

Ecole des Hautes Etudes Commerciales

d'Alger

EHEC

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

Option : Distribution et Management de la chaîne Logistique

THÈME :

**Evaluation de la performance logistique à travers
un tableau de bord**

ETUDE DE CAS :

Mediterranean Float Glass SPA

Présenté par :

Mme. Rima SAI

Encadré par :

Mme. Hakima BOUDIFA

Maître de conférences classe A (EHEC)

10^{ème} promotion

Juin 2023

Ecole des Hautes Etudes Commerciales

d'Alger

EHEC

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

Option : Distribution et Management de la chaîne Logistique

THÈME :

**Evaluation de la performance logistique à travers
un tableau de bord**

ETUDE DE CAS :

Mediterranean Float Glass SPA

Présenté par :

Mme. Rima SAI

Encadré par :

Mme. Hakima BOUDIFA

Maître de conférences classe A (EHEC)

10^{ème} promotion

Juin 2023

Dédicaces

C'est avec une grande joie que je dédie ce modeste travail :

À moi-même, merci d'être assez forte et courageuse. Soit fière et surtout garde confiance, garde espoir, protège tes rêves et continue d'avancer.

À mes chers parents, qui ont joué un rôle essentiel dans la personne que je suis aujourd'hui, aucune dédicace ne peut véritablement exprimer la profondeur de ma gratitude envers vous. Votre amour, vos sacrifices, votre soutien, vos encouragements et vos prières ont été inestimables. Vous méritez bien plus que des mots pour tout ce que vous avez fait pour moi, je vous aime.

À ma chère petite sœur Asma, pour son encouragement et son soutien dans toute ma vie, et à qui je souhaite toute la réussite.

À ma tante Hakima, qui était une deuxième maman pour moi, je ne te remercierai jamais assez pour tout ce que tu as fait pour moi Khaltou. A Ma tante Anissa, mon oncle Hakim et toute ma famille adorée.

À mes chères cousines Djamilia, Yasmine, Ilhem, Wafa, Zahra, Racha, tellement reconnaissante de les avoir comme cousines, merci d'avoir partagé les bons moments comme les mauvais, votre présence a été une source de bonheur, d'inspiration et de soutien.

Aux meilleurs amis dans ce monde, qui ont été une source constante d'amour et de soutien, Zeyneb, ma zinouba avec qui j'ai vécu les meilleurs moments de ma vie comme les pires, et qui était toujours là pour moi à me soutenir et à me conseiller, merci d'être la meilleure amie que l'on puisse souhaiter. Rafika, ma Kika, je n'aurai jamais pu dépasser ce que j'ai vécu sans son soutien, merci d'être présente dans ma vie lorsque j'ai le plus besoin de toi. Reda, Younes, Samy pour tous les souvenirs que nous avons partagés les rires, les aventures, les discussions profondes et les moments de complicité, je vous remercie énormément pour votre soutien inconditionnel et votre amitié sincère.

A toutes les personnes qui m'apportent du bonheur, merci de faire partie de ma vie !

Remerciements

Tout d'abord, je souhaite exprimer ma gratitude envers Dieu le Tout-Puissant et Miséricordieux pour m'avoir donné la force et la patience nécessaires pour accomplir humblement ce travail.

Je tiens à exprimer ma sincère gratitude à mon enseignante et encadrante madame **Hakima BOUDIFA** pour son précieux soutien, ses conseils éclairés et son dévouement tout au long de la réalisation de ce mémoire. Sa disponibilité, son expertise et sa bienveillance ont grandement contribué à mon apprentissage et à la qualité de ce travail. Je la remercie chaleureusement pour son accompagnement, ses commentaires constructifs et ses orientations.

Je tiens également à remercier monsieur Sofiane NEMIRI, « Chef d'unité logistique interne » de m'avoir accepté de m'accueillir en stage, Hani BOUZIANE « Responsable des expéditions » malgré ses occupations intenses, il a montré toujours disponible afin de contribuer à ce mémoire et me conseiller judicieusement, ses remarques et suggestions ont été d'une grande importance pour l'aboutissement de ce travail, Yanis BACHA, qui a su faire preuve d'une écoute attentive et a consacré un temps considérable à mon accompagnement tout au long de ce stage, leur disponibilité et leur soutien ont été d'une importance inestimable, Je souhaite aussi remercier l'ensemble du personnel de MFG pour leur précieux temps afin de m'apporter toute information bénéfique.

Je remercie particulièrement mes parents qui m'ont toujours soutenu, encouragé et aidé. Ils ont su me donner toutes les chances pour réussir.

Je souhaite exprimer mes sincères remerciements à tous mes professeurs d'EHEC, leur passion, dévouement, compétence et leur soutien, qui ont contribué fortement dans mon développement académique et personnel.

En dernier lieu, je remercie toutes les personnes qui m'ont apporté leur aide et leur soutien, contribuant ainsi de manière directe ou indirecte à la réalisation de ce modeste travail.

Liste des tableaux

Tableau 1 : Différence entre l'achat et l'approvisionnement	15
Tableau 2: Les ratios selon les différentes directions	41
Tableau 3 : la méthode GIMSI en 5 étapes et 14 outils	46
Tableau 4: Calcul de taux de réclamation	72
Tableau 5 : Calcul de taux de service d'expédition.....	76
Tableau 6 : L'évolution du volume de stock des produits finis en tonne entre 2019-2022	78
Tableau 7 : L'évolution du stock moyen en tonne entre 2019-2022.....	80

Liste des figures

Figure 1: Schématisation de l'évolution de la logistique ou l'art de mouvoir les armées	6
Figure 2 : Triangle de la performance (Gibert 1980).....	25
Figure 3: Exemple d'une cohérence verticale	42
Figure 4 : Exemple d'une cohérence transversale	43
Figure 5: Les quatre dimensions du tableau de bord prospectif	48
Figure 6 : Schéma de la méthode Skandia	49
Figure 7 : Les étapes de la réalisation du tableau de bord selon Pierre VOYER	52
Figure 8 : Evolution du groupe Cevital.....	55
Figure 9 : L'organigramme du groupe Cevital	57
Figure 10 : Cartographie de la distribution MFG	58
Figure 11 : L'organigramme de la direction logistique " MFG"	60
Figure 12 : évolution du chiffre d'affaire entre 2019 et 2022.....	73
Figure 13 : évolution des réclamations liées a la logistique entre 2019 et 2022	74
Figure 14 : évolution du taux de réclamation entre 2019 et 2022	75
Figure 15 : évolution du taux de service d'expédition entre 2019 et 2022.....	77
Figure 16 : évolution du volume de stock en tonne entre 2019 et 2022	79

Liste des abréviations

SCM : Supply Chain Management

VAD : Vente a distance

TIC : Les technologies de l'information et de la communication

BFR : Le besoin en fonds de roulement

GCL : La gestion de la chaine logistique

CSCMP : Council of supply chain management professional

PIC : Plan industriel et commercial

PDP : plan directeur de production

AFNOR : Association Française de Normalisation

KPI : Key performance indicator

ICP : Indicateur clés de performance

SCOR : Supply chain opération référence

ASLOG : Association Française de la logistique

AMDEC : Analyse des modes de défaillance de leurs effets et leur criticité

OVAR : Objectifs, Variables, Actions, Responsables

OFAI : Objectifs, Facteurs clés de succès, Actions, Indicateurs

GIMSI : Généralisation, Information, Méthode et Mesure, Système et systématique, Individualité et Initiative

PME : Petite et moyenne entreprise

BSC : Balanced scorecard

BU : Business unité

MFG : Mediterranean Float Glass

QHSE : Qualité, Hygiène, Sécurité, Environnement

OF : Ordre de fabrication

CA : Chiffre d'affaire

TBL : Tableau de bord logistique

Covid-19 : Coronavirus disease 2019

NC : Non conforme

ERP : Enterprise resource planning

Résumé

Dans un monde concurrentiel, la performance logistique joue un rôle crucial pour les entreprises, elle représente la capacité d'une entreprise à gérer efficacement ses opérations logistiques afin de répondre aux attentes des clients et de se démarquer de la concurrence, elle peut offrir plusieurs avantages aux entreprises, cela peut se traduire par une satisfaction client accrue, une optimisation de gestion de stock et une réduction des délais d'expédition. Et pour rester compétitives, les entreprises doivent donc s'efforcer d'améliorer constamment leur performance logistique, cela implique d'adopter des pratiques logistiques innovantes, de mettre en place des systèmes de suivi et de contrôle performants tels que le TBL, qui offre aux gestionnaires une possibilité de visualiser les informations nécessaires pour prendre des décisions pertinentes.

Dans le cadre de notre recherche, notre objectif était d'analyser la performance logistique à travers l'utilisation d'un TBL et de souligner l'importance du choix pertinent des indicateurs. Pour cela, nous avons choisi d'effectuer notre stage pratique au sein de l'entreprise MFG, en raison de sa relation étroite avec notre sujet de recherche. Notre méthodologie comprenait une enquête qualitative basée sur des entretiens avec les responsables de l'entreprise, ainsi qu'une étude analytique comparative en comparant les indicateurs de performance avant et après leur intégration dans le TBL.

Après l'analyse des résultats, nous avons conclu que le TBL est un outil efficace de visualisation et de synthèse qui permet d'obtenir une vue d'ensemble de la logistique dès la première lecture. De plus, il a été démontré que le choix judicieux des indicateurs peut avoir un impact positif sur leur amélioration.

Mot clés : Indicateur de performance, KPI, Logistique, performance logistique, pilotage, supply chain management , tableau de bord logistique.

Abstract

In a competitive business environment, logistic performance plays a crucial role for companies. It represents the ability of an organization to efficiently manage its logistic operations in order to meet customer expectations and gain a competitive edge. This can lead to various advantages, such as increased customer satisfaction, optimized inventory management, and reduced shipping lead times. To remain competitive, companies must continually strive to enhance their logistic performance. This involves adopting innovative logistic practices and implementing robust monitoring and control systems, such as a logistics dashboard, which enables managers to access the necessary information for making informed decisions.

In the context of our research, our objective was to analyze logistic performance through the utilization of a logistics dashboard and highlight the significance of selecting relevant indicators. To accomplish this, we chose to conduct our practical internship at MFG company due to its close alignment with our research focus. Our methodology encompassed a qualitative investigation based on interviews with company's responsables, as well as a comparative analytical study that compared performance indicators before and after their integration into the logistics dashboard.

After analyzing the results, we concluded that the TBL is an effective tool for visualization and synthesis that provides an overview of logistics at first glance. Furthermore, it has been demonstrated that the careful selection of indicators can have a positive impact on their improvement.

Keywords: KPI, Logistics, logistic performance, logistics dashboard, management, performance indicator, supply chain management.

الملخص

في عالم تنافسي، يلعب الأداء اللوجستي دورًا حاسمًا في الشركات، حيث يمثل قدرة الشركة على إدارة عملياتها اللوجستية بكفاءة لتلبية توقعات العملاء والتفوق على المنافسة. يمكن أن يوفر الأداء اللوجستي العديد من المزايا للشركات، مثل زيادة رضا العملاء، تحسين إدارة المخزون وتقليل مدة الشحن. وللمحافظة على قدرتها التنافسية، يجب على الشركات السعي لتحسين أدائها اللوجستي باستمرار، وهذا يتطلب اعتماد ممارسات لوجستية مبتكرة وإنشاء أنظمة مراقبة فعالة مثل نظام لوحة المعلومات اللوجستية (TBL)، الذي يتيح للمدراء فرصة مشاهدة المعلومات اللازمة لاتخاذ قرارات موضوعية.

في إطار بحثنا، كان هدفنا تحليل أداء اللوجستيات من خلال استخدام لوحة المعلومات اللوجستية وتبسيط الضوء على أهمية اختيار المؤشرات المناسبة. لهذا الغرض، قررنا إجراء تدريبنا العملي في شركة MFG ، نظرًا لارتباطها الوثيق بموضوع بحثنا. تضمنت منهجيتنا دراسة نوعية قائمة على المقابلات مع المسؤولين في الشركة، بالإضافة إلى دراسة تحليلية مقارنة بين مؤشرات الأداء قبل وبعد دمجها في لوحة المعلومات اللوجستية.

بعد تحليل النتائج، توصلنا إلى أن لوحة المعلومات اللوجستية هي أداة فعالة للتخيص تمكن من الحصول على نظرة شاملة عن اللوجستيات من القراءة الأولى. بالإضافة إلى ذلك، تم إثبات أن الاختيار الحكيم للمؤشرات يمكن أن يكون له تأثير إيجابي على تحسينها.

الكلمات المفتاحية: اللوجستيات، إدارة سلسلة التوريد، أداء اللوجستيات، القيادة، المؤشرات الرئيسية للأداء، لوحة المعلومات اللوجستية، مؤشر الأداء.

Sommaire

Introduction générale :	1
Chapitre 01 : La logistique et sa performance.	5
Section 1 : Généralités sur la logistique, la chaîne logistique et le SCM.....	5
Section 2 : La performance logistique	21
Chapitre 2 : le tableau de bord	35
Section 1 : Généralité sur le tableau de bord.....	35
Section 2 : La construction du tableau de bord.	41
Chapitre 3 : Cas d'application 'le TBL chez MFG SPA'	54
Section 1 : Présentation de l'organisme d'accueil.	54
Section 02 : Analyse du guide d'entretien.....	68
Section 03 : Analyse de l'impact de l'intégration des indicateurs dans le TBL.....	72
Conclusion générale :	84

Introduction générale

Introduction Générale

Introduction générale :

L'environnement concurrentiel continue d'être caractérisé par une concurrence intense dans de nombreux secteurs d'activité. Les avancées technologiques rapides, la mondialisation et les attentes croissantes des consommateurs ont contribué à accroître la compétitivité entre les entreprises.

Dans ce contexte de concurrence acharnée, les entreprises s'engagent activement dans une bataille pour favoriser leur croissance et augmenter leur part de marché. Cette compétitivité est non seulement cruciale pour leur développement, mais également pour leur survie. La logistique joue un rôle crucial dans ce paysage concurrentiel, étant un facteur déterminant pour se démarquer, et une gestion efficace de cette dernière peut conférer un avantage concurrentiel significatif, en répondant de manière plus rapide et fiable aux attentes des clients.

Les entreprises sont constamment à la recherche d'améliorations de leurs performances logistiques afin de se démarquer, cette démarche commence par une évaluation adéquate de ces performances. Cependant, les responsables et les dirigeants des entreprises sont confrontés à de nombreux défis dans leurs opérations quotidiennes, ils doivent prendre en compte plusieurs paramètres, les analyser, identifier les problèmes et trouver des solutions, souvent dans des délais très restreints, voire en temps réel. La réactivité et l'efficacité sont des exigences essentielles pour relever ces défis. Par conséquent, il est crucial de développer de nouveaux outils capables d'assister les managers dans l'exécution de leurs fonctions au sein de l'entreprise, ces outils doivent permettre d'améliorer leur efficacité, d'optimiser leurs prises de décisions et de réagir rapidement aux évolutions du marché.

Pour ce faire, il est primordial de disposer d'outils de mesure appropriés qui permettent de quantifier et d'analyser les différents aspects de la performance logistique. C'est là qu'intervient le tableau de bord logistique, un outil précieux qui permet d'évaluer et identifier les domaines nécessitant une amélioration.

Dans ce contexte, nous avons effectué notre recherche au sein de MFG, une entreprise spécialisée dans l'industrie de verre. Notre thème de recherche s'intitule donc:

« **Évaluation de la performance logistique à travers un tableau de bord** » le choix de ce thème n'a pas été fait au hasard, car son importance et sa relation étroite avec notre spécialité ont été les principaux facteurs qui ont motivé notre décision, d'ailleurs l'évaluation

Introduction Générale

de la performance logistique joue un rôle crucial dans l'amélioration continue de cette dernière.

Afin de commencer l'étude de la thématique attribuée à notre mémoire, il est essentiel d'identifier une question centrale. Nous avons donc jugé crucial de formuler la question principale de la manière suivante :

Dans quelle mesure l'utilisation d'un tableau de bord logistique peut-elle contribuer à l'amélioration de la performance logistique d'une entreprise ?

Pour renforcer notre problématique, nous avons décomposé notre question centrale en plusieurs questions subsidiaires. Parmi celles-ci, voici les trois, les plus importantes :

- Quel est l'impact de la mise en place d'un tableau de bord logistique ?
- Quel est l'impact de l'intégration des indicateurs pertinents dans un tableau de bord logistique sur la satisfaction des clients et le taux de service d'expédition ?
- Comment le tableau de bord logistique contribue à l'optimisation du niveau de stock moyen ?

Afin de pouvoir répondre à ces questions, voici les hypothèses que nous avons formulées:

H1 : Le tableau de bord logistique permet d'avoir une vue d'ensemble de la logistique dès la première lecture.

H2 : L'intégration des indicateurs pertinents dans le tableau de bord logistique a un impact positif sur la satisfaction des clients et le taux de service d'expédition

H3 : L'intégration d'indicateur pertinent dans le tableau de bord logistique permet une réduction du niveau de stock moyen de 15 %.

Pour aborder la problématique de cette recherche, nous avons adopté les méthodologies suivantes :

- **Une recherche documentaire** : afin d'acquérir une compréhension approfondie des concepts fondamentaux liés à notre sujet de recherche, nous avons effectué une recherche bibliographique approfondie, en consultant de nombreux ouvrages, articles et autres documents pertinents.

- **Une étude qualitative** : afin d'explorer en détail les différents aspects de la performance logistique et pour ce faire, nous avons utilisé un guide d'entretien comme méthode de collecte de données.

Introduction Générale

- **Une méthode analytique** : elle a été employée pour examiner les données des tableaux de bord de l'entreprise MFG entre 2019 et 2022, ce qui nous a permis de traiter de manière méthodique les informations et les données recueillies, en accordant une attention particulière à chaque indicateur.

- **Une méthode comparative** : grâce à elle, nous avons pu évaluer la performance logistique de l'entreprise en comparant les états de réalisation sur une période de quatre ans consécutives de 2019 à 2022.

Pour assurer la réussite de notre mémoire, nous avons organisé notre travail en trois (3) chapitres, en prenant en compte les données disponibles. Voici comment nous les avons présentés :

Le premier chapitre a pour objectif de présenter de manière théorique la logistique et sa performance. Il est divisé en deux sections, la première section traite des notions générales sur la logistique, la chaîne logistique et le processus d'expédition. La deuxième section est consacrée à la performance logistique et son pilotage.

Le deuxième chapitre traite spécifiquement le tableau de bord, qui est divisé en deux parties distinctes. La première section aborde le concept du tableau de bord dans son ensemble, tandis que la seconde section se concentre sur les procédés et les étapes nécessaires pour le construire.

