	EGYPT

Page 1

SITUATION JOURNALIERE DES NAVIRES DU 28/04/2024 - 14:47:19

NAVIRES EN RADE									
NO	INDICATEUR	INDICATEUR	INDICATEUR	INDICATEUR	INDICATEUR	INDICATEUR	INDICATEUR	INDICATEUR	INDICATEUR
2024024	AMARA	179.80	18.70	2024024	13.00	CAIRO	100784	HYUNDAI	EGYPT
2024085	ALANTIC MONACO	178.80	18.70	2024024	13.00	CAIRO	100784	HYUNDAI	EGYPT
2024085	ALANTIC MONACO	177.80	18.70	2024024	13.00	CAIRO	100784	HYUNDAI	EGYPT
2024085	ALANTIC MONACO	176.80	18.70	2024024	13.00	CAIRO	100784	HYUNDAI	EGYPT
2024085	ALANTIC MONACO	175.80	18.70	2024024	13.00	CAIRO	100784	HYUNDAI	EGYPT
2024085	ALANTIC MONACO	174.80	18.70	2024024	13.00	CAIRO	100784	HYUNDAI	EGYPT
2024085	ALANTIC MONACO	173.80	18.70	2024024	13.00	CAIRO	100784	HYUNDAI	EGYPT
2024085	ALANTIC MONACO	172.80	18.70	2024024	13.00	CAIRO	100784	HYUNDAI	EGYPT
2024085	ALANTIC MONACO	171.80	18.70	2024024	13.00	CAIRO	100784	HYUNDAI	EGYPT
2024085	ALANTIC MONACO	170.80	18.70	2024024	13.00	CAIRO	100784	HYUNDAI	EGYPT