Le troisième chapitre se concentre sur l'évaluation de la performance logistique à travers l'utilisation d'un tableau de bord logistique chez MFG SPA. Il est divisé en trois sections distinctes. La première section présente l'organisme d'accueil. La deuxième section se consacre à l'analyse des réponses obtenues lors de l'entretien avec le responsable d'expédition. Enfin, la troisième section vise à analyser et comparer la performance avant et après l'intégration d'indicateurs dans le tableau de bord logistique.

Chapitre 01

Chapitre 01 : La logistique et sa performance.**Introduction du chapitre :**

La gestion de la chaîne logistique (SCM) est un domaine clé de la gestion d'entreprise qui vise à optimiser la coordination de toutes les activités impliquées, de la production jusqu'à la livraison, ainsi en parlant de la logistique qui s'intéresse à la planification des approvisionnements et de la production, la gestion des stocks, des transports et des entrepôts, et la distribution des produits finit aux clients, on aura des domaines clés qui peuvent améliorer la performance globale d'une entreprise.

Ce premier chapitre vise à introduire les concepts de base et la littérature de SCM et de sa performance, on commence par clarifier certaines notions indispensables pour notre thème de recherche dans la première section qui concerne la logistique, le SCM, et le processus d'expédition. Enfin, dans la deuxième section, nous explorons la performance de manière générale, en mettant l'accent sur la performance logistique, ses indicateurs et sa gestion.

Section 1 : Généralités sur la logistique, la chaîne logistique et le SCM.

Dans cette section, on aborde la logistique, la chaîne logistique et le SCM dans ses globalités : définitions, types, objectifs et missions, ainsi que le processus d'expédition.

1 Étymologie et notions sur la logistique :

Dans cette partie dédiée à l'étymologie et aux notions fondamentales de la logistique, notre exploration se focalise sur l'origine et la signification du terme "logistique", tout en abordant les concepts essentiels qui sous-tendent cette discipline.

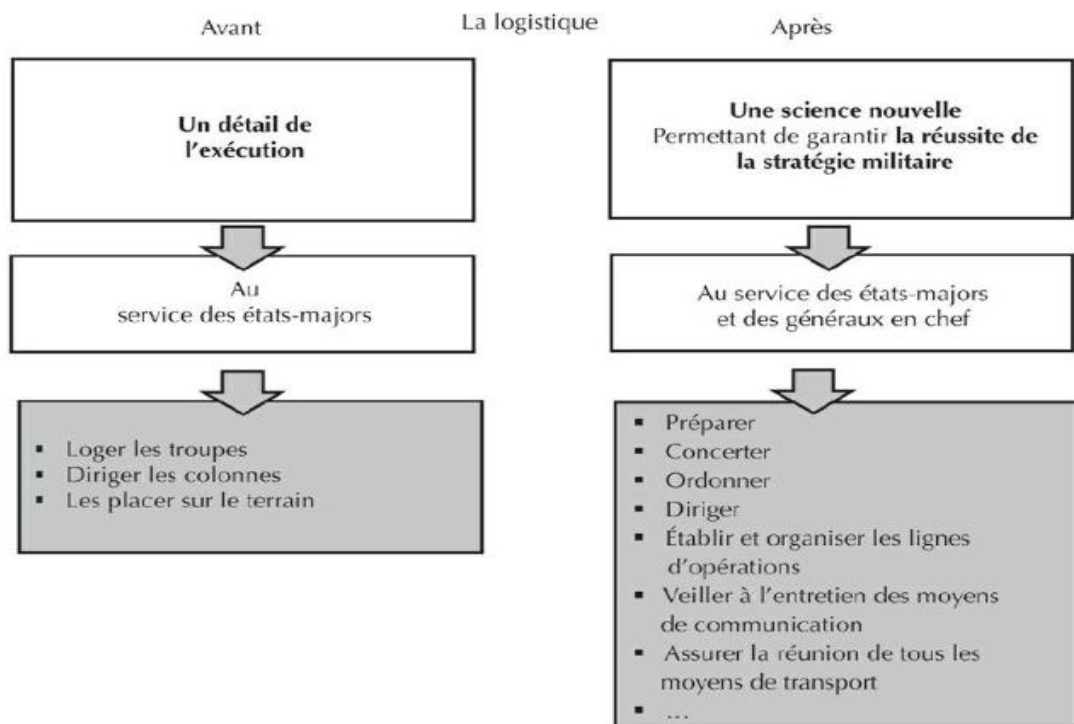
1.1 Étymologie de la logistique:

Le terme "Logistique" tire principalement ses origines du domaine mathématique, étant lié au mot grec "logistikos" qui se réfère à la capacité de raisonner mathématiquement. De plus, il a également des racines militaires : le concept de logistique est associé au rôle d'un officier responsable de l'hébergement des troupes pendant les combats.

Le terme « Logistique » apparaît pour la première fois en français en 1590, utilisé comme un adjectif signifiant « qui fait preuve de pensée logique ». En 1611, la logistique est reconnue comme une branche de l'algèbre traitant des quatre opérations de base. En 1765, le

terme « Logistique » est associé à celui de logarithme.¹ Et la ou Bertrand Russell a constaté que la mathématique est l'étape de maturité de la logique, juste après le général Antoine-Henri Jomini le premier théoricien militaire a parler de logistique, en l'appelant « l'art de mouvoir les armées », il lui consacra tout un chapitre dans son traité des grandes opérations militaires «Précis de l'art de la guerre» et il schématisa l'évolution de la logistique comme suit :

Figure 1: Schématisation de l'évolution de la logistique ou l'art de mouvoir les armées



Source : LYONNET (B) et autres : *Supply chain management , enjeux et perspectives, applications corrigées, exemples concrets* , édition DUNOD, France, 2019,P2

En 1917, le lieutenant-colonel américain Cyrus Thorpe, à publié son livre intitulé par : *Pure Logistics : the science of war preparation*, un livre qui a été valorisé et découvert après quelques années par des étudiants, et ce qui a conduit L'amiral Eccles a s'interroger sur la logistique.

L'économiste Oskar Morgenstern, connu pour ses travaux sur la théorie des jeux, publie, en1955, dans *Naval Research Logistics Quarterly*, un article présenté en 1950 dans une conférence, dont le titre est : *Note on the formulation of logistics theory*. Il y affirme qu'il

¹ <https://www.acharkaoui.com/la-logistique/ethymologie-du-mot-logistique/>, (consulté le 23/02/2023 a 18h30).

Il y a des similitudes entre la logistique militaire et son application en entreprise, notamment dans la production à la chaîne. La différence notable se situe, pour Morgenstern, dans la dimension des problèmes logistiques qui est bien plus importante dans le domaine militaire que dans le domaine de l'entreprise. Plus récemment, ce sont les guerres du golfe, en janvier 1991 et mars 2003, qui ont fait entrer le terme « logistique » dans le vocabulaire courant, largement utilisé depuis, dans la presse pour toutes les actions militaires ou humanitaires.²

1.2 Définition de la logistique :

La logistique peut être définie de différentes manières en fonction du contexte et du domaine d'application. Voici quelques définitions courantes de la logistique :

- **Définition 01 :** L'American Marketing Association proposa en 1935, dans *Marketing vocabulary*, l'une des premières définitions de la logistique : « la logistique regroupe les différentes activités réalisées par une entreprise, y compris les activités de service, durant le transfert d'un produit du site de production jusqu'au site de consommation »³
- **Définition 02:** la logistique englobe toujours les activités de transport, de stockage et de manutention, et dans les entreprises de production, elle tend à s'étendre en amont vers les domaines de l'achat et de l'approvisionnement, et en aval vers la gestion commerciale et la distribution. On cite souvent la définition d'origine militaire : « la logistique consiste à apporter ce qu'il faut, là où il faut et quand il faut. »⁴
- **Définition 03 :** « un ensemble d'activités opérationnelles à réaliser : transporter, manutentionner, emballer, entreposer qui participent à la création de valeurs dont les missions peuvent d'exprimer assez clairement : il s'agit de faire en sorte que le bon produit soit au bon endroit, au bon moment, dans la bonne quantité, dans la bonne qualité, au bon coût. »⁵

² LYONNET (B) et autres, Opcit,P4.

³ LE MOIGNE (R) : *Supply chain management, Achat, production, logistique, transport, vente*, édition DUNOD, 1^{ère} édition, Paris, 2013,P3.

⁴ PIMOR (Y) et FENDER (M) : *Logistique, production, distribution, soutien*, édition DUNOD, 5^{ème} édition, Paris, 2008, P4.

⁵ LYONNET (B) et autres, Opcit., P2.

La logistique se réfère donc à un ensemble d'activités et de pratiques de gestion qui couvrent un vaste éventail d'étapes. Ces étapes englobent l'approvisionnement en matières premières et en matériaux sur le lieu de production, le transport vers les entrepôts et les centres de distribution, le tri, la manipulation et enfin la livraison finale.

1.3 Typologies de la logistique :

On peut distinguer plusieurs logistiques différentes par leur objet et leurs méthodes :⁶

- **Une logistique d'approvisionnement :** elle décrit le processus d'achat et de la réception des produits nécessaires pour la production et l'activité de l'entreprise.
- **Une logistique d'approvisionnement général :** qui permet de fournir aux entreprises de services ou aux administrations les différents produits dont elles ont besoin pour mener leurs activités (par exemple, les fournitures de bureau). Son objectif est d'assurer une disponibilité adéquate des ressources nécessaires tout en optimisant les coûts, la qualité et la fiabilité des approvisionnements.
- **Une logistique de production :** qui vise à acheminer les matériaux et composants nécessaires à la production jusqu'aux postes de travail, ainsi qu'à planifier et organiser le processus de production. Cette forme de logistique tend à intégrer la gestion complète de la production. Son objectif principal est d'assurer une alimentation fluide et efficace des matériaux nécessaires à la production, tout en minimisant les temps d'arrêt, les coûts et les perturbations.
- **Une logistique de distribution :** distribution se réfère à la gestion des opérations logistiques liées à la fourniture de produits aux consommateurs finaux par les distributeurs, que ce soit à travers des grandes surfaces commerciales ou via la VAD pour une livraison directement chez le client. Son objectif est de garantir la disponibilité des produits nécessaires, en optimisant les processus de transport, de stockage et de livraison, afin de satisfaire les besoins du consommateur final de manière efficace et conforme à ses attentes.
- **Une logistique militaire :** c'est le domaine qui se charge du transport des forces et de tous les éléments nécessaires à leur déploiement opérationnel et à leur soutien sur un théâtre d'opérations. Son objectif principal est de garantir que les forces armées

⁶ PIMOR (Y) et FENDER (M), Opcit, P4-5

disposent des ressources nécessaires au bon moment, au bon endroit et dans les bonnes quantités, afin de maintenir leur efficacité opérationnelle.

- **Une logistique de soutien :** initialement développée dans le contexte militaire mais étendue à d'autres secteurs tels que l'aéronautique, l'énergie et l'industrie, englobe l'ensemble des activités visant à organiser les éléments nécessaires au maintien opérationnel d'un système complexe, notamment par le biais d'activités de maintenance.
- **Une activité dite de service après vente :** qui présente des similitudes avec la logistique de soutien, se distingue toutefois par le fait qu'elle est exercée dans un contexte commercial par le vendeur d'un bien. On utilise fréquemment l'expression "management de service" pour désigner la gestion de cette activité. Il convient de noter cependant que cette forme de logistique de soutien tend de plus en plus à être assurée par des spécialistes du soutien, distincts du fabricant et de l'utilisateur, connus sous le nom de "Third Party Maintenance".
- **La reverse logistics:** parfois appelée "logistique à l'envers", "rétro-logistique" ou "logistique des retours" en français, englobe les processus qui impliquent la reprise de produits que le client ne souhaite pas conserver, qu'il souhaite faire réparer ou encore le traitement des déchets industriels, des emballages et des produits inutilisables.

1.4 Objectifs de la logistique :

- Réduire les différents délais sur toute la chaîne.
- Assurer la bonne gestion d'approvisionnement en matière qualité-prix et disponibilité.
- Assurer une synchronisation efficace des différentes phases de la chaîne.
- Optimiser les différents flux dans l'entreprise.
- Réaliser une meilleure planification des méthodes de distribution.
- Réduire les impacts environnementaux.
- Contrôler les risques.
- Répondre aux attentes des clients en matière de qualité, de coûts et de délais.

2 La chaîne logistique et le SCM :

La chaîne logistique et le Supply Chain Management (SCM) sont des éléments essentiels dans la gestion des opérations et la performance des entreprises.

2.1 Notions sur la chaîne logistique :

Une gestion optimale de la chaîne logistique revêt une importance fondamentale pour garantir le bon déroulement des activités des entreprises et pour répondre aux attentes des clients. Cette gestion englobe un ensemble d'étapes essentielles qui doivent être prises en compte.

2.1.1 Définition de la chaîne logistique :

La chaîne logistique se dit aussi «La supply chain», chaîne d'approvisionnement ou chaîne logistique étendue, elle se définit par plusieurs définition. On a choisi de citer celles-ci :

- **Définition 1 :** La délégation générale à la langue française et aux langues de France a publié au *Journal officiel* du 14 mai 2005 la définition suivante de la chaîne logistique : « ensemble des processus nécessaires pour fournir des produits ou des services ». une chaîne logistique est souvent représentée comme une chaîne reliant le fournisseur du fournisseur au client du client.⁷
- **Définition 2 :** La chaîne logistique peut être vue comme un ensemble (de personnes, d'actions, de ressources ou d'opérations) ou encore comme une structure réticulaire dynamique à l'origine des flux. Elle peut même devenir un mode d'analyse.⁸

2.1.2 Le processus logistique:

Le processus logistique est étroitement lié aux flux, qui représentent le mouvement des biens, des informations et des services à travers la chaîne d'approvisionnement.

2.1.2.1 Les types des flux dans la chaîne logistique :

Un flux est un processus, un ensemble d'activités qui se présentent tout au long du cycle de vie d'un produit, on parle aussi de « chaîne de valeur » ou de « chaîne d'activité », Certains distinguent 3 types de flux logistique en basant sur la nature du flux :

⁷ LE MOIGNE (R), Opcit, P4.

⁸ BELIN-MUNIER (CH) : « *Logistique, chaîne logistique et SCM dans les revues francophones de gestion : quelle dimension stratégique?* », XXIIIème conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique (AIMS), 2014, Rennes ,P10.

- **Le flux d'information** : Ce processus représente l'ensemble des transferts de données entre les différents acteurs de la chaîne d'approvisionnement, il s'agit d'informations commerciales, comprenant généralement les références des produits, les quantités commandées, les prix possibles, les dates de livraison..., et d'autres plus techniques comme les gammes opératoires, capacité de production, paramètre physique de produit, données de suivi des niveaux de stock.

Ce flux est de plus en plus rapide grâce aux progrès des TIC.

- **Le flux financier** : il concerne toute la gestion pécuniaire des entreprises comme l'achat des matières premières, la vente des produits, la location des entrepôts..., ainsi les échanges avec les organismes bancaires extérieurs et les investissements lourds, il est géré généralement de façon centralisée dans l'entreprise exactement dans le service finance et comptabilité.
- **Le flux physique** : il s'agit des mouvements des marchandises transportés et transformés à partir des matières premières jusqu'aux produits finis en passant par les différentes étapes de production. L'écoulement de ce flux provient de la mise en œuvre des différentes activités de manutention et de transformation de produits quel que soit leur état.

Le flux physique est souvent perçu comme le plus lent parmi les trois flux.⁹

2.1.2.2 Les méthodes de gestion des flux :

Pour la gestion des flux dans la logistique, plusieurs méthodes et approches sont utilisées, voici quelques-unes des méthodes couramment utilisées pour optimiser la gestion des flux :

- **Le flux tiré (make to order)** : Il s'agit d'un système de production à la demande qui ne répond qu'aux véritables demandes des clients, qui permet d'optimiser les coûts de l'entreprise dû à l'absence de stock. Ce système est adapté aux entreprises qui proposent des options de personnalisations.
- **Le flux tendu (juste a temps)** : C'est un système qui consiste à s'approvisionner dans le moment exact où la marchandise doit être expédiée ou met à la ligne de production, afin de réduire à zéro les stocks intermédiaires entre les différents postes de travail. Le flux tendu est un cas particulier du flux tiré, par contre le flux tiré n'est pas

⁹ MERZOUK (SE) : *Problème de dimensionnement de lot et de livraison : application au cas d'une chaîne logistique*, thèse de doctorat en automatique et informatique, université de technologie de Belfort, 2007, P14.

nécessairement un flux tendu car il est accepté dans ce cas d'avoir un niveau limité des stocks intermédiaires.

- **Le flux poussé (make to stock) :** Les flux poussés se réfèrent à une situation où la production d'un processus est décidée en anticipant les besoins, plutôt que de répondre à une commande spécifique émanant d'un processus client, cette anticipation peut résulter d'une prévision basée sur des demandes qui n'ont pas encore été formulées (demandes potentielles), ce qui implique clairement une production pour stock.¹⁰
- **Un flux synchrone :** c'est une démarche qui permet la synchronisation de l'approvisionnement de diverses composantes selon leur ordre d'utilisation dans la ligne de production.

2.1.3 Les missions de la chaîne logistique :

La fonction Supply Chain qui a en charge la gestion des flux de matières se trouve confrontée à des missions qui peuvent être contradictoires¹¹ :

- **Le service au client :**

La première tâche consiste à assurer la livraison et la disponibilité du produit au point de consommation, car le cas contraire peut entraîner une diminution du chiffre d'affaires au court terme ainsi qu'au long terme, elle doit assurer aussi la qualité des produits jusqu'au client final et organiser les flux de la manière que le Lead time soit optimisé et constitue un avantage compétitif.

- **La réduction du BFR :**

La pression financière de l'entreprise et la nécessité de bien rémunérer les investisseurs obligent à réduire au maximum tous les types d'immobilisations. Les fonctions de la chaîne d'approvisionnement sont particulièrement concernées par les niveaux de stocks. Cependant, le stockage est souvent le moyen le plus simple d'éviter les ruptures de stock. Ce niveau d'arbitrage est donc nécessaire.

- **La réduction des coûts :**

Le principal objectif de la supply chain est la réduction des coûts, commençant par celles de la production jusqu'au transport, afin d'assurer la rentabilité de l'entreprise, cet objectif

¹⁰ GIARD (Vincent) et MENDY BILEK (Gisèle) : « *Production a flux tires dans une chaîne logistique* », revue Française de gestion industrielle, Vol.26, N°1, 2007, P89.

¹¹ BAGLIN (G) et autres : *Management Industriel et Logistique (Concevoir et piloter la Supply Chain)*, Economica, 6^{ème} édition, Paris, 2013, P10.

commence par la maîtrise du cout d'achat des matières premières (ils représentent la partie majeure du cout de revient des produits finis).

Un deuxième élément important, c'est la maîtrise des capacités de production et de transport, la planification doit donc s'efforcer d'exploiter au maximum les capacités disponibles (par exemple, un camion à moitié plein coûte presque le même prix qu'un camion plein).