Page 1

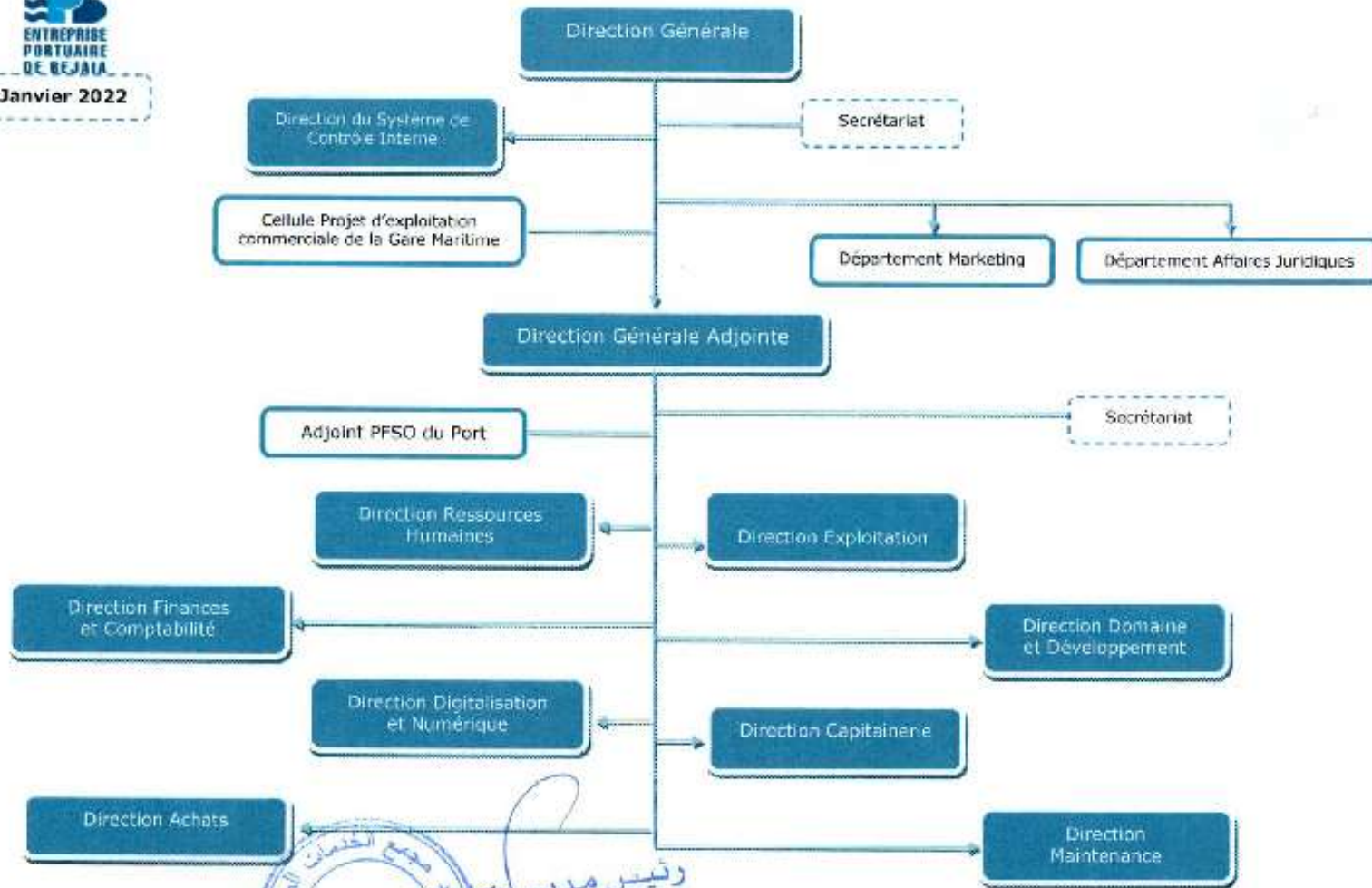
Annexe 05? c27

Programme CPN / CRM
Du 28.04.2024

Postes	Navires	Cargaison	APM	NUIT	MATIN	Observation
08	ELENA B	CORNIERES	01 GR FIN			
11	PRINCESS WAFIA	FIL MACHINE	01 GR	01 GR	01 GR	
15.16	SUZANNA D	Mais	Gr + 02 mb	Gr + 01/02 mb A/F		
17	UNITE NORTH	BLE	P/OAIC	P/OAIC	P/OAIC	
21	AVRA 1	MAIS	01 GR +01 BENNE	01 GR +01 BENNE	01 GR +01 BENNE	
25	LADY AYANA	RIZ	02 EQ	01 EQ	02 EQ	
19	AV	BOIS	01/02 EQ	01/02 EQ	01/02 EQ	
18	OCEAN TRADER	BOIS	01/02 EQ	01/02 EQ	01/02 EQ	
15/16	K.RUBY	SOJA			13H00	

Navires en Rade
Du 28.04.2024

Navires	Cargaison	Réceptionnaires	Moyens à utiliser GR/M.B	Type D'attente	OBS
---------	-----------	-----------------	-----------------------------	-------------------	-----