Le troisième élément vise à réduire les couts sur toute la chaine, d'un côté par la recherche de la meilleure productivité des facteurs de production et d'autre côté par l'élimination des gaspillages et des opérations qui n'apportent pas de valeur ajoutée. Et cela correspond à mettre en place la démarche Lean qui consiste à supprimer tous les couts inutiles.

- **Une Supply Chain verte :**

Afin de diminuer les impacts écologiques des activités opérationnelles de la production et du transport, la chaine logistique adopte des solutions innovantes sur chaque segment de la chaine :

- Eco-conception, se fait au niveau de la fabrication des produits (par exemple : possibilité de recyclage).
- Eco-sourcing, se fait par des achats responsables, et le choix du plus proche fournisseur afin de minimiser l'impact environnemental du transport.
- Eco manufacturing, se fait par des traitements de récupération des déchets, et des énergies.
- Eco-logistique, se fait par le choix du mode de transport le plus propre.

2.2 La gestion de la chaine logistique (SCM).

Dans un environnement concurrentiel en constante évolution, la gestion de la chaîne logistique devient un élément clé de différenciation et de succès pour les entreprises.

2.2.1 Définition de la gestion de la chaine logistique :

On appelle : Supply chain management (SCM) ou en français la gestion de la chaine logistique (GCL). Ce terme a évolué continuellement, et aujourd'hui on trouve une centaine de définitions qui prend en charge des aspects différents, on a choisi de citer celles-ci :

- **Définition 1 :** la définition la plus fréquemment citée, émanant de l'association à but non lucratif CSCMP, établit que le SCM englobe la planification, la coordination et le management de toutes les activités liées à la chaîne

d'approvisionnement. Son objectif est d'optimiser les flux de matières, d'informations et de fonds en collaboration avec les partenaires de la chaîne, afin de réduire les coûts, d'améliorer la qualité et de satisfaire les clients. En intégrant le management de l'offre et de la demande, il vise à maximiser la performance globale de la chaîne d'approvisionnement.

- **Définition 2 :** Dans une autre vague de définition, en 1997 Cooper et Al ont défini le SCM comme « une philosophie qui tend vers une gestion intégrée de l'ensemble des flux du canal de distribution », ou encore celle abordée par Tan et AL (1998) qui le définit comme « une philosophie managériale qui réoriente les activités intra-organisationnelles traditionnelles des partenaires commerciaux vers un objectif commun d'optimisation et d'efficacité », il y a aussi Ellram (1991) qui le définit comme « un réseau d'entreprises interagissant pour livrer un produit ou un service au client final et impliquant un ensemble de flux partant des matières premières jusqu'à la livraison finale »¹². Tous ces définitions renvoient à expliquer le SCM dans sa globalité, on le considère comme un réseau, du premier fournisseur au client final et donc comme une entité unique.

2.2.2 Les fonctions du SCM :

La gestion de la chaîne logistique englobe un large éventail de fonctions interconnectées, visant à assurer une livraison efficace et rentable des produits, ces fonctions vont de l'acquisition des matières premières jusqu'à la vente des produits finis, en passant par la production, le stockage et la distribution.

- **Achat et approvisionnement :**

L'achat et l'approvisionnement sont des fonctions clés de la chaîne logistique. L'objectif est de s'assurer que les matières premières et les produits sont disponibles en quantité suffisante, au bon moment et au coût le plus bas, toutefois, il convient de dissocier clairement ces deux éléments afin de comprendre leur différence :

En tant qu'acheteur, il convient de participer à la définition des fournitures et d'assurer la détermination de la stratégie de l'entreprise dans le marché fournisseur, la préparation,

¹² HAOUARI (Mohamed) et autre : « *La pertinence d'une réflexion sur la résilience des supply chains dans un contexte de risques : perspectives pour les supply chains globales* », La logistique : clef de la compétitivité des entreprises. Etats des lieux et perspectives, hal-00818999, 2010, P4.

la négociation, la conclusion et la gestion des contrats d'achats, commandes et marchés, la surveillance du bon déroulement des contrats et le règlement des litiges.¹³

En tant qu'approvisionneur, il convient d'assurer la programmation des besoins des livraisons et des stocks dans le cadre d'une planification générale, la gestion matérielle et administrative des livraisons et des stocks de produits achetés.¹⁴

Tableau 1 : Différence entre l'achat et l'approvisionnement

	Achat	Approvisionnement
Répondre à la question	Quoi, à qui et pourquoi ?	Combien, quand et où ?
Objectif	Stratégique	Opérationnel
Orientation	Marché fournisseur	Client, utilisateur

Source : élaboré par nous-mêmes

- **Planification de la production :**

La fonction production travaille en étroite collaboration avec les autres fonctions de la SCM, telles que l'achat et l'approvisionnement, la logistique et la distribution, la planification de la demande et la gestion des stocks, elle peut être définie comme suit :

« La fonction de production consiste à produire, en temps voulu, les quantités demandées par les clients dans des conditions de coût de revient et de qualité déterminée en optimisant les ressources de l'entreprise de façon à assurer sa pérennité, sa compétitivité et son développement. »¹⁵

Cependant la valeur ajoutée du supply chain management à cet élément, consiste à planifier la production, à travers un PIC , mais essentiellement d'un PDP, pour répondre au mieux à la demande prévue tout en respectant les objectifs de productivité, de rentabilité, de service client de l'entreprise.¹⁶

¹³ Le moigne (R) : *Supply chain management : achat, production, logistique, transport, vente*, 2^e édition, Dunod, 2017, Paris , P58

¹⁴ Ibid, P58

¹⁵ Le moigne (R) : *Supply chain management : achat, production, logistique, transport, vente*, Opcit, P44

¹⁶ Georges (J) : *Organisation et gestion de la production*, édition DUNOD, 4^{ème} édition, Paris, 2004, P44.

- **Le stockage :**

La gestion des stocks est un programme à court terme révisable périodiquement, qui a pour objectifs de détecter les stocks morts pour les éliminer systématiquement, anticiper les ruptures et optimiser la valeur du stock moyen.¹⁷

Dans la SCM, la gestion de stock joue un rôle crucial, elle est intégrée à l'ensemble du processus logistique, depuis l'approvisionnement en matières premières jusqu'à la livraison des produits finis. Elle permet d'optimiser les flux de marchandises et de réduire les coûts liés à la détention de stock, tout en garantissant une disponibilité suffisante pour satisfaire la demande des clients. La gestion de stock est également étroitement liée à la gestion des prévisions de demande, qui permet d'anticiper les besoins en stock et d'adapter les niveaux de stock en conséquence.

- **La distribution :**

Parmi les objectifs de la SCM, c'est de faire parvenir une quantité suffisante de produits au bon moment et à l'endroit où le client final existe. La distribution est donc, au cœur du concept de qualité des services au client.¹⁸ Elle est étroitement liée aux autres fonctions de la chaîne logistique, telles que la planification de la production, la gestion des stocks, l'approvisionnement et la gestion des commandes. Une gestion efficace de la distribution implique de coordonner les différentes étapes de la chaîne logistique afin de minimiser les coûts, d'optimiser les délais de livraison et de garantir une qualité de service optimale.

- **Le transport :**

Le transport est une fonction qui permet de déplacer les marchandises du lieu de production vers les lieux de stockage et de distribution, ainsi que vers les clients finaux. Le choix du mode de transport pour acheminer les marchandises peut influencer l'efficacité et la gestion de la chaîne logistique. En effet, selon les besoins en rapidité, fréquence, fiabilité, disponibilité et coût, différents modes de transport peuvent être utilisés.

¹⁷ André (M) : *Logistique Globale-Supply Chain Management*, édition Ellipses marketing, Paris, 2006, P288.

¹⁸ Ibid, P198.

- **La vente :**

La fonction de la vente est la fonction ultime dans une chaîne logistique, son efficacité dépend des performances des fonctions en amont.¹⁹ Elle consiste à mettre en place des stratégies commerciales pour vendre les produits finis au consommateur final, elle peut inclure la mise en place de canaux de distribution, la gestion des relations avec les clients, la fixation des prix, la gestion des promotions et des campagnes publicitaires. Cette fonction est cruciale pour la réussite de la chaîne logistique car elle permet de répondre à la demande du marché et d'optimiser les revenus de l'entreprise. Elle est étroitement liée aux fonctions d'approvisionnement, de production, de gestion des stocks et de transport.

3 Le processus d'expédition :

La notion d'expédition implique l'organisation et la surveillance du transport de marchandises depuis leur point d'origine jusqu'à leur destination. Cette tâche est généralement gérée par le vendeur, le fabricant, un sous-traitant ou un prestataire logistique, qui agit en tant que mandataire de l'expéditeur. Elle comprend la planification et la coordination du transport, la préparation de commande, l'emballage, la livraison, tout en assurant la minimisation des coûts et des délais.

Le processus d'expédition comprend diverses étapes essentielles, voici un aperçu des étapes générales du processus d'expédition :

3.1 Planifier l'expédition des marchandises :

La planification de l'expédition est une phase cruciale pour assurer une livraison réussie, elle nécessite une attention importante et une utilisation efficace des outils logistiques disponibles, elle consiste à :

- établir un calendrier d'expédition en fonction des exigences du client et des délais de production ou de stockage ;
- déterminer les besoins en matière d'emballage, et choisir le mode de transport le plus approprié à la marchandise ;
- obtenir les documents nécessaires (les factures, les bordereaux d'expédition, les permis d'importation/exportation...) et effectuer les formalités douanières.

¹⁹ Demeur (CL) : *Aide- mémoire Marketing*, édition DUNOD, 6^{ème} édition, Paris, 2008, P169.

3.2 Prélever les marchandises :

Cette étape fait référence à l'opération du picking qui consiste à retirer les produits stockés dans un entrepôt pour les préparer à l'expédition ou à la vente, elle peut être résumée dans quelques étapes :

- identifier les produits ou les marchandises à prélever en se référant à la commande du client ou au bon de commande interne ;
- localiser les produits dans l'entrepôt et les prélever, en assurant la vérification de leurs quantités et leurs qualités ;
- emballer les produits dans les contenants appropriés et les étiqueter avec les informations nécessaires.

Il existe plusieurs systèmes de préparation de commande qui sont adaptés en fonction de la nature et de la taille des produits, ainsi que des exigences de la commande et de client, voici quelques-uns les plus courants :

3.2.1 Pick then pack :

La méthode pick then pack qui consiste à collecter les articles nécessaires à une commande, puis à les emballer dans un colis avant de les expédier au client, elle est efficace pour les commandes de taille moyenne à grande, avec plusieurs articles.

3.2.2 Pick and pack :

"Pick and pack" est une méthode logistique de préparation de commandes qui consiste à collecter les produits (pick) et à les emballer (pack) dans des colis individuels, elle est efficace pour les commandes de petite à moyenne taille, avec un nombre limité de produits.

3.2.3 Pick to belt :

La méthode Pick to Belt est une méthode qui est souvent utilisée dans les centres de distribution ou les entrepôts automatisés. Elle implique la collecte de produits en vrac et leur acheminement vers des zones de tri pour l'emballage, ainsi elle est efficace pour les commandes de taille moyenne à grande, avec plusieurs articles.

3.2.4 Pick and sort :

C'est une méthode qui consiste à collecter les produits (pick) et à les trier (sort) dans des conteneurs ou des paniers en fonction de leur destination avant de les emballer pour

l'expédition, elle est efficace pour les commandes avec plusieurs articles et plusieurs destinations, tels que les commandes de gros volumes ou les commandes de vente en gros.

3.2.5 Pick to light :

Souvent utilisée dans les entrepôts et les centres de distribution et aux magasins de stockage des petits composants. Elle utilise un système de lumière pour guider les préparateurs de commandes dans la collecte des produits.

3.3 Trier les marchandises :

Le tri de la marchandise permet de réduire les erreurs de préparation de commande et d'optimiser la productivité des préparateurs de commandes, donc une fois les produits prélevés il est nécessaire de les trier selon différent système (tri manuel, tri par codes-barres, tri par poids...) en fonction de leur destination ou de leur catégorie pour faciliter leur expédition.

3.4 Conditionner les marchandises :

Conditionner les marchandises consiste à préparer les produits pour leur transport en utilisant des matériaux appropriés pour les protéger des dommages pendant le transit. Cette étape est essentielle pour garantir que les produits arrivent à leur destination en bon état et sont prêts à être utilisés. Il existe plusieurs moyens de conditionnement qui facilitent le stockage, la manutention et l'expédition comme : les palettes, les conteneurs...

3.5 Expédier les marchandises :

L'envoi d'un avis préalable d'expédition permet d'avertir le client d'une expédition à venir. L'avis préalable d'expédition est un document électronique qui fournit des détails sur la nature et la quantité des marchandises expédiées. Les marchandises sont chargées dans les moyens de transport pour être expédiées.²⁰

Le transport de marchandises peut être réalisé à l'aide de divers modes de transport, regroupés en quatre catégories principales : terrestre, maritime, aérien et par installations fixes. Le transport terrestre se divise à son tour en transport routier, ferroviaire et fluvial.²¹

²⁰ LE MOIGNE (R) : *Supply chain management : Achat, production, logistique, transport, vente*, Opcit, P293.

²¹ Ibid, P302-309.

- **Le transport routier :**

Au cours de la seconde moitié du XXe siècle, le transport routier est devenu le mode de transport terrestre prédominant, grâce notamment à l'expansion du réseau routier. Cette évolution a largement contribué à son succès.

Il existe trois types de véhicule assurant le transport routier de marchandises :

- les véhicules isolés (camions) ;
- les véhicules articulés, composés d'un tracteur et d'une semi-remorque, souvent utilisés pour les transports internationaux ;
- les trains routiers constitués d'un camion et d'une remorque.

- **Le transport aérien :**

Le transport aérien de marchandises a connu un développement important à partir du début des années 1970, date de l'apparition des avions gros-porteurs. Il est généralement utilisé pour le transport de produits dont la valeur est très élevée.

Le transport aérien de marchandises utilise soit des appareils mixtes soit des appareils tout cargo.

- les appareils mixtes : sont principalement utilisés pour le transport de passagers mais leur soute peut accueillir du fret en complément des bagages.

- Les appareils tout cargo : ne transportent que du fret. Leurs aménagements intérieurs sont donc étudiés en conséquence. Ils sont en général composés d'un pont principal entièrement dégagé et d'une soute au pont inférieur.

- **Le transport fluvial :**

Le transport fluvial est peu coûteux en énergie et permet de transporter des tonnages très importants. En revanche, c'est un mode de transport relativement lent et disposant, dans certains pays comme la France, d'un réseau de voies navigables limité et très inégalement réparti.

Les bateaux utilisés dans le transport fluvial se répartissent en deux grandes familles : les automoteurs et les convois.

- **Le transport maritime :**

Le transport maritime est largement reconnu comme étant le mode de transport le plus économique pour les échanges à grande échelle et sur de longues distances. Il est également utilisé pour les échanges de courte distance, appelés cabotage, dans les régions bien desservies

par les voies maritimes. Le transport maritime implique l'utilisation de divers types de navires tels que les vraquiers, les navires citernes, les navires spéciaux, les porte-conteneurs et les navires rouliers.

- **Le transport ferroviaire :**

Le transport ferroviaire est très utilisé pour le transport massifié. S'il est moins flexible que le transport routier, il est beaucoup plus respectueux de l'environnement.

Section 2 : La performance logistique

Dans cette section consacrée à la performance logistique, nous aborderons des concepts fondamentaux qui nous permettront de mieux comprendre ce domaine. Tout d'abord, nous examinerons les notions essentielles liées à la performance, en mettant l'accent sur ses composants et ses indicateurs. Ensuite, nous nous intéresserons à la performance logistique et son pilotage, nous étudierons les approches et les méthodes qui permettent de gérer et d'améliorer la performance logistique dans une organisation.

1 Concepts fondamentaux sur la performance :

La performance est un concept fondamental dans la gestion des entreprises, elle se réfère à la capacité d'une organisation à atteindre ses objectifs et à produire des résultats souhaités.

1.1 Généralités sur la performance :

Comprendre et mesurer la performance est essentiel pour évaluer les résultats, améliorer l'efficacité et prendre des décisions informées.

1.1.1 Définition de la performance :

Le concept de performance organisationnelle englobe diverses dimensions et est défini de manière variable dans différents domaines d'entreprise. Il existe plusieurs définitions qui sont acceptables mais qui se distinguent les unes des autres en fonction du domaine concerné et du contexte d'utilisation. Comme le souligne Saucier, il est donc essentiel de préciser la notion de performance chaque fois que nous souhaitons l'utiliser.

Selon Olivier MEIER la performance au sein de l'entreprise « *c'est le résultat obtenu de cette dernière au sein de son environnement concurrentiel, lui permettant d'augmenter*

sa compétitivité, sa rentabilité, ainsi que sa capacité à influencer les autres firmes du secteur (renforcement de son pouvoir de négociation).»²².

Selon Virginie(G), Léopold (GI) et Marie-Odile (S) dans leur cahier de recherche, la notion de performance correspond à « *l'atteinte d'objectifs fixés ou de résultats attendus, et plus largement à la création de valeur. Dans l'univers de l'entreprise, la performance est traduite par la création de valeur qui est généralement associée à l'accroissement du profit.* »

Pour Lebas (1995), la performance n'existe que si on peut la mesurer et cette mesure ne peut en aucun cas se limiter à la connaissance d'un résultat.²³

De ces définitions on peut déduire que la performance est une valeur ajoutée à un état initial (une évolution continue tout en répondant aux exigences du marché) ce qui désigne la satisfaction des attentes de la clientèle et la réalisation des profits recherchés. Elle peut être exprimée d'une manière quantitative sous forme d'indicateurs qui sont déterminés par rapport à des normes, ou sous forme qualitative par des jugements de valeur.

1.1.2 Typologie de la performance :

Dernièrement, la notion de l'entreprise à évoluer, elle n'est plus considérée comme une unité de production et de commercialisation seulement, pour cela une entreprise performante est une entreprise qui touche plusieurs types de performance :

- **La performance organisationnelle :**

C'est la capacité de l'entreprise à mettre en œuvre les meilleures stratégies afin d'atteindre ses objectifs stratégiques et opérationnels, elle se compose de 4 facteurs :

- le respect de la structure formelle.
- les relations entre les composants de l'organisation.
- la qualité de la circulation d'information.
- la flexibilité de la structure.

- **La performance concurrentielle :**

Pour Michael Porter, la recherche de performance ne dépend plus de la seule action de la firme, mais aussi de ses capacités à s'accommoder, voire à s'approprier, les règles du jeu concurrentiel dans un secteur.²⁴

²² MEIER(O): *Dico du manager*, édition DUNOD, Paris, 2009, P155.

²³ ZIAN(H) : *Contribution à l'étude des tableaux de bord dans l'aide à la décision des PME en quête de performances*, thèse de doctorat en sciences de gestion, université MONTESQUIEU-BORDEAUX IV, 2013, P38-39.

- **La performance stratégique :**

La performance stratégique fait référence à la capacité d'une entreprise à atteindre ses objectifs stratégiques à long terme, elle est mesurée par la réalisation des résultats attendus, la création de valeur pour les parties prenantes et la capacité à s'adapter aux changements du marché et de l'environnement concurrentiel. Elle repose sur une analyse approfondie de l'entreprise, de son positionnement sur le marché, de ses forces et faiblesses, ainsi que des opportunités et menaces externes.

- **La performance sociale :**

C'est la capacité de l'organisation à atteindre des objectifs sociaux, elle vise à améliorer le comportement social des employés et leur performance et de trouver les points d'amélioration compatibles avec la performance à atteindre par l'entreprise.

- **La performance sociétale :**

Elle concerne l'engagement des entreprises dans les responsabilités et objectifs sociétales (environnementaux, humanitaires, culturels), qui permet d'apprécier et améliorer la performance globale de l'entreprise.

1.2 Les indicateurs de la performance :

Un indicateur, est un instrument qui fournit des données quantitatives et qualitatives permettant d'évaluer l'efficacité, l'efficience et la qualité des activités et des processus.

1.2.1 Définition d'un indicateur de performance :

D'après l'AFNOR, un indicateur de performance est une : « *donnée quantifiée qui mesure l'efficacité de tout ou partie d'un processus ou d'un système par rapport à une norme, un plan ou un objectif déterminé dans le cadre d'une stratégie d'entreprise.*²⁵ ».

Autrement appelé KPI ou ICP, c'est un élément de mesure du progrès réalisé ou à réaliser pour atteindre un objectif stratégique, l'identification de ce dernier permet de décider ce qu'il faut mesurer lors de la conception d'un tableau de bord et la façon de représenter les valeurs significatives.

²⁴ <https://creg.ac-versailles.fr/la-performance-globale-et-ses-determinants> , consulté le 27/03/2023 à 11:37h

²⁵ LAURAS (M) : *Méthodes de diagnostic et d'évaluation de performance pour la gestion de chaînes logistiques*, thèse de doctorat en systèmes industriels, L'institut national polytechnique de Toulouse, 2004, P114

1.2.2 Les critères d'un indicateur de performance :

Le choix et la mise en place d'un indicateur doivent être rigoureux et suivre certains critères essentiels :

- simple : un indicateur doit être clairement défini et compris par son utilisateur.
- mesurable : il contient une méthode (qualitative, quantitative) qui permettant d'évaluer le résultat en ce qui concerne la valeur.
- fiable : il mesure effectivement ce qu'il est censé mesurer
- actionnable : il facilite à l'utilisateur de prendre des décisions, et quelle action corrective mettre en place.
- rafraichi 'temps réel' : s'assurer que les données sont mises à jours au moment de son utilisation.

1.3 Les composantes de la performance :

Selon Machesnay (1991) « *la performance de l'entreprise peut se définir comme le degré de réalisation du but recherché. L'analyse des buts fait apparaître trois mesures de la performance :*

- *L'efficacité : le résultat obtenu par rapport au niveau du but recherché.*

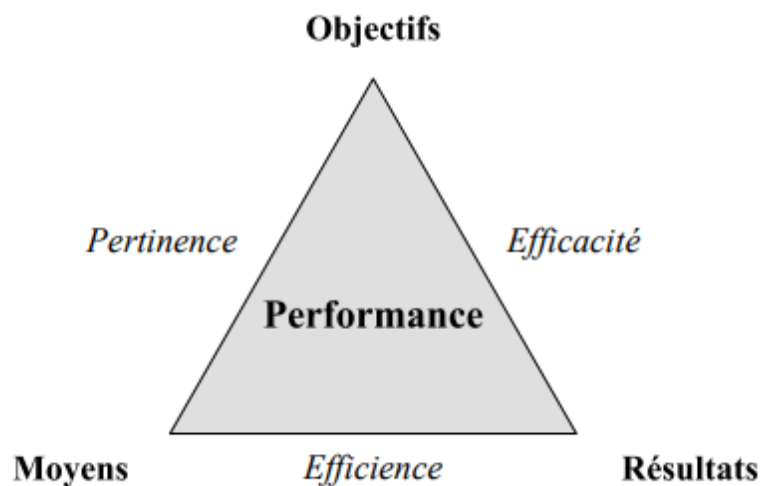
- *L'efficience : le résultat obtenu par rapport aux moyens mis en œuvre.*

- *L'effectivité : le niveau de satisfaction obtenu par rapport au résultat obtenu. »*²⁶

Il y a aussi Patrick Gibert (1980) qui a schématisé la performance sous la forme « d'un triangle de performance » qui regroupe les notions d'efficience, efficacité et pertinence.

²⁶ MACHESNAY (M) : *Economie d'entreprise*, Eyrolles, 1991, p.38

Figure 2 : Triangle de la performance (Gibert 1980)



Source : MARANZANA (Nicolas) : *Amélioration de la performance en conception par l'apprentissage en réseau de la conception innovante*, thèse de doctorat en mécanique, Université de Strasbourg, 2009, P57.

Commentaire :

La figure ci-dessus montre que Gilbert a positionné la performance au cœur du triangle 'Objectifs, Résultats, Moyens' en liant entre eux avec les 3 termes qui composent la performance 'Pertinence, Efficacité, Efficience'.

Les sommets objectifs et résultat sont liés par le segment 'efficacité' : l'entreprise est-elle suffisamment efficace pour atteindre des résultats au regard de ses objectifs fixés ?

Les sommets résultats et moyens sont liés par le segment 'efficience' : l'entreprise arrive-t-elle à atteindre ses objectifs avec le moindre coût ?

Enfin entre les sommets moyens et objectifs ya une relation qui est conditionnée par la pertinence : L'entreprise se munit-elle des bons moyens pour atteindre ses objectifs ?

1.3.1 L'efficience :

Selon MALO et MATHE, l'efficience « *maximise la quantité obtenue à partir d'une quantité donnée de ressources ou minimise la quantité de ressources consommées pour une production donnée.* ²⁷ ».

²⁷ MALO et MATHE : *l'essentiel du contrôle de gestion*, édition d'Organisation, 2ème édition, Paris, 2000, P106

Nous pouvons alors déduire qu'elle consiste à optimiser l'utilisation des moyens disponibles, afin de mener une action à son terme au moindre cout et en évitons les gaspillages des ressources à l'organisation.

L'efficience = Résultats obtenues/ les moyens mis en œuvre

1.3.2 L'efficacité :

Selon Mathe De Boislandelle l'efficacité est « *le rapport entre les résultats atteints par le système et les objectifs visés. De ce fait plus les résultats seront proches des objectifs visés plus le système sera efficace, On exprimera donc sur le degré d'efficacité pour caractériser les performances d'un système.*²⁸».

Donc on peut dire que l'efficacité désigne le niveau d'obtention des résultats escomptés. Et elle se mesure comme suit :

L'efficacité = Résultats obtenues/ Objectifs préétablies

1.3.3 La pertinence :

La notion de pertinence reste très subjective et difficile à mesurer. Toutefois, on pourra admettre que la pertinence est la conformité des moyens et des actions mis en œuvre en vue d'atteindre un objectif donné. Autrement dit, être pertinent c'est atteindre efficacement d'une manière efficiente l'objectif fixé.²⁹

1.3.4 L'effectivité :

Elle s'agit de vérifier si nous mettons effectivement en pratique ce que nous avons l'intention de faire. Cela implique de contrôler la réalisation concrète des objectifs fixés, mettant ainsi en avant l'importance du suivi des résultats réelle.

2 La performance logistique :

La performance logistique est un élément clé de la réussite des entreprises, quelle que soit leur industrie ou leur secteur d'activité.

²⁸ BOISLANDELLE (H) : *Dictionnaire de gestion, vocabulaire, concepts et outil*, Edition Economica, Paris, 1999, P139.

²⁹ BENHATTA (A) et KERROUD (H) : *Mesure des performances de la chaîne logistique de l'entreprise saterex (IRIS)*, thèse d'ingénieur en management Industriel et logistique, école supérieure en sciences appliquées de Tlemcen, 2020, P28

2.1 Définition de la performance logistique :

La première définition de la performance logistique est attribuée aux travaux de A.Guilhon, A.Hally(1996) et de Chow, G.T, Heaver, L.Henrikson(1994) où ils l'ont défini par « *La contribution des activités logistique en chiffre d'affaires et à la rentabilité des entreprises, à la satisfaction des clients, ainsi qu'à la motivation des employés, c'est ainsi la capacité des logisticiens à répondre et à anticiper les attentes des clients et à la création de valeur pour l'entreprise.*»³⁰.

La performance logistique est un concept multiple qui désigne une gestion pertinente des activités logistiques dans une organisation, elle doit assurer la satisfaction du client en livrant le bon article, au bon moment, en bonne qualité, et au moindre cout.

2.2 Les indicateurs de la performance logistique :

Les indicateurs de performance logistique sont des outils essentiels pour évaluer et mesurer l'efficacité des opérations logistiques au sein d'une entreprise.

2.2.1 Définition et objectif des KPIs logistique :

Les KPIs logistiques permettent de mesurer les performances d'un large éventail de processus : réception des marchandises, stockage, préparation des commandes, gestion des stocks, expédition, livraisons, transport et gestion des retours, entre autres. L'objectif attendu de l'utilisation des KPIs logistiques est d'améliorer la productivité et d'optimiser les coûts, par la mise en place des tableaux de bord et le suivi, tout en maintenant ou en augmentant la qualité du service.

2.2.2 Les types des KPIs logistique :

Les indicateurs de performance dans le domaine de la logistique, sont définis en fonction des différentes parties qui composent la chaîne logistique, on a choisi de citer quelques exemples :

³⁰ <http://www.acharkaoui.com/la-performance-logistique-dans-les-pme-marocaines/> consulté le 24/03/2022 à 18h32

2.2.2.1 KPIs d'approvisionnement ou d'achats :

Les KPIs liées à l'approvisionnement mesurent le niveau de fiabilité des fournisseurs à satisfaire le besoin du client et la capacité de respecter les exigences liées à chaque ordre d'achat on a choisi de citer quelques exemples :

- **Lead time de la commande d'achat :**

Il permet de connaître le temps qui a écoulé entre le moment de la passation de la commande et sa réception.

Lead time (Commande d'achat) = date de réception de la commande – date d'émission

- **Planification des approvisionnements :**

Il exprime l'efficacité du plan d'approvisionnement.

Fiabilité du planning = plan d'approvisionnement réalisé / approvisionnement réels sur la période considéré.

- **Conformité commandes fournisseurs :**

Il permet d'avoir le taux d'échec de commandes causé par le non-respect de l'accord établi par le fournisseur en matière de service ou de qualité.

Conformité commandes fournisseurs = commandes refusées / total de bons d'achat reçus.

2.2.2.2 KPIs de transport logistique :

Les indicateurs de performance du transport permettent d'évaluer l'incidence logistique des flux de marchandises sur chaque maillon de la chaîne d'approvisionnement. Parmi ceux-ci, le suivi de la livraison finale ou du dernier kilomètre revêt une importance particulière en raison de sa complexité et de son coût plus élevé. Certains exemples couramment cités incluent ³¹ :

- **Taux du transport sur les ventes :**

Ce KPI exprime le pourcentage du coût de transport par rapport aux ventes obtenues.

Coût du transport sur les ventes = Coût total du transport / Ventes

³¹ <https://www.mecalux.fr/blog/kpi-logistique> , consulté le 25/03/2023 à 14:14.

- **Taux de service expéditions :**

Il permet d'évaluer l'efficacité du service d'expédition, et la fiabilité de ce service au dernier kilomètre.

Taux de service d'expéditions = Nombre de commandes livrées à temps / Nombre de commandes programmées.

- **Taux des réclamations liées à des défauts de qualité de chargement :**

Ce KPI permet d'avoir le niveau d'insatisfaction des clients par rapport à la qualité de chargement, et aussi une vue globale de ce service.

Taux des réclamations liées à des défauts de qualité de chargement = Coût des réclamations / Chiffre d'affaire.

2.2.2.3 KPIs de stocks :

- **Coefficient de rotation des stocks :**

Il mesure la fréquence à laquelle le stock d'un magasin est renouvelé au cours d'une période spécifique. Dans le contexte des ventes, il représente le nombre de cycles complets de renouvellement du stock nécessaires pour réaliser un chiffre d'affaires donné sur une période donnée.

Taux de rotation = Achat ou consommation (en quantité ou en valeur) / Stock moyen (en quantité ou en valeur)

- **ruptures de stock :**

Il permet d'avoir le taux de fois où l'entreprise n'a pas pu répondre à la demande des clients en raison d'une rupture de stock

Indice de rupture de stock = Commandes non satisfaites / Commandes totales x 100

- **Contraction de stocks :**

Il désigne la relation entre le stock qui existe théoriquement dans l'entrepôt et le stock physique réel.

Contraction de stock = (Stock qu'il devrait y avoir - Stock qu'il y a réellement) / Stock qu'il devrait y avoir.

2.2.2.4 KPIs des retours :³²

- **Cout :**

Cout de la logistique inverse.

Cout en % du flux = $\text{Cout} / \text{flux de la logistique inverse}$.

- **Flux :**

Evolution du flux = $\text{évolution de la valeur du flux de la logistique inverse} / \text{cout des ventes du flux (en\% du flux total)}$

$\text{Flux de la logistique inverse} / \text{flux total au cout des ventes}$.

- **Stock :**

Stock total des marchandises, matières premières, produits finis et en cours de production non vendus ou consommés par l'entreprise. Il est considéré comme actif circulant.

3 Le pilotage de la performance logistique :

Le pilotage de la performance est une notion cruciale pour les entreprises souhaitant d'évaluer dès ses activités stratégiques et opérationnelles, avec l'aide des mesures il permet de contrôler et suivre la réalisation des objectifs et l'évolution des activités.

3.1 La mesure de la performance et ses principes :

La mesure de la performance est souvent liée à la stratégie de l'entreprise et aux objectifs déjà fixés, c'est une mission qui est au cœur de la fonction de contrôleur de gestion, elle consiste généralement à sélectionner les indicateurs clés des différents niveaux, qui seront présentés généralement sous forme de tableau de bord adapté au niveau de responsabilité et de prise de décision.

On identifie quelques principes pour mesurer la performance dans la chaîne logistique :³³

3.1.1 Principe d'exhaustivité :

Dès lors que l'on introduit une mesure de performance, elle doit porter sur tous les éléments d'activité qui peuvent être contrôlés. Si des activités restent non éclairées par les indicateurs choisis, elles seront naturellement par les acteurs au profit de celles mesurées.

³² BENHATTA (A) et KERROUD (H), Opcit, P38

³³ Ibid, P33.

3.1.2 Principe d'indépendance :

Une mesure de performance du centre de responsabilité doit être indépendamment de celles des autres centres.

3.1.3 Principe de contrôlabilité :

La mesure de la performance ne doit porter que sur des éléments sur lesquels le responsable peut agir.

3.1.4 Principe de permanence des indicateurs :

Un tableau de bord doit présenter des indicateurs faisant l'objet de mesures périodiques, mais qui s'inscrivent dans une certaine longévité autorisant un suivi et une interprétation des évolutions constatées.

3.2 Les approches et outils de la mesure de la performance :

3.2.1 Les tableaux de bord :

Le tableau de bord est considéré comme un outil de mesure de la performance, il constitue un ensemble d'importants indicateurs logistiques mis en œuvre selon les objectifs de l'organisme, dans le but de faciliter le suivi et le contrôle régulier des activités logistiques.

3.2.2 Les Balanced Score cards :

Les Balanced Score cards sont conçues pour fournir un système d'information global aux dirigeants et suivent un nombre limité d'indicateurs en relation directe avec les objectifs stratégiques de l'entreprise. Cette approche a été développée pour le suivi de la performance de la Supply Chain.³⁴

Une approche qui s'appelle aussi en français par le tableau de bord prospectif, souvent utilisé par les managers afin de s'assurer de la conformité de la stratégie d'entreprise, en basant sur quatre leviers importants :

- **Perspective financière :**
 - Cout de fabrication.
 - Cout de stockage.

³⁴ ZERKAK (W) et ZIANE (M) : *Essai d'analyse de La performance logistique au sein de l'entrepris*, mémoire de master en sciences commerciales option : Logistique et distribution, Université A MIRA , Bejaia, 2021, P54.

- Cout d'acquisition.
- **Perspectives clients :**
 - Livraison dans les délais.
 - Délai de traitement des commandes client.
 - Taux de qualité de livraison.
- **Processus interne :**
 - Respect du programme de production.
 - Cycle de fabrication moyen.
 - Suivie des erreurs prévision.
 - Taux de couverture des stocks (produits finis).
- **Innovation-croissance :**
 - Cycle de développement des nouveaux produits.
 - Nombre de nouveaux projets acceptés.

3.2.3 Le modèle SCOR :

SCOR, est un modèle de référence qui évalue les processus clés de la chaîne logistique, en proposant pour chaque processus un ensemble d'indicateurs de performance afin d'identifier les améliorations souhaitables.

Les quatre processus de management constituent le cœur de SCOR et l'on a préféré conserver ici les termes américains, quitte à les traduire, afin de respecter la présentation du Supply Chain Council ³⁵:

- Plan : Planifier ou piloter selon le cas.
- Source : Approvisionner depuis un fournisseur interne ou externe.
- Make : fabriquer, assembler, produire.
- Deliver : Livrer, fournir.

³⁵ BENHATTA (A) et KERROUD (H), Opcit, P40

3.2.4 Le modèle ASLOG :

Le modèle ASLOG, est un questionnaire référentiel sous forme de score card qui analyse les points forts et les points faibles des processus logistiques en leur axant sur 3 points : une méthode à développer, une performance à améliorer ou un risque à maîtriser.

Lorsqu'un processus logistique spécifique obtient une note inférieure à 3, cela déclenche la rédaction d'un commentaire mettant en évidence les pratiques de l'entreprise concernant ce processus. Par la suite, des mesures d'amélioration sont élaborées pour remédier à cette situation.

3.2.5 L'AMDEC :

AMDEC signifie Analyse des Modes de Défaillance de leurs Effets et de leurs Criticités, est un outil utilisé généralement dans la démarche qualité afin d'assurer le bon fonctionnement, en détaillant plus on a :

- les modes des défaillances : il s'agit des différentes formes de dysfonctionnements (démarrage/ arrêt impossible, perte de la fonction ...)
- les causes des défaillances : il s'agit de l'anomalie qui a mis en place la défaillance.
- les effets des défaillances : il s'agit des conséquences pour l'utilisateur.
- la criticité : il s'agit de degré de gravité.