رئيس مدير عام
حليم قاسمي

مجمع الخدمات المنطوية
المديرية العامة
منطقة بيجاية

Table de matières

Remerciements

Dédicaces

Liste d'abréviation

Liste des illustrations

Sommaire

Introduction Générale.....1

Chapitre 01

Cadre conceptuel de la logistique portuaire

Introduction5

Section 01 : Généralités sur la logistique.....5

1.1. Historique de la logistique.....5

1.2 Définition de logistique.....6

1.3 Les différents types de la logistique.....7

1.3.1. La logistique d'approvisionnement.....7

1.3.2. La logistique de production.....7

1.3.3. La logistique de distribution.....7

1.3.4. La logistique militaire.....7

1.3.5. La logistique de soutien8

1.3.6. L'activité dite de service après-vente.....8

1.3.7. Réserve logistique.....8

1.4 Le rôle et l'objectif de la logistique.....8

1.4.1 Le rôle de la logistique9

1.4.2 L'objectif de la logistique.....9

1.5. Les enjeux de la logistique9

Section 02 : la chaîne logistique« SUPPLY CHAIN » et le SCM.....10

2.1 Définition de la chaîne logistique10

2.2. Les flux de la chaîne logistique.....	11
2.2.1. Le flux d'information.....	11
2.2.2. Le flux physique	12
2.2.3. Le flux financier	12
2.3. Fonction de la chaîne logistique	13
2.3.1. L'approvisionnement.....	13
2.3.2. La production	13
2.3.4. Le stockage.....	14
2.3.5. Distribution et transport.....	14
2.3.6. La vente.....	15
2.4 Les enjeux de la chaîne logistique	15
2.5. Apparition et évolution de SCM	16
2.5.1 L'apparition de la supply chain management	16
2.6. L'évolution de la Supply Chain management	16
2.7. Définition de la supply chain management	17
2.8. De la logistique au Supply Chain management :.....	18
Section03 : les fondements théoriques de la logistique portuaire.....	19
3.1 Définition de port	20
3.2. Type de port.....	21
3.2.1. Le port autonome.....	21
3.2.2 Les ports fluviaux.....	21
3.2.3. Les ports secs.....	22
3.2.3.1. Les ports multifonctionnels.....	22
3.2.3.2. Les ports monofonctionnels.....	22
3.3. Missions d'un port:.....	22
3.4. La logistique portuaire	24
3.4.1. Les composantes de la logistique portuaire	24

3.4.2. Les objectifs de la logistique portuaire.....	25
3.4.3. Les prestataires logistiques de la zone portuaire	25
5.4.4. Les avantages d'une logistique portuaire performante.....	27
Conclusion	27

Chapitre 02

La performance logistique portuaire : aspects théoriques

Introduction	28
Section 01 : La performance de la logistique portuaire.....	29
1.1. Définition de la performance.....	29
1.2. L'amélioration de la performance.....	29
1.3. Objectif d'analyse de la performance.....	30
1.4. Les enjeux économiques et sociaux	30
1.4.1. Enjeux économiques.....	30
1.4.2. Enjeux sociaux.....	31
1.5. Les critères de base d'évaluation de la performance logistique.....	31
1.5.1 L'efficacité.....	31
1.5.2. L'efficience.....	31
1.5.3. L'effectivité.....	31
1.6. Les leviers de la performance logistique.....	32
1.6.1. Définition.....	32
1.6.2. Les quatre leviers de la performance logistique.....	32
1.6.2.1. La fiabilité logistique.....	32
1.6.2.2. L'efficience logistique.....	33
1.6.2.3. La réactivité logistique.....	34
1.6.2.4. L'éco-logistique.....	35
1.7. Les dimensions de la performance logistique.....	36

1.7.1. Le taux de service	36
1.7.2. Les délais.....	37
1.7.3. Le cout des stocks.....	37
1.7.4. Le cout des flux	39
1.8. Vers l'excellence logistique.....	40
Section 02 : Les outils de la performance logistique.....	41
2.1 Définition du tableau de bord.....	41
2.2. Le rôle de tableau de bord logistique.....	41
2.3. Les objectifs du tableau de bord	42
2.4. Les étapes d'élaboration d'un tableau de bord.....	42
2.5. La bonne pratique pour un tableau de bord logistique efficace.....	44
2.6 Les modèles de mesures de la performance logistique.....	45
2.6.1. Les Balanced Score cards.....	45
2.6.2. Modèle ABC (Activity Based Costing).....	46
2.6.3. LE Modèle SCOR.....	47
Section03 : Les stratégies d'optimisation de la performance logistique.....	47
3.1. Les stratégies pour améliorer la performance logistique portuaire.....	47
3.2. Impact des stratégies d'amélioration sur la performance portuaire et la chaine logistique	50
3.2.1. Sur les ports.....	50
3.2.2. Sur la chaine logistique.....	51
Conclusion	53