Conclusion du chapitre :

Ce chapitre nous fait comprendre que, la logistique et la gestion de la chaîne d'approvisionnement (SCM) jouent un rôle crucial dans la performance globale de l'entreprise. La mise en place d'une stratégie logistique efficace permet d'optimiser les coûts, d'améliorer la qualité des produits et des services, et de garantir la satisfaction client et pour atteindre ces objectifs, il est important de mettre en place des indicateurs de performance logistique pertinents, tels que le taux de livraison à temps, le taux de rotation des stocks et la satisfaction client. Ces indicateurs permettent de mesurer l'efficacité des processus logistiques et de les améliorer continuellement. Enfin, le recours à des outils de gestion tels que les tableaux de bord logistiques permet de suivre les performances en temps réel et de prendre des décisions stratégiques pour garantir le succès de l'entreprise.

Chapitre 02

Chapitre 2 : le tableau de bord

Introduction du chapitre :

L'outil le plus essentiel que l'entreprise utilise pour prévenir tout risque pouvant entraver la réalisation de ses objectifs à un moment donné est le tableau de bord, qui est un outil d'aide à la décision en concentrant sur les objectifs en tout temps.

Ce chapitre vise à fournir une compréhension approfondie de la manière dont un tableau de bord logistique peut aider les entreprises à améliorer leur performance logistique. Les informations présentées dans ce chapitre peuvent être utilisées comme point de départ pour la mise en place d'un tableau de bord logistique dans une entreprise.

La première section porte sur les étapes de construction d'un tableau de bord logistique, en présentant ses caractéristiques, ses types et son rôle.

La seconde section traite les méthodes et les étapes de construction d'un tableau de bord logistique (les principes et les méthodes à suivre).

Section 1 : Généralité sur le tableau de bord

Cette section vise à établir une base solide de connaissances sur le tableau de bord, en mettant en évidence sa définition, ses caractéristiques, ses types et ses fonctionnalités. Ces connaissances préliminaires seront essentielles pour comprendre et explorer plus en détail le rôle du tableau de bord logistique dans la gestion de la performance logistique.

1 Définition du tableau de bord.

1.1 Définition du tableau de bord en général :

Selon **A.FERNANDEZ**, « *un tableau de bord est un instrument de mesure de la performance facilitant le pilotage 'proactif' d'une ou plusieurs activités dans le cadre d'une démarche de progrès. Il contribue à réduire l'incertitude de faciliter la prise de risque inhérente à toute décision. C'est un instrument d'aide à la décision.* »³⁶.

Selon **P.BOISSELIER**, le tableau de bord est « *Un document synthétique rassemblant différents indicateurs sur des points-clés de la gestion et destiné*

³⁶ FERNANDEZ (A) : *L'essentiel du tableau de bord*, Ed.d'organisations, Paris, 2005, P178.

à un responsable désigné en vue de l'aide au pilotage de son action. Ces indicateurs sont non seulement quantitatifs, mais peuvent également être physiques ou qualitatifs.»³⁷.

Définition synthétique :

C'est un ensemble d'indicateurs quantitatifs, qualitatifs ou physiques qui concerne une activité précise, conçus pour permettre aux responsables de prendre connaissance de l'état et de l'évolution des actions qu'ils pilotent, afin de prendre la bonne décision ou améliorer leurs performances.

1.2 Définition du tableau de bord logistique :

Le tableau de bord logistique est un rapport de synthèse composé d'un ensemble d'indicateurs qui sont déterminées en fonction des activités et des processus qui sont pilotés par le responsable logistique (achats, réception, transport, transit, entreposage, stockage, emballage, manutention, livraison, retours...).

On doit au minimum retrouver dans un tableau de bord logistique, des indicateurs sur les moyens, les coûts, les délais et la qualité du service³⁸, aussi on peut ajouter le périmètre :

- Les ressources utilisées : cela comprend les outils, les équipements, les véhicules, les infrastructures, les groupes de marchandises, les stocks, les documents, les équipes de travail, les clients, les fournisseurs et les prestataires logistiques.
- Les coûts associés : il s'agit des coûts logistiques générés par les activités et l'utilisation des ressources.
- Les délais : la maîtrise des délais standards et le respect des délais de réalisation planifiés.
- La qualité du service : cela concerne les litiges, les dommages, les pertes, les retards, les files d'attente, les ruptures de stock et le taux de satisfaction des clients.
- Le périmètre : il peut s'agir de l'espace géographique, d'un département spécifique, d'un processus particulier, d'une activité spécifique ou d'une famille de produits spécifique.

³⁷ BOISSELIER Patrick : *Contrôle de Gestion, cours et applications*, Edition Vuibert, Paris, 1999, P70.

³⁸ <http://www.logistiqueconseil.org/Articles/Controle-audit/KPI-Tableaux-bord-logistique.htm>, consulté le 08/04/2023 à 21 :38h.

2 Caractéristiques et types du tableau de bord :

Une compréhension approfondie des caractéristiques et des types de tableaux de bord disponibles est cruciale pour pouvoir les exploiter de manière efficace lors de la prise de décisions et de la gestion des performances d'une entreprise.

2.1 Les caractéristiques du tableau de bord :

Voici quelques caractéristiques générales d'un tableau de bord :

- **Visuel et intuitif** : un tableau de bord est conçu pour être facilement compréhensible et interprétable d'un simple coup d'œil.
- **Personnalisable** : un tableau de bord peut être adapté aux besoins spécifiques d'une entreprise, d'un projet ou d'un domaine d'activité.
- **Synthétique** : un tableau de bord vise à présenter les informations de manière concise et synthétique. Il permet de regrouper différentes données et indicateurs en un seul endroit.
- **Temps réel** : dans la mesure du possible, un tableau de bord peut être mis à jour en temps réel ou à intervalles réguliers pour refléter les dernières données disponibles.
- **Interactif** : certains tableaux de bord offrent la possibilité d'interagir avec les données, par exemple en permettant de filtrer ou de zoomer sur certaines parties du tableau.
- **Accessible** : un tableau de bord peut être rendu accessible à un large éventail d'utilisateurs, qu'il s'agisse de dirigeants, de gestionnaires ou d'autres membres de l'organisation.
- **Axé sur les objectifs** : un tableau de bord est généralement conçu pour aider à atteindre des objectifs spécifiques. Il met en évidence les indicateurs clés liés à ces objectifs et permet de suivre les progrès réalisés.

2.2 Les types du tableau de bord :

Il existe trois types du tableau de bord (fonctionnel, projet, stratégique) :

2.2.1 Le tableau de bord fonctionnel :

Nommé aussi le tableau de bord d'activité ou opérationnel, il s'agit du tableau de bord classique qui permet au responsable opérationnel de suivre les plans d'action mis en œuvre pour atteindre les objectifs de l'entreprise et aussi de prendre les mesures correctives

nécessaires. Ce tableau est réalisé de manière journalière, hebdomadaire ou mensuelle donc c'est un outil de pilotage à court terme.

2.2.2 Le tableau de bord projet :

Ce type est utilisé dans le management, il permet au responsable du projet le suivi et le pilotage de ce dernier, de son départ jusqu'à la fin en fonction des objectifs à atteindre, souvent sous les aspects techniques, qualité, coûts et délais, il se divise en plusieurs phases composées chacune d'activités et auxquelles s'associent des biens livrables intermédiaires.

2.2.3 Le tableau de bord stratégique :

Nommé aussi tableau de bord prospectif ou tableau de bord de pilotage, il est élaboré selon les objectifs stratégiques d'une entreprise à l'aide des indicateurs stratégiques qui peuvent être financiers, quantitatifs ou qualitatifs, afin d'analyser et de piloter la réalisation de ces objectifs, et donner une vision multidimensionnelle de la performance d'une entreprise.

Ces indicateurs sont réunis selon des axes stratégiques, choisis et ordonnés en fonction de la stratégie déployée. En outre, un tableau de bord prospectif s'appuie de préférence sur un pilotage par processus et par activités de l'organisation.³⁹

3 Fonctionnalités et instruments du tableau de bord :

Les fonctionnalités et les instruments d'un tableau de bord jouent un rôle crucial dans sa conception, sa présentation et son utilisation efficace.

3.1 Les fonctionnalités du tableau de bord :

D'après de ce qu'on a déjà cité, le tableau de bord est un outil de pilotage et d'analyse, mais pas seulement, plusieurs d'autres fonctions peuvent être assignées au tableau de bord :

3.1.1 Outil de motivation :

Le tableau de bord permet aux dirigeants de juger les résultats obtenus par eux-mêmes, il est considéré comme un miroir qui reflète leur performance, et qui entraîne une sensation d'autocontrôle et de maîtrise ce qui va automatiquement stimuler la motivation de l'équipe.

³⁹ ZIAN (H), Opcit, P12.

3.1.2 Outil d'information :

Tout en se nourrissant lui-même d'information, il est considéré aussi comme un outil d'information du fonctionnement de l'activité de l'entreprise en général et aussi des autres départements.

3.1.3 Outil de communication et de dialogue :

Le tableau de bord assure la communication entre les différents niveaux hiérarchiques, que ce soit une communication verticale qui consiste que chaque responsable doit commenter ses résultats et expliquer les écarts et les actions correctives, ou une communication horizontale entre les entités.

3.1.4 Outil d'aide à la décision et à la prévision :

Le tableau de bord permet d'obtenir une vue globale de l'activité concernée, et une information synthétiques des points-clés de la gestion, qui est considérée comme une source essentielle d'aide à la décision.

Il permet une gestion prévisionnelle et non pas seulement curatif, ses missions principales peuvent être résumées comme suit :

- Alerter un responsable.
- Aider à redresser le chemin vers les objectifs fixés.
- Eclaircir les points à redresser.
- Aider au pilotage de l'activité.

3.2 Les instruments du tableau de bord :

Afin de présenter le tableau de bord à ses utilisateurs, il existe plusieurs formules, telles que : les écarts, les ratios, les graphiques...etc. Ils sont utilisés pour attirer l'attention du gestionnaire aux informations clés, afin de faciliter le processus d'analyse et de prise de décision. On a choisi de citer les plus utilisés :

3.2.1 Les écarts :

L'écart est la différence entre une donnée de référence et une donnée constatée, l'écart entre cout prévu et cout réalisé, entre quantité allouée et quantité consommée.⁴⁰ L'analyse de ce dernier permet aux équipes stratégiques de trouver les bons plans d'action et d'identifier les points faibles et les points positifs.

3.2.2 Les tableaux :

Il est réalisé d'une manière permettant de présenter clairement les écarts entre les réalisations et les objectifs préétablis, ou entre les réalisations des différentes périodes.

3.2.3 Les graphiques :

C'est un instrument qui fait parler les chiffres et qui exprime les situations d'une manière vivante, colorée et claire, il peut être exprimé par plusieurs types : le nuage de points, l'histogramme, le pictogramme...etc.

Un graphique servant à illustrer un message, il faut bien identifier le message que l'on souhaite faire passer⁴¹ :

- La comparaison entre plusieurs valeurs.
- L'évolution d'une ou plusieurs valeurs dans le temps.
- La décomposition d'une valeur totale en différentes parties.
- La corrélation entre deux séries de valeurs (évolution du prix de vente et des quantités vendue).

3.2.4 Les ratios :

Ils représentent un coefficient, un indice ou un pourcentage calculé par rapport à deux masses, ils facilitent la compréhension de la situation et la mesure de la performance, sa nature dépend du destinataire et de son niveau hiérarchique, par exemple :

⁴⁰ DORIATH (B) : *contrôle de gestion en20 fiche*, édition Dunod, Paris, 2008, P72.

⁴¹ SELMER (C) : *concevoir le tableau de bord*, 3eme édition, édition DUNOD, paris, 1998, P91.

Tableau 2: Les ratios selon les différentes directions

Direction commercial	Direction financier	Direction Ressource humains	Direction production
Chiffre d'affaires / Nombre de vendeurs	Résultat net / capitaux propres	Charges de personne/ Effectif	Production réalisée / production prévue
Marge sur achats /Chiffre d'affaires	Actif circulant / passif circulant	Charges sociales / Effectif	Quantité ou valeur des pertes de production / Quantité ou valeur produite
Résultat d'une unité /Capitaux engagés par l'unité	Résultat net / chiffre d'affaire	Chiffre d'affaires Effectif	Temps total réel de production / Temps total théorique de production

Source : élaboré par nous-mêmes

Section 2 : La construction du tableau de bord.

La construction d'un tableau de bord efficace nécessite une approche méthodique et une compréhension des principes clés de conception. Cette section se concentre sur les aspects pratiques de la création d'un tableau de bord en abordant les principes de conception, les approches et méthodologies de réalisation, ainsi que les étapes d'élaboration d'un tableau de bord.

1 Les principes de conception du tableau de bord :

Pour qu'un système d'information soit réellement efficace et utile, sa conception doit respecter des règles spécifiques à la fois pour son fonctionnement et son contenu. Bien que la présentation des informations puisse prendre différentes formes, elle doit néanmoins respecter des contraintes de concision et de pertinence. Dans cette situation, l'ensemble des tableaux de bord de l'entreprise favorise le dialogue et stimule la motivation des responsables. Son rôle dépasse la stricte fonction de contrôle qu'il était censé remplir.⁴²

La définition du tableau de bord impose certains principes de conception :

1.1.1 Une cohérence avec l'organigramme :

Un tableau de bord doit répondre au besoin de chaque responsable, en prenant compte à la fois de la structure de l'entreprise et de son mode de fonctionnement, à cet effet il doit

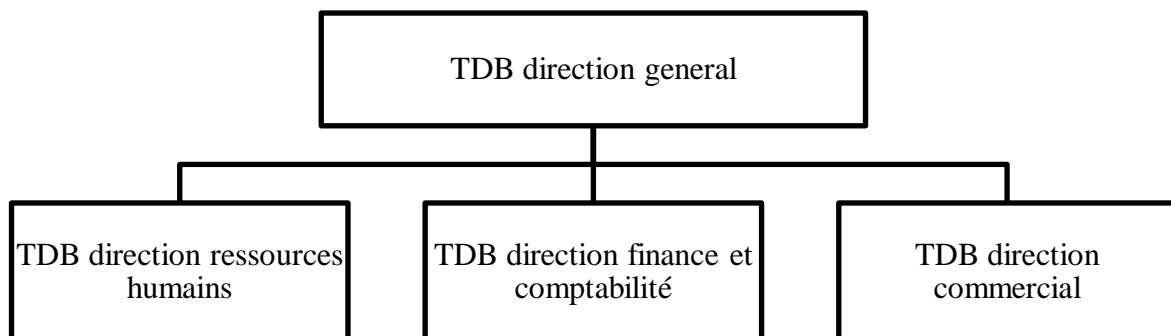
⁴² ALAZARD (C) et SÉPARI (S) : *Contrôle de gestion Manuel et applications*, Dunod, 2^{ème} édition, Paris, 2010, P553.

respecter le découpage des responsabilités et des lignes hiérarchiques ce qui se résume dans la cohérence avec l'organigramme et la cohérence transversale.

- **La cohérence verticale :**

Ça consiste à assurer deux types de communication au niveau de l'organigramme, une communication descendante : un niveau donne une délégation de pouvoir représenté dans un ensemble d'objectifs à réaliser au niveau inférieur comme le tableau de bord perspectif ou stratégique. Et une communication montante qui permet au niveau N-1 la transformation des informations nécessaires et des réalisations établies au niveau N.

Figure 3: Exemple d'une cohérence verticale

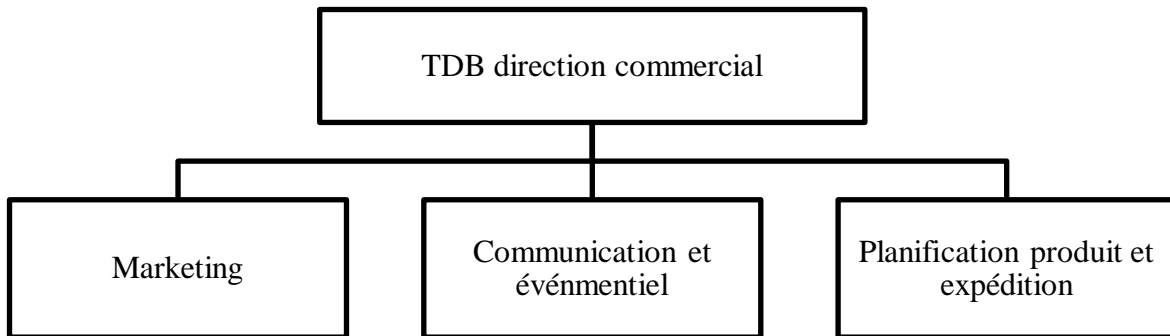


Source : élaborée par nous-mêmes

- **La cohérence transversale :**

Il doit faciliter d'un côté, la délégation des projets transversaux, en créant un tableau spécifique du service, contrôle ou du responsable concerné qui contient les indicateurs du suivie communs et nécessaires. D'autre côté il doit permettre l'homogénéisation des indicateurs entre les différents dirigeants ou services qui appartiennent au même niveau hiérarchique donné, afin qu'ils puissent comparer leurs performances et transmettre leurs résultats au niveau hiérarchique supérieur.

Figure 4 : Exemple d'une cohérence transversale



Source : élaborée par nous-mêmes

Le réseau des tableaux de bord est donc une mécanique gigogne aux caractéristiques suivantes :⁴³

- Chaque responsable a son propre tableau de bord personnalisé.
- Chaque tableau de bord doit inclure une ligne de totalisation des résultats qui est intégrée dans le tableau de bord du niveau hiérarchique supérieur.
- Les tableaux de bord du même niveau hiérarchique doivent adopter une structure cohérente pour faciliter la consolidation des données.
- L'organisation des informations dans les tableaux de bord doit être cohérente avec la hiérarchie de l'entreprise.

1.1.2 Un contenu synoptique et agrégé :

Il s'agit de filtrer parmi les informations possibles celles qui sont pertinentes et essentielles pour le responsable et sa gestion, afin de pouvoir déterminer les bons indicateurs par rapport au plan d'action et à la nature de délégation du destinataire. Chaque responsable ou centre de fonction doit suivre certaines étapes pour déterminer ses indicateurs :

- Définir les objectifs de ce dernier ;
- Déterminer les variables qui traduisent les objectifs ;
- Définir le ou les paramètres (informations) qui peuvent exprimer les variables retenues ;

⁴³ ALAZARD (C) et SÉPARI (S), Opcit, P554.

- S'accorder sur les indicateurs de gestion qui traduiront les paramètres.

1.1.3 Une rapidité d'élaboration et de transmission :

Le rôle crucial d'un tableau de bord est d'alerter les dirigeants ou le responsable sur sa gestion par les données nécessaires au bon moment afin qu'il puisse mettre en place des actions correctives rapides, pour cela la rapidité est souvent plus importante sur la précision : avoir des informations réelles estimées est beaucoup mieux qu'avoir des informations réelles précises et tardives (cela explique la raison pour laquelle les Anglo-saxons nomment les données du tableau de bord « Flashs »).

Le contenu du tableau de bord est variable selon les responsables concernés, leur niveau hiérarchique et les entreprises. Pourtant, dans tous les tableaux de bord des points communs existant dans : ⁴⁴

- La conception générale ; les instruments utilisés.

2 Approches et méthodologies de réalisation du tableau de bord :

La littérature managériale propose différentes approches permettant la réalisation des outils de pilotage, qui se décomposent en deux grandes catégories : **L'approche par les objectifs**, appeler aussi 'méthodologique' ou 'approche française', désigne la détermination des indicateurs du tableau de bord par rapport aux objectifs fixés.

La seconde approche, **par les modèles de pilotage**, qualifié aussi par l'approche américaine, elle consiste à déterminer les variables à piloter, qui représentent l'activité opérationnelle de l'entreprise et les leviers de réalisation de la stratégie puis à trouver les indicateurs pertinents pour chacune de ces variables.

2.1 L'approche par les objectifs :

2.1.1 La méthode OVAR :

C'est une méthode française qui a été inventé et enseignée par trois professeurs du HEC : Daniel Michel, Michel Fiol et Hugues Jordan, et qui a pris son nom des piliers sur lesquels elle repose (Objectifs-Variables d'Action et responsabilités). Elle repose sur un dialogue interhiérarchique et une collaboration de tous les employés aux différents niveaux

⁴⁴ ALAZARD (C) et SÉPARI (S), Opcit, P556.

de l'entreprise dans l'atteinte des objectifs ce qui permet de développer un sentiment d'appartenance à l'entreprise et d'utilité et surtout de motivation.

La méthode OVAR propose une démarche cohérente de conception d'un système de tableau de bord. Elle propose en effet de déployer la stratégie au sein de l'organisation en construisant l'articulation entre les objectifs stratégiques et les plans d'action aux différents niveaux de la hiérarchie de l'organisation.⁴⁵

La réalisation du tableau de bord avec la méthode OVAR, peut être résumée en ces étapes :

- Objectifs : l'identification des objectifs conformes à l'approche SMART.
- Variables : la détermination des variables ou indicateurs clés qui permettent de mesurer les progrès réalisés vers l'atteinte des objectifs.
- Actions : le développement des actions concrètes qui permettent d'atteindre les objectifs fixés.
- Résultats : l'évaluation régulièrement des résultats obtenus.

2.1.2 La méthode OFAI :

OFAI, est une méthode par laquelle les objectifs sont établis en termes des facteurs clés de succès, qui représentent les forces que l'entreprise possède afin de pouvoir réaliser ses objectifs. Elle se base sur les objectifs mais propose les indicateurs après avoir défini les actions opérationnelles pour chaque facteur clé de succès.

2.2 L'approche par les modèles de pilotage :

2.2.1 La méthode GIMSI :

GIMSI, signifie la généralisation de l'accès aux informations décisionnelles en s'appuyant sur une méthodologie systématique facilitant l'expression des individualités de l'entreprise, elle vise à inciter le manager à réfléchir en matière de stratégie et d'objectifs, avant de passer à l'élaboration d'un système de mesure de performance.

Présentation de la méthode GIMSI en 5 étapes et 14 outils par Alain Fernandez :

Cette méthode est définie par Alain Fernandez, elle répond aux exigences fondamentales d'une entreprise actuelle : simplicité, rapidité et fiable cout de réalisation. Elle est

⁴⁵ RASOLOFO-DISTLER (F) : « *Conception d'un système de tableaux de bord intégrant le développement durable : une démarche qui articule methode ovar et balanced scorecard* », HAL open science, hal-00476943, 2010, P5.

particulièrement adaptée aux structures légères dans un environnement concurrentiel comme PME ou une entité responsable d'un groupe plus important. Fondée sur la méthode GIMSI elle est relativement rapide à mettre en œuvre pour un cout particulièrement réduit. Pour faciliter l'étude, les 14 outils peuvent être regroupés en 5 étapes principales⁴⁶ :

Tableau 3 : la méthode GIMSI en 5 étapes et 14 outils

<p>Etape 01 :</p> <p>Sélectionner les axes de progrès</p>	<p>- Outil n°1</p> <p>- Outil n°2</p> <p>- Outil n°3</p> <p>- Outil n°4</p> <p>- Outil n°5</p>	<p>- identifier les principales sources de revenus.</p> <p>- situer l'entreprise sur son marché</p> <p>- évaluer les attentes des clients</p> <p>- récupérer les principaux leviers</p> <p>- évaluer et choisir les axes de progrès</p>
<p>Etapes 02 :</p> <p>Déterminer les points d'interventions</p>	<p>- Outil n°6</p>	<p>- identifier les activités et les processus</p>
<p>Etape 03 :</p> <p>Sélectionner les objectifs</p>	<p>- Outil n°7</p> <p>- Outil n°8</p> <p>- Outil n°9</p>	<p>- Choix des objectifs</p> <p>- mesurer les risques</p> <p>- élaborer les plans d'action</p>
<p>Etape 04 :</p> <p>Sélectionner les indicateurs</p>	<p>- Outil n°10</p> <p>- Outil n°11</p>	<p>- Choisir les indicateurs</p> <p>- présenter l'indicateur sur le poste de travail</p>
<p>Etape 05 :</p> <p>Structurer le tableau de bord</p>	<p>- Outil n°12</p> <p>- Outil n°13</p> <p>- Outil n°14</p>	<p>- Construire le tableau de bord</p> <p>- organiser le tableau de bord</p> <p>- maintenir le tableau de bord</p>

Source : Adapté, ALAIN (F), op.cit., P3.

Afin de faciliter la réalisation des 5 étapes précédentes, on va mettre une question pour chaque étape :

⁴⁶ ALAIN (F) : *l'essentiel du tableau de bord*, édition d'organisation, Paris, 2007, P2.

Etapas 01 : Comment identifier la meilleure démarche de progrès ?

Etapas 02 : Comment déterminer les processus et les responsables concernés ?

Etapas 03 : Comment chaque responsable décline à son niveau la démarche de progrès ?

Etapas 04 : Comment sélectionner et construire les indicateurs les mieux adaptés aux besoins de chaque responsable ?

Etapas 05 : Comment construire et maintenir le tableau de bord pour garantir un pilotage optimal ?

2.2.2 La méthode BSC :

La méthode du tableau de bord nord-américain, le balanced scorecard, ou encore le tableau de bord prospectif ou équilibré, est la méthode la plus utilisée et répandue, il a été proposé pour la première fois par Robert Kaplan et David Norton dans un article publié dans le Harvard Business Review en 1992, ces deux auteurs ont commencé par poser la question du pilotage stratégique, en supposant que celui-ci était plus important que la formulation de la stratégie en elle-même et en 1998 ont fini par publier les résultats de leur étude sur la conception et la mise en œuvre de ce type de tableau de bord dans diverses entreprises.

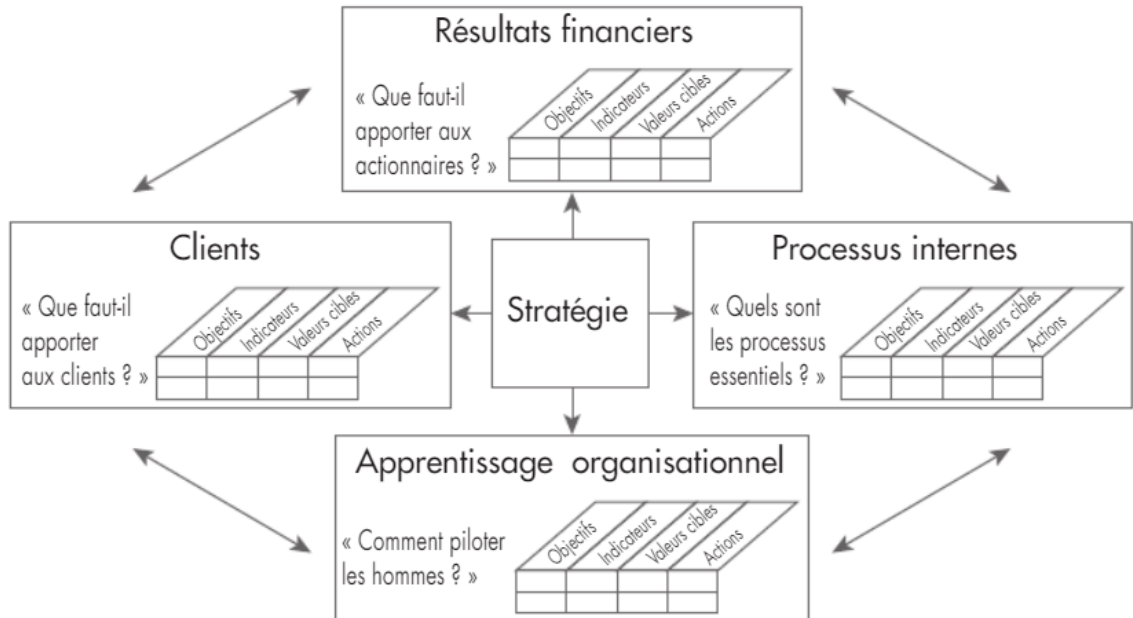
Selon les auteurs le nom de balanced scorecard a été choisi afin de refléter les quatre formes d'équilibre qu'il vise à réaliser :

- Un équilibre entre les indicateurs passés et les indicateurs anticipés ;
- Un équilibre entre les objectifs à court terme et à long terme ;
- Un équilibre entre les indicateurs financiers et non financiers ;
- Un équilibre entre la performance interne et externe.

Le tableau de bord prospectif, est un système de gestion et de pilotage de la performance de l'entreprise qui repose sur quatre grands axes : client, financement, processus métiers internes, apprentissage et croissance. Au sein de ces quatre piliers, les dirigeants exposent leurs différents objectifs stratégiques et relient ces indicateurs de performance à l'aide

d'une carte stratégique. La carte stratégique montre les relations entre chaque objectif afin que les dirigeants bénéficient d'une vue d'ensemble de la stratégie de leur entreprise.⁴⁷

Figure 5: Les quatre dimensions du tableau de bord prospectif



Source : AUTISSIER (D) et autres : *Mesurer la performance de la fonction qualité*, Groupe Eyrolles, Paris, 2010, P34.

2.2.3 La méthode du navigateur SKANDIA :

A la fin des années quatre-vingt, Skandia, une société d'assurance suédoise, s'est interrogé sur la manière de mesurer et de rendre tangible son capital intellectuel. En tant que société de services, les dirigeants de Skandia ont pensé que leur système de management devait reposer sur la variable humaine et l'implication de leurs salariés. En reprenant une structure similaire au tableau de bord prospectif, Leif Edvinsson, en charge du capital intellectuel de la société Skandia, a construit un nouveau modèle de pilotage d'une entreprise en privilégiant la dimension humaine.⁴⁸

Cette méthode est généralement schématisée en utilisant la métaphore de la maison, qui est composée de 5 principaux axes regroupés dans une dimension temporelle :

⁴⁷ <https://www.lucidchart.com/blog/fr/le-tableau-de-bord-prospectif-outil-strategique>, consulté le 16/04/2023 à 22:34h

⁴⁸ AUTISSIER (D) et autres, Opcit, P38.

- Axe financier : il représente le passé de l'entreprise, et s'intéresse à mesurer le rendement du capital immatériel, en traitant les états et les résultats financiers. Il peut être par exemple le chiffre d'affaires réalisé avec de nouveaux clients.

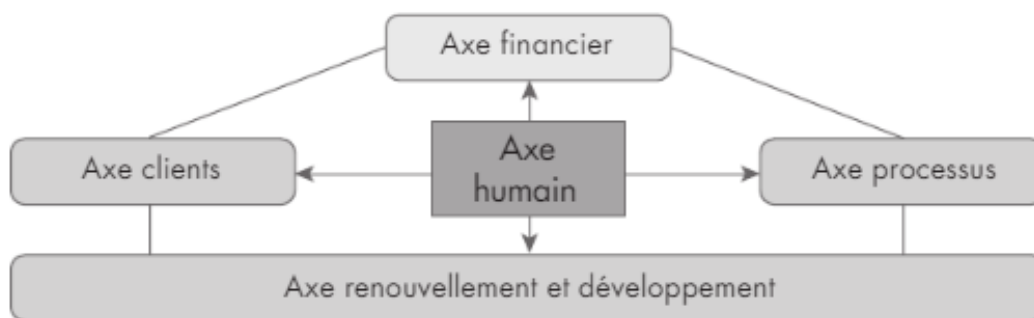
- Axe processus : il s'intéresse à l'informatique et aux facteurs technologiques qui contribuent à la création de valeur.

- Axe client : c'est un élément important dans la stratégie de l'entreprise, il traite le degré de fidélité des clients, les fréquences des achats...etc.

- Axe renouvellement et développement : c'est un ensemble d'indicateurs qui représente le futur de l'entreprise, et qui évalue les évolutions de l'environnement et des capacités de l'entreprise.

- Axe humain : il occupe une place centrale dans le pilotage de la performance, cela implique le placement des compétences, des motivations et comportements et l'innovation au centre des préoccupations de l'entreprise.

Figure 6 : Schéma de la méthode Skandia



Source : AUTISSIER (D) et autres, Opcit, P39

3 Les étapes d'élaboration d'un tableau de bord:

D'après Pierre VOYER la conception du tableau de bord se fait selon 5 étapes⁴⁹. Donc on peut récapituler ou assembler les étapes des méthodes qu'on a déjà parlées en cinq grandes étapes générales :

⁴⁹ VOYER (P) *Tableau de bord de gestion et indicateurs de performance*, Presse de l'université du Québec, 2^{ème} édition, 1999, P153.

3.1.1 L'organisation du projet tableau de bord :

Cette phase désigne la réalisation des études d'opportunité et de faisabilité qui permettent la proposition d'un plan de réalisation. Il concerne la vérification de la pertinence du tableau de bord avec les besoins des gestionnaires, l'évaluation de la présence des conditions de succès et les possibilités des systèmes de gestion et d'information, la réalisation d'analyse de faisabilité qui mène à un plan de réalisation.

3.1.2 L'identification des préoccupations de gestion et des indicateurs :

Cette étape se résume dans un tableau appelé un tableau préoccupations indicateurs :

- Découper le secteur cible, premièrement par niveau hiérarchique (stratégique, opérationnel), par la suite par volet d'activité (par programme, par secteur...)
- La précision pour chaque élément, le point que l'on veut mesurer ou piloter : les buts, les préoccupations de gestion, les objectifs chiffrés et les indicateurs nécessaires.
- Choisir par ordre, les indicateurs à retenir parmi ceux qui sont à la fois pertinents et possibles après avoir fait l'inventaire des indicateurs disponibles ou pour lesquels on aurait des données.
- L'ensemble de ces indicateurs présente un bon profil de la performance du secteur cible.

3.1.3 Le design des indicateurs et du tableau de bord (les paramètres et la représentation visuelle) :

Cette étape consiste à faire le design pour chaque indicateur, qui se fait par :

- Donner une définition détaillée de l'indicateur et préciser les valeurs et les paramètres : la périodicité, les ventilations, les calculs, les balises et les comparaisons permettant de produire les écarts et les tendances.
- Déterminer la représentation visuelle en assurant la possibilité d'interprétation et d'utilisation.
- Faire le design du tableau de bord, en suivant une structure logique de navigation par laquelle les indicateurs seront agencés en « pages » ou en « panoramas ».
- La description des possibilités de forage des indicateurs par niveaux d'information, les formes possibles de rapports selon les destinataires et les caractéristiques souhaités.

3.1.4 L'informatisation et la réalisation du système de production de tableau de bord :

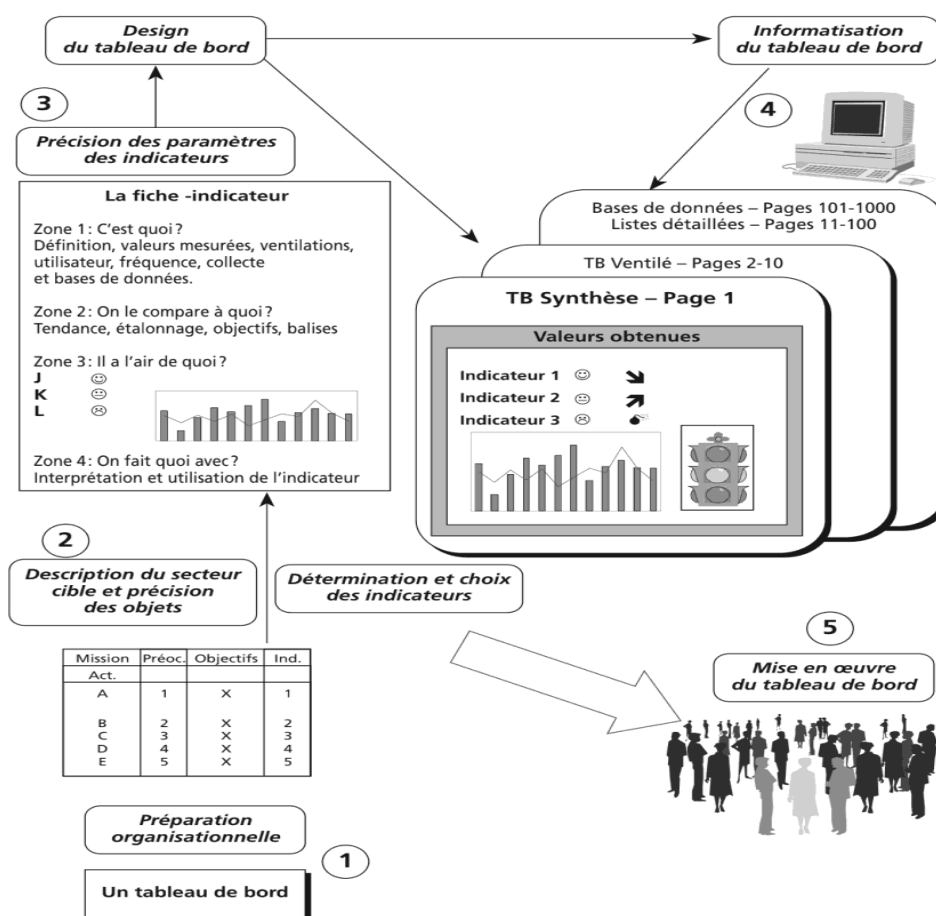
Le but de cette étape est finaliser le prototype du tableau de bord a travers :

- La fixation des choix technologiques d'équipements et de logiciels.
- Le design technique du système de production du tableau de bord.
- L'installation du tableau de bord, l'alimenter en données nécessaires et le tester.

3.1.5 La mise en œuvre du tableau de bord :

- Faire un essai d'utilisation du prototype et assurer la validation des indicateurs sur le terrain.
- Evaluer le projet pilote et déployer l'utilisation du système.
- Installer le système informatisé et former les utilisateurs et les mécanismes administratifs à cet outil.
- La mise en place du tableau de bord en assurant les ajustements périodiques, qui se font cela l'évolution de l'organisation et les changements dans sa gestion.

Figure 7 : Les étapes de la réalisation du tableau de bord selon Pierre VOYER



Source : VOYER (P), Opcit, P152.