Chapitre 03

MESURE DE LA PERFORMANCE LOGISTIQUE PORTUAIRE AU SEIN DE L'EPB

Introduction	54
Section 01 : présentation de l'organisme d'accueil.....	54

1.1 Historique de L'EPB.....	54
1.2. Présentations de l'Entreprise Portuaire de Bejaia	54
1.3. Situation Géographique.....	54
1.4. Les activistes de l'Entreprise Portuaire de Bejaia	56
1.5. La Vision et valeurs de l'entreprise.....	57
1.5.1. Vision de l'entreprise	57
1.5.2. Politique de l'entreprise.....	57
1.5.3. Valeurs de l'entreprise	58
1.6. Les données globales.....	59
1.6.1. L'organisation	59
1.6.1.1 .Différentes structures	60
1.6.2. Les Equipement de L'EPB.....	62
1.7. Objectifs de l'EPB	63
Section 02 : Dynamique du port de Bejaia : approche globale des importations et des exportations au sien de L'EPB.....	63
Section 03 : Regard sur la performance logistique de L'EPB: ETUDE D'UN CAS.....	69
3.1 Le stage pratique	70
3.1.1. Construction du guide d'entretien	70
3.1.1.1. Analyse des résultats.....	70
3.2. Le traitement d'escale d'un navire.....	75
3.2.1 Les différentes étapes de traitement de ce navire	75
3.2.1.1 Avant l'arrivée du navire.....	75
3.2.1.2 Accostage du navire « OCEAN TRADER ».....	76
3.2.1.3. Le déchargement du navire « OCEAN TRADER».....	77

3.2.1.4. La sortie de navire.....	82
Conclusion	82
Conclusion Générale.....	83
Bibliographie.....	87
Annexes.....	91
Table des matières.....	97
Résumé	

Résumé :

Notre étude s'est concentrée sur l'analyse de la performance logistique portuaire, en utilisant l'Entreprise Portuaire de Bejaia (EPB) comme étude de cas. L'objectif de ce mémoire est d'évaluer les capacités logistiques du port et d'identifier les facteurs influençant son efficacité. Nous avons étudié les moyens et outils ainsi que les différentes démarches employées par l'Entreprise Portuaire de Bejaia pour optimiser sa performance. Pour cela, nous avons analysé les procédures de chargement et de déchargement des cargaisons, évalué l'utilisation des ressources, telles que le personnel et les équipements, et étudié le délai d'escale des navires. Pour cela, nous avons adopté deux approches complémentaires : un stage pratique au sein de l'entreprise et des entretiens avec les professionnels de la logistique de l'entreprise.

La performance logistique portuaire est cruciale pour optimiser les flux de marchandises, réduire les délais et renforcer la compétitivité commerciale à l'échelle internationale. L'analyse de la performance logistique du port de Bejaia illustre des tendances fluctuantes impactées par divers facteurs économiques, industriels et parfois même internationaux. La variation des volumes d'importations et d'exportations, ainsi que le nombre de navires traités, met en évidence la capacité du port à s'adapter aux exigences économiques et aux défis conjoncturels.

Abstract

Our study focused on the analysis of port logistics performance, using the Entreprise Portuaire de Bejaia (EPB) as a case study. The objective of this dissertation is to assess the port's logistics capabilities and to identify the factors influencing its efficiency. We studied the means and tools as well as the different approaches used by the Bejaia Port Company to optimise its performance, analysing the procedures for loading and unloading cargo, assessing the use of resources such as personnel and equipment, and studying the turnaround time for ships. To do this, we adopted two complementary approaches: a practical internship within the company and interviews with the company's logistics professionals.

Port logistics performance is crucial for optimising the flow of goods, reducing lead times and boosting commercial competitiveness on an international scale. Analysis of the port of Bejaia's logistics performance illustrates fluctuating trends impacted by various economic, industrial and sometimes even international factors. Variations in import and export volumes, as well as the number of ships handled, highlight the port's ability to adapt to economic demands and challenges.