Conclusion du chapitre :

En conclusion, le tableau de bord logistique est un outil crucial pour améliorer la performance logistique d'une entreprise. Il permet de collecter et de traiter les données relatives aux activités logistiques, de suivre les indicateurs clés de performance, de détecter les écarts par rapport aux objectifs fixés et de prendre des décisions éclairées pour améliorer les processus logistiques.

La mise en place d'un tableau de bord logistique nécessite une analyse préalable des besoins de l'entreprise et un choix pertinent des indicateurs de performance. Cependant, il est essentiel de maintenir et de mettre à jour régulièrement le tableau de bord pour qu'il reste pertinent et efficace au fil du temps.

Dans le chapitre suivant étant une étude de cas, nous allons essayer d'analyser l'impact de l'implémentation d'un tableau de bord logistique au niveau de l'entreprise MFG sur la performance logistique.

Chapitre 03

Chapitre 3 : Cas d'application 'le TBL chez MFG SPA'**Introduction du chapitre :**

Après avoir effectué une étude théorique approfondie sur la performance logistique et le tableau de bord, nous souhaitons enrichir cette recherche en présentant un cas pratique dans ce chapitre. L'objectif est de démontrer concrètement l'importance du TBL et comment il aide les responsables dans la prise de décision. De plus, nous soulignerons l'importance cruciale du choix pertinent des indicateurs pour assurer l'efficacité du TBL. Cette approche pratique nous permettra d'illustrer les avantages tangibles de l'utilisation du TBL et de fournir des exemples concrets de son impact dans la gestion de la performance logistique.

Dans la première section, nous présenterons l'entreprise MFG SPA, en mettant en évidence sa logistique, dans la deuxième section, nous analyserons les résultats des entretiens guidés que nous avons menés. Enfin, nous examinerons dans la troisième section l'impact de l'intégration des indicateurs dans TBL.

Section1 : Présentation de l'organisme d'accueil.

Dans cette section, nous présenterons brièvement l'historique du groupe Cevital, de l'entreprise MFG SPA et de la logistique au sein de MFG. De plus, nous donnerons un aperçu de l'organisation de l'entreprise, de ses missions, de ses engagements et de ses objectifs.

1 Présentation de Cevital .**1.1 Présentation du groupe:⁵⁰**

Fondé par M.Isaad Rebrab, le groupe Cevital est un groupe conglomérat algérien familial bâti sur une histoire, un parcours et des valeurs qui en ont fait sa réussite et sa renommée.

Créée avec des fonds privés, elle est la première société privée algérienne à avoir investi dans plusieurs secteurs d'activités, elle englobe 26 filiales aux activités diversifiées: agro-alimentaire, grande distribution, automobile, industrie, services et immobilier. Portée par 18 000 collaborateurs dont 15 000 en Algérie, l'entité s'est constituée au fil des investissements autour de l'idée forte de bâtir un modèle économique qui sied à l'économie algérienne.

⁵⁰ <https://www.cevital-agro-industrie.com/fr/page/groupe-cevital-p15> , consulté le 05/04/2023 à 12:21h

1.2 L'historique et l'évolution du groupe :

Le groupe Cevital a traversé d'importantes étapes historiques pour atteindre la taille et la notoriété dont il jouit aujourd'hui et ce tout en continuant à œuvrer dans la création d'emplois et de richesses en Algérie.

Figure 8 : Evolution du groupe Cevital

1971	• Lancement de la construction métallique
1988	• Création de METAL SIDER (SIDÉRURGIE)
1991	• Reprise des activités I.B.M en Algérie / création du QUOTIDIEN LIBERTÉ.
1997	• Création de HYUNDAI MOTORS ALGÉRIE.
1998	• Création de CEVITAL SPA industries agroalimentaires.
2006	• Création du Numidis et Immobis, Acquisition de Cojek.
2007	• Samha- Production et distribution Samsung / Création MFG (verre plat)
2008	• Nolis - Transport maritime / Commercialisation du verre plat en Europe / Création de Numilog.
2009	• Augmentation de la production de sucre de 1 m t/an
2013	• OXXO (France) / Alas (Espagne).
2014	• Brandt (France)/ Afferpi (Italie) EX Lucchini Piombino.

Source : élaboré par nous-mêmes

1.3 Les domaines d'activités et filiale du Cevital :

Le groupe réalise aujourd'hui 4 Mds de dollars de chiffre d'affaires sur 3 continents (Afrique, Europe et Amérique Latine) avec une croissance moyenne de 30% par an et 18 000 collaborateurs dont 13 500 en Algérie⁵¹, par lesquels il a apporté un avantage et un développement à l'économie algérienne tout en diversifiant ses domaines d'activité, ce qu'il a dirigé vers la mise en place d'une structure organisationnelle par divisions afin de regrouper en 3 grands pôles d'activité les 26 filiales :

- Agro-industrie et Distribution : C'est un pôle qui a été mis en place en 2015 et qui regroupe tous les activités qui concernent la distribution spécialisée, alimentaire et non alimentaire, la gestion des centres commerciaux, la production agroalimentaire et la production agricole.

⁵¹ <https://www.francealumni.fr/fr/partenaire/14463> , consulté le 03/05/2023 à 23:42h.

- Automobile, Immobilier et services : ce pôle a été créé en 2012, il comporte 6 filiales en activité : HMA (Hyundai Motor Algérie) SPA, SODI Automotive SPA, COGETP, Immobis, MTP) et 2 en projet : (AAI (Algérie Automobile Industrie), DFM Algérie (Dongfeng Motor Algérie SPA)).
- Industrie : le pôle industrie du groupe Cevital, créé en 2014, comprend 12 filiales réparties dans plusieurs BU. Ces filiales opèrent dans différents secteurs tels que l'électroménager (Brandt), les fenêtres et fermetures (Oxxo), le verre et ses dérivés (MFG), la construction (Baticompos, Cevital Entreprise, PCA Métal structure), ainsi que la logistique et les services (NUMILOG). Le groupe se positionne sur les marchés nationaux et internationaux avec des marques renommées et des solutions innovantes.

2 « Mediterranean Float Glass » SPA :

2.1 Présentation de la filiale et son organisation :

Mediterranean Float Glass (MFG-SPA) est une filiale du groupe CEVITAL. Créée en 2007 et animée par des équipes de jeunes talents au service du progrès et du développement, MFG se classe aujourd'hui parmi les premiers producteurs africains de verre.

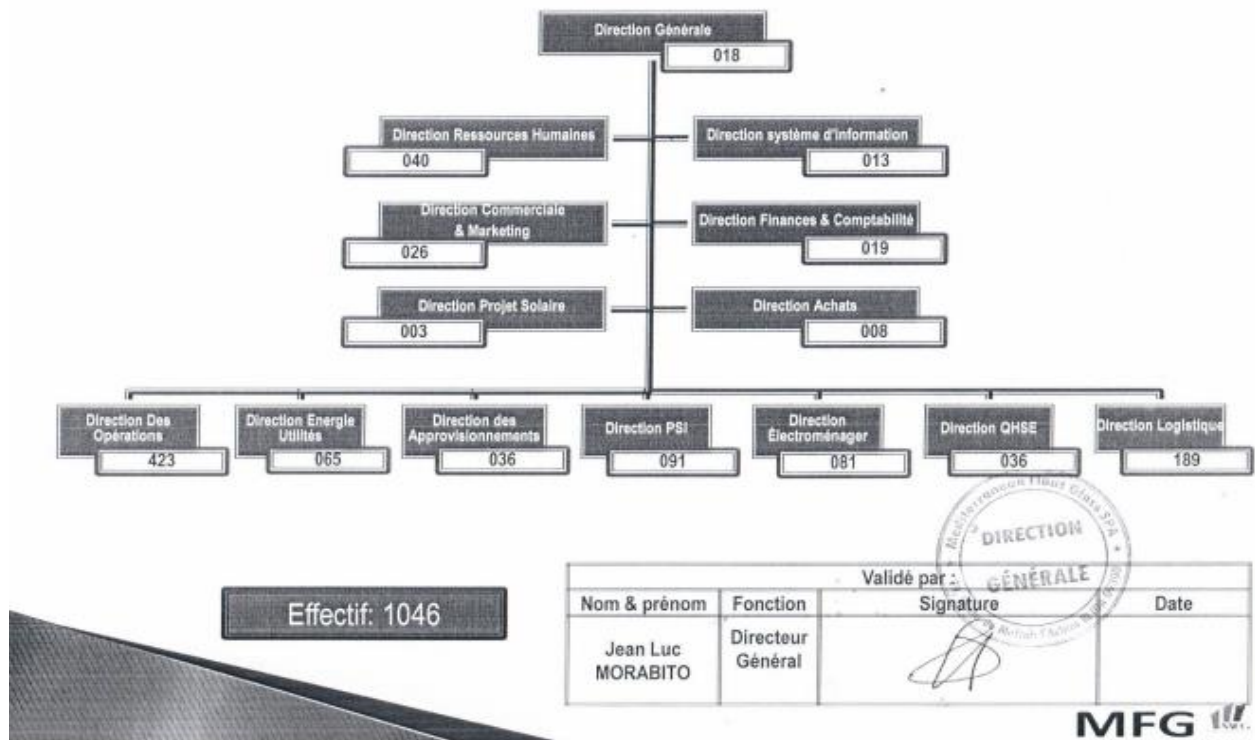
Son siège social et son usine sont implantés à L'Arbaa, wilaya de Blida, à 20 km du port d'Alger, sur une superficie de 30 hectares.

MFG s'est rapidement imposée dans le monde verrier, faisant passer l'Algérie, dès sa première année d'existence, du stade d'importateur à 100% à celui d'exportateur. Tout en répondant à la demande locale dont elle couvre à plus de 90 %, MFG est présente à l'international, notamment au Maghreb (Maroc, Tunisie, Libye) et en Europe du Sud (Espagne, Italie, France, Portugal...) où ses produits ont fait leurs preuves et sa logistique est appréciée.

La stratégie de MFG repose avant tout sur la satisfaction permanente de son client, lui insufflant une dynamique qui la tire constamment vers la recherche de l'amélioration de la qualité et de l'offre de nouveaux produits. Elle réussit à proposer à ses clients nationaux une multitude de choix d'applications avec un effet sensible de changement du marché, qui passe d'utilisations quasi rudimentaires du verre à des applications très évoluées, en maintenant une organisation orientée pour assurer la satisfaction.

Sur le plan organisationnel, MFG représente une structure pyramidale composée d'un ensemble de directions fonctionnelles administré par un directeur général. L'ensemble des directions fonctionnelles sont dirigées à la fois par des cadres directeurs, des chefs de départements et des chefs de services. Le fonctionnement du complexe est assuré par les interactions existantes entre ses différentes directions.

Figure 9 : L'organigramme du groupe Cevital

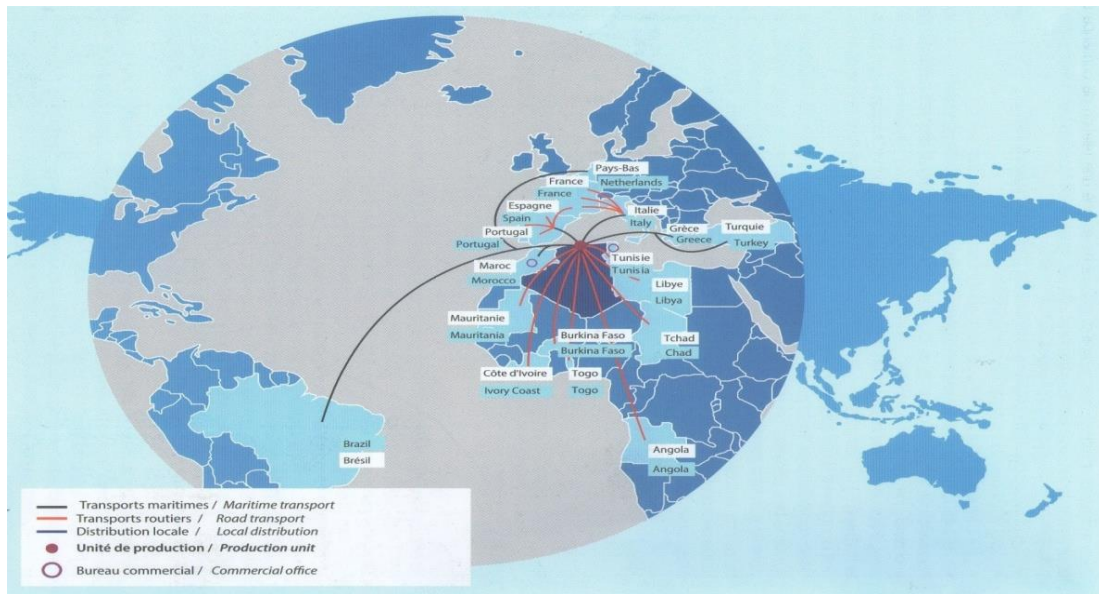


Source : Département des ressources humaines MFG

2.2 Le réseau de distribution 'MFG' :

MFG est une entreprise engagée dans la production, la transformation et la commercialisation de verre plat (float glass). Elle se distingue par sa politique de proximité en offrant des solutions personnalisées et en assurant un suivi rigoureux des approvisionnements et de la production. MFG dispose d'un réseau étendu de distributeurs et de transformateurs, ce qui lui permet d'assurer une distribution transnationale et de garantir la qualité des réponses, la disponibilité des produits et la régularité de la production. Grâce à cette approche, MFG établit une relation de confiance avec sa clientèle.

Figure 10 : Cartographie de la distribution MFG



Source : Catalogue technique MFG, page 10.

2.3 Les certifications :

Le succès de MFG s'appuie pour une grande part sur son système de management intégré QHSE. Elle est certifiée sous cinq référentiels fondamentaux :

- ISO 9001-2008 pour la qualité ;
- ISO 14001-2004 pour l'environnement ;
- OHSAS 18001-2007 pour la santé et sécurité de ses employés ;
- Le laboratoire central de MFG a été accrédité par ALGERAC en 2015.

La production MFG s'inscrit totalement dans le système de normes internationales, ce qui lui a permis d'obtenir les marquages produits suivants : Accréditation ALGERAC ; La certification CEKAL ; Qualification ATG ; Le marquage UNI ; Le marquage CE.

2.4 Les produits de MFG :

MFG est une entreprise spécialisée dans la production, la transformation et la commercialisation de verre plat de haute qualité. Leurs produits sont utilisés dans divers domaines tels que la construction, la décoration intérieure, l'automobile, le mobilier et l'électroménager. Les produits de MFG répondent aux normes les plus strictes en matière de design, de sécurité, d'isolation, de confort et d'efficacité énergétique. En plus de sa fonction de laisser passer la lumière, le verre offre des possibilités infinies de transformation et ajoute

une touche décorative et luxueuse à tout environnement. MFG propose une large gamme de produits, notamment du verre clair, du verre teinté, du verre feuilleté, du verre à faible émissivité, du verre réfléchissant, et envisage également de développer des produits solaires.

3 La logistique dans « Mediterranean Float Glass » SPA.

Nous avons réalisé cette étude de cas dans l'un des départements de la direction logistique, plus précisément dans le département de la logistique interne, service d'expédition.

3.1 Présentation de l'organigramme :

La logistique à MFG se compose de deux grands axes : une logistique interne et une logistique externe, chacune étant dirigée par des chefs de ligne.

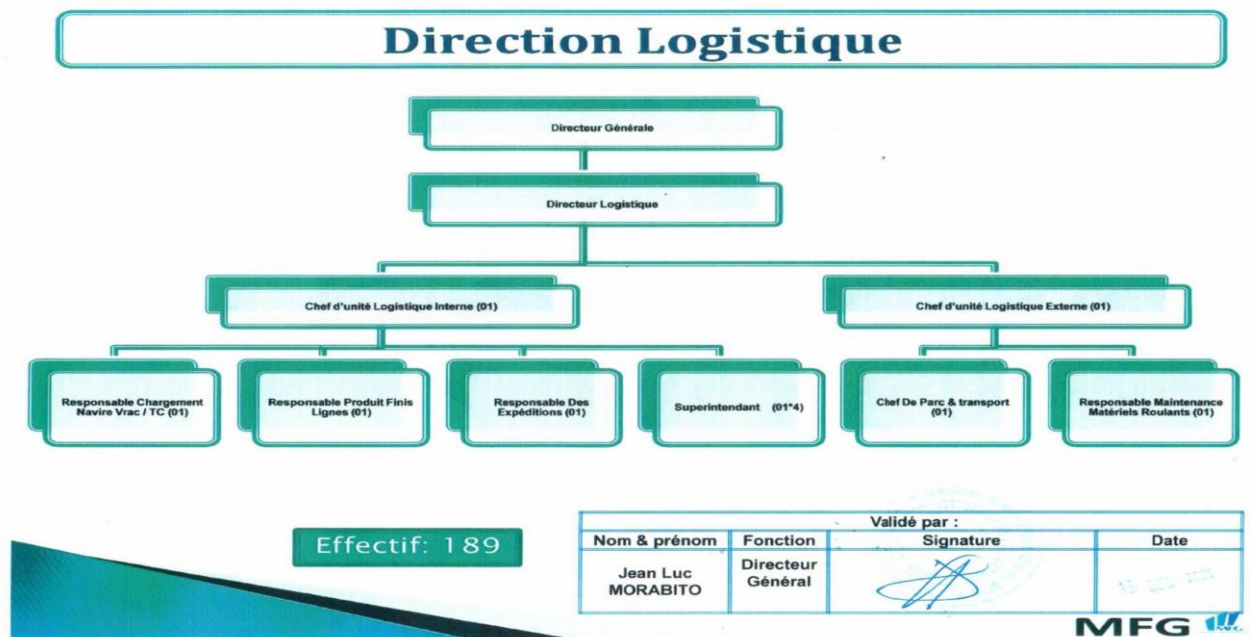
3.1.1 Logistique interne :

La logistique interne chez MFG englobe la planification des commandes, le chargement des navires en vrac, l'organisation et le stockage des produits, la préparation des commandes, l'expédition et la gestion du flux des produits entre les lignes de production. Ces activités sont essentielles pour assurer un fonctionnement fluide de la chaîne logistique interne de l'entreprise.

3.1.1 Logistique externe :

La logistique externe chez MFG englobe le transport terrestre, la préparation et l'acheminement des remorques vers le port, le transport interne et la maintenance du parc. Ces activités sont essentielles pour assurer la gestion efficace des opérations logistiques externes de l'entreprise et garantir la livraison fiable et ponctuelle des marchandises aux clients.

Figure 11 : L'organigramme de la direction logistique " MFG "



Source : département logistique 'MFG'

4 Le processus de la logistique a MFG :

4.1 Planification :

- La direction commercial exprime le besoin par une facture, demande par Email, l'ordre de préparation de la commande et par un bon d'affectation dans le cas de vente locale.
- Mettre à jour la situation des stocks (**Annexe 1**) et vérifier la disponibilité des produits demandés en laissant une marge de sécurité
- En cas de produit disponible, réserver sur le système le produit commandé et insérer la commande dans le fichier F-LOG-01.35 Planification tactique des commandes export et F-LOG-01.32 Planification et Ordonnancement Marché local, dans le cas contraire informer le demandeur sur la non-disponibilité de produit.
- Editer la F-LOG-01.11 fiche de contrôle du chargement produit (**Annexe 2**) dans le cas d'un client local.
- Editer les enregistrements nécessaires à savoir : F-COM-01.17 Ordre de chargement sur remorque (**Annexe 3**), F-LOG-01.30 Ordre de chargement sur pupitres, et communiquer le F-LOG-01.16 Note de poids et de colisage, après fin de chargement des remorques ;

- Dans le cas d'anticiper la déclaration de dossier, demander au responsable de transport la liste des remorques à charger, établir et communiquer la F-LOG01.16 Note de poids et de colisage.
- Dans le cas d'une vente locale, vérifier la conformité de bon d'affectation par rapport aux données transmises au logiciel de gestion de stock KLS, en suite réserver le produit sur KLS, établir le dossier de chargement (BA, LOG-01.11 fiche de contrôle du chargement client) et orienter le client vers le quai de chargement ;
- Lancer la préparation et le chargement sur remorque/TC,
- Renseigner la fiche LOG-01.11 fiche de contrôle du chargement produit après fin de chargement des pupitres /TC.

4.2 Produits finit lignes :

4.2.1 Réception et transfert produit finit :

- Le responsable des produits finit assure la meilleure méthode de stockage et les bons moyens de manutention ;
- Le conducteur engins vérifie l'état du transpupitre et renseigne la fiche F-LOG-01.06 et la transmettre au chef de ligne ;
- Il valide le produit fini sur le système suivant IN-LOG-01.3 ;
- Faire sortir le produit finit (caisses) conditionné sur le pupitre vers le quai d'expédition afin de le transféré vers les hangars de stockage par le transpupitre ;
- Le chef de ligne valide le produit après la vérification de sa conformité ordonne le transfert des produits emballés vers les hangars de stockage produits finis caisses selon leur affectation ;
- Il vérifie le bail et chevalets de stockage conformément à l'instruction IN-LOG-01.4 mise en place de Bail ou chevalet pour le stockage du produit fini, avant que l'agent logistique commence le stockage ;
- A la fin le chef de ligne reçoit de la part des structures (production FLOAT et PSI), les bons de transfert des produits finis des lignes de productions, les contrôle, les valide et les transmettre à leur émetteur.

4.2.2 Préparation et chargement produits pour expédition :

- Le responsable des expéditions lance les préparatifs en éditant la fiche F-LOG-01.30 Ordre de chargement sur pupitre permettant au chef de ligne le lancement de chargement des produits à expédier sur les pupitres ;

- Le chef de ligne mobiliser les moyens et les équipes pour le chargement des commandes suivant la fiche INLOG-01.3 ;
- L'agent logistique commence le chargement des produits de la commande sur pupitres conformément à l'instruction IN-LOG-01.3 ;
- Le chef de ligne entrepôt renseigne la fiche F-LOG-01.07 Chargement sur pupitre et la classer dans le classeur ;
- Le responsable des expéditions Éditer la fiche F-LOG-01.17 Ordre de chargement sur remorque/TC et la transmettre au chef de ligne pour le lancement de chargement sur remorques.
- Le superintendant reçoive de la part du service transport la liste des remorques (immatriculations) destinées pour l'expédition et la transmettre au chef de ligne entrepôt ;
- Transmettre les fiches F-LOG-01.11 fiche du contrôle de chargement client au service planification après la validation de la conformité du produit.

4.2.3 Préparation et transfert des produits vers les lignes –PSI et transformation :

- Après la réception d'une demande de besoin par mail ou par OF directement sur système, le chef de ligne Ordonner la préparation du produit à l'agent logistique selon l'emplacement du produit au niveau du stock ;
- Les produits demandés seront chargés sur les pupitres conformément à l'instruction IN-LOG-01.3 par un agent logistique et déstocker par un conducteur engin spécial avant de les transférer aux unités PSI ;
- Le chef de ligne expédition local renseigne la fiche de transfert du produit après sa validation et la remettre au service planification.

4.2.4 Gestion des activités du quart :

- Le superintendant assure l'application des instructions par ses collaborateurs au niveau des différentes zones de stockage ;
- Le chef de lignes renseigne le rapport journalier d'activité de son quart F-LOG-01.28 et le transmettre à son responsable ainsi que les différentes structures logistiques, et transmettre les consignes aux chefs de lignes qui le succède.

4.2.5 Gestion des produits mis en quarantaine et déclassement des produits non conformes :

- Le superintendant ordonne le lancement de traitement des produits présentant des anomalies en collaboration avec le responsable expédition, avant que le chef de ligne le commence conformément à l'instruction IN-LOG-01.5 ;
- Le responsable d'expédition ordonne au chargé des expéditions l'évacuation des produits objet de traitement avec l'aide de chef de ligne qui mobilise les moyens pour le transfert des produits vers les zones appropriées.

4.3 Gestion du flux des produits entre les lignes de production PSI :

- Le superintendant organise le transfert des produits demandés (sur skeepers) par le chef de ligne de PSI ;
- Le chef de ligne produit finit renseigne la fiche de réception de produit destiné pour la ligne F-LOG-01-37 et la transmette au chef de ligne PSI ;
- Le chef de ligne PSI contrôle le produit réceptionné de la part du conducteur engin et ordonne au conducteur pour le déstocker et valider la fiche bon transfert/retour marchandise pour PSI F-LOG-01-37.

4.4 Réception produits finis PSI :

- Le chef de ligne contrôle et valide le produit fini, dans le cas d'anomalie le contrôleur qualité met une étiquette dont le statut bloquée NC, afin que le chef de lignes le distingue et les traite ;
- Le contrôleur qualité valide des produits traités et change les étiquettes par d'autres qui portent le statut de conformité.

4.5 Entrepôt marché export/ export caisses :**4.5.1 Réception du produit fini :**

- Le chef de ligne vérifie la conformité du produit et valide la fiche ' transfert produits' afin de la transmettre au chargé des expéditions entrepôt lignes, ainsi il vérifie le bail et chevalets de stockage conformément à l'instruction IN-LOG-01.4 ;
- L'agent logistique commence le stockage des produits selon la liste des emplacements communiqués par le chef de ligne.

4.5.2 Préparation et chargement produits pour expédition :

- Le planificateur des commandes commerciales lance les préparatifs en éditant la fiche F-LOG-01.30, permettant au chef de ligne d'ordonner le lancement des préparatifs des commandes et faire déstocker la commande dans KLS selon le BA.
- Après que l'agent logistique commence le chargement des produits de la commande sur pupitres ou en lot, le chef de ligne renseigner la fiche F-LOG-01.30 et la classer ;
- Le planificateur établie la fiche F-LOG-01.17 Ordre de chargement sur Remorque/TC et la transmettre au chef de ligne export pour le lancement de chargement sur remorques ;
- Après la réception de la liste des remorques destinées pour l'expédition, le chef de ligne ordonne le chargement des pupitres ou des lots de la commande sur les remorques après leur contrôle, pour enfin établie et transmettre la F-LOG-01.11 fiche de contrôle de chargement client au service planification.

4.5.3 Préparation et transfert des produits vers les zones de chargement TC :

- Après la réception de chef de ligne des ordres de préparation de la planification, il l'ordonne aux agents logistiques selon l'emplacement du produit au niveau du stock ;
- L'agent logistique procède au chargement des produits de la commande sur pupitres conformément à l'instruction IN-LOG-01.3 ;
- Le chef de ligne déstocke sur le système le produit et le transfert par remorque Faymonville vers la zone de chargement.

4.5.4 Gestion des activités du quart :

- Le chef de ligne assure l'application des instructions par ses collaborateurs au niveau des différentes zones et renseigner le rapport journalier d'activité de son quart F-LOG01.28, afin de le transmettre à son responsable, pour enfin transmettre les consignes au chef de quart qui le succède.

4.5.5 Gestion des produits mis en quarantaine et déclassement des produits non conformes :

- Le responsable des expéditions supervise le stock et ordonne aux chefs de lignes de procéder aux tries des produits présentant des anomalies et celles mis en quarantaine, avec l'aide de chef de ligne qui mobilise les moyens pour le transfert des produits vers les zones appropriées.

4.6 Chargement navire vrac et TC :**4.6.1 Chargement conteneurs**

- La mise en œuvre de la IN-LOG-01.7 Gestion des conteneurs par le chef de ligne ;
- L'agent logistique procède au chargement des conteneurs suivant l'ordre de chargement F-LOG-01.17 établie par le planificateur de commande après avoir nettoyé et vérifier la conformité des conteneurs, ainsi il communique la situation de chargement chaque fin d'opération à son responsable ;
- Renseigner la F-LOG-01.15 Fiche contrôle des TC à la fin de chargement, la F-LOG-01.18 fiche suivi et réalisation des TC et communique la clôture de cette dernière à chaque fin de chargement à son responsable, ainsi la fiche F-LOG-01.16 Note de poids et de colisage et communique la clôture de cette dernière à chaque fin de chargement au commerciales.

4.7 Logistique externe :**4.7.1 Transport terrestre :**

- Le planificateur transport reçoive les plannings des commandes de la direction commerciale, qui lui permet de préparer la flotte des camions, remorques et la fiche F-LOG-01.19 liste des chauffeurs et la diviser sur outlook ;
- Le chef de parc trace un programme de chargement selon les dates et les produits préparés selon la fiche F-LOG-01.17 ;
- Le superviseur transport vérifier l'état des moyens de transport, assure le bon fonctionnement du chargement, et renseigner la fiche F-RH-01.25 ordre de mission pour la déposer au niveau de la DRH ;
- Après que le planificateur prépare les assurances interarabes, les superviseurs transport et les chauffeurs récupèrent de la direction commerciale les dossiers exports et les bons de livraison et les vérifier ;
- Après le chargement des produits, conformément à IN-LOG-01.8, les chauffeurs renseignent la F-LOG-01.24 Suivi de chargement remorques, et la transmettre aux superviseurs transport après validation de chargé des expéditions ;
- Les chauffeurs transportent la marchandise dans de bonnes conditions et accusent la réception sur le BL de la part du destinataire ;

- Les superviseurs transport suivaient les livraisons sur le système géolocalisation, établir la fiche F-LOG-01.36 Rapport journalier et mensuel d'activité de transport et remettre le dossier après réception du client à la direction commerciale.

4.7.2 Chargement Navire en vrac :

- Le responsable chargement navire vrac assure la préparation des moyens de chargement et de calage et transmette au coordinateur chargement navire vrac et TC le plan de chargement ;
- Après avoir préparé les ordres de mission, les accès du port, les demandes de transport et restauration, les équipes de chargement et de calage, le chef de ligne débute le chargement sur navire ;
- Les agents logistiques chargent les lots sur navire suivant le plan de chargement et les calent pour éliminer l'espace vide ;
- L'opération est contrôlée par le chef de ligne en faisant un état journalier de la situation d'avancement du chargement, du calage et l'acheminement des fardeaux du produit fini au port, et la transmette au responsable chargement navire vrac / TC, qui va lui-même établir un état récapitulatif et la transmette au chef d'unité logistique interne et aux services concernés.

4.7.3 Préparation et acheminement des remorques Faymonville au port :

- Le planificateur transport établit la F-LOG-01.21 liste des remorques pour expédition et la transmette pour la structure commerciale, Planificateur de commande et responsable maintenance matériel roulant.
- Après avoir coordonné le chargement des remorques par le superviseur transport, les chauffeurs chargent le produit et mis en place les échelles anti-intrusions des clandestins de la remorque Faymonville. Conformément à la fiche de contrôle du chargement produit F-LOG-01.11 ;
- Le superviseur transport assure le bon stationnement des remorques chargées dans les endroits préalablement définis ;
- Transit export informe les responsables transport et de sécurité interne sur la date et l'heure de scellement des remorques ;
- Un agent de transit qui assure le scellement des remorques en présence d'un représentant de département transport et d'un chef de groupe de la sécurité interne ;
- Le chef de parc planifier les départs des convois selon le programme définitif du traitement navire et assure le bon déroulement de l'opération ;

- Après la vérification de la présence des échelles et du scellement a la sortie des remorques par la sécurité interne, les chauffeurs les acheminent vers le port tout en respectant les itinéraires tracés ;
- Le superviseur transport assure la géolocalisation des camions de l'entreprise ;
- La préparation des permis de circulation des remorques par le planificateur transport, et les documents nécessaires pour les accès des chauffeurs au port par le chef de parc ;
- Enfin le superviseur transport doit contrôler le respect des validités des accès des chauffeurs au port, ainsi transmettre un rapport détaillé de l'opération (acheminement au port).

4.7.4 Transport interne

- Après avoir reçu le besoin en moyen de transport (24 heures avant la date de départ), le planificateur l'analyse et répond sur la demande ;
- Le chef de parc affecte le matériel nécessaire et prépare les documents.

4.7.5 Maintenance parc

- Le bon fonctionnement du matériel roulant est assuré par le responsable maintenance, qui gère aussi les relations avec les fournisseurs pour la maintenance, analyse la performance et mis en place des plans d'action;
- Le méthodiste reçoive la F-LOG-01.39 Demande de réparation et la transmettre au chef d'atelier ;
- Le chef d'atelier assure : la programmation des interventions et établie le F-LOG-01-40 ordre de réparation, la réalisation d'un état des sorties des consommations de pièce de rechange et pneumatiques, la gestion des demandes et les priorités d'invention et enfin l'enregistrement des opérations de maintenance dans le carnet d'entretien.
- Le suivi d'avancement des opérations de maintenance par le méthodiste en tenant a jour un état du matériel ;
- La réception la F-LOG-01.21 liste des remorques prévues pour expédition PLF par le responsable maintenance ;
- Après avoir contrôlé les remorques à expédier par le chef d'atelier, le méthodiste mis a jour la situation de maintenance matériel roulant ET assure la mise en stock des consommables et pièces nécessaires à la réalisation des gammes de maintenance.

4.7.6 Gestion Carburant

- des cartes de carburant sont attribuées pour chaque camion par le chef de parc, qui assure lui-même le rechargement de ces cartes en cas d'épuisement du crédit, ainsi il établie la F-LOG-01.23 Consommation mensuelle de carburant et transmettre aux moyens généraux après validation par le directeur logistique.

Section 02 : Analyse du guide d'entretien.

Dans cette section, nous présenterons notre démarche méthodologique qui repose sur une approche qualitative à travers un entretien. Nous avons utilisé un guide d'entretien comprenant quatorze (14) questions spécifiques (**Annexe 4**) adressées au chef d'unité logistique interne, responsable d'expédition, chef de parc et transport. Cette méthode nous a permis d'obtenir des informations approfondies et des perspectives directes concernant notre sujet d'étude.

Après notre entretien avec l'équipe concerné, dans le contexte de notre travail de recherche, les réponses qu'ils ont fournies (**Annexe 5**) ont enrichi notre compréhension de l'évaluation de la performance logistique à travers un tableau de bord. Nous avons également saisi comment ce tableau de bord offre une vue globale et concise de la logistique.

Pour commencer ils ont décrit le processus logistique de MFG en 7 opérations :

- Réception : cette étape concerne la réception des produits finis provenant de la production interne.
- Conditionnement: il s'agit de l'emballage et de la préparation des produits pour le stockage ou l'expédition sur les pupitres, en veillant à ce qu'ils soient correctement protégés.
- Stockage : les produits sont entreposés de manière organisée dans leur entrepôt, en utilisant des méthodes de gestion des stocks appropriées.
- Organisation : cette étape implique la coordination des flux de produits, des ressources et des informations pour optimiser les opérations logistiques.
- Planification des commandes : les commandes des clients sont planifiées en fonction des délais et des modes d'expédition requis, en tenant compte des contraintes de disponibilité des produits et des capacités logistiques.

- La préparation des commandes des clients : consiste à sélectionner et rassembler les articles appropriés en fonction des commandes spécifiques afin de satisfaire les besoins des clients.
- Livraison : les commandes préparées sont expédiées aux clients dans les délais convenus, en utilisant les différents modes de transport (terrestre, maritime)

En ce qui concerne l'évaluation de la performance, ils ont mentionné l'utilisation d'un TBL qui intègre plusieurs indicateurs clés de performance tels que le taux d'accidents, le taux de service, le taux de réclamation, etc. Ces indicateurs sont utilisés pour surveiller et évaluer l'efficacité et l'efficience des opérations de l'entreprise, fournissant ainsi une mesure objective de sa performance logistique, ils ont ajouté aussi que grâce au TBL, il est plus facile de suivre régulièrement ces indicateurs et d'avoir une vision d'ensemble de la performance logistique de l'entreprise.

1 L'impact de l'implémentation d'un tableau de bord logistique.

Selon leurs réponses, ce TBL a contribué dans l'amélioration des processus logistiques de MFG de plusieurs manières :

- Il permet d'évaluer et de surveiller les performances logistiques de manière continue. En utilisant des KPI appropriés, MFG peut mesurer ses performances actuelles, identifier les domaines nécessitant des améliorations et mettre en œuvre des actions correctives.
- Il permet de définir des objectifs clairs pour les processus logistiques de l'entreprise. En surveillant les KPI et en comparant les résultats aux objectifs prédéfinis, l'entreprise peut s'assurer que ses processus et ses équipes fonctionnent de manière stable et cohérente, sans fluctuations anormales. Cela contribue à maintenir la qualité et l'efficacité des opérations logistiques.
- Il peut servir comme un moyen de communication et de motivation pour l'ensemble du personnel impliqué dans les opérations logistiques. En visualisant les performances et les progrès réalisés, le personnel peut être motivé à atteindre les objectifs fixés.

Ils ont souligné aussi que le TBL est simplement un outil qui fournit des données et des indicateurs. Cependant, c'est l'analyse de ces données et la mise en place de mesures correctives appropriées qui conduit finalement à une amélioration de la satisfaction des clients. Le TBL facilite ce processus en offrant une vue d'ensemble des performances

logistiques, ce qui permet à l'entreprise de prendre des décisions éclairées et de mettre en œuvre des actions visant à améliorer la satisfaction des clients.

En matières d'expédition, le responsable d'expédition a indiqué que l'utilisation d'un TBL peut aider à identifier et à résoudre plus rapidement les problèmes liés à cette partie de processus, par :

- L'obtention des informations en temps réel sur les performances de l'expédition, ce qui permet de prendre des mesures immédiates pour résoudre le problème.

- Le regroupement des divers indicateurs pertinents pour l'expédition (taux de service d'expédition, taux des réclamations liées au mauvais chargement ...), et en analysant ces indicateurs, les problèmes seront rapidement repérés et corrigés.

- L'analyse de TBL permet d'identifier les domaines qui nécessitent des améliorations dans les processus d'expédition. (Par exemple, si le taux de livraison à temps est inférieur à la norme fixée, des mesures spécifiques peuvent être prises pour améliorer la planification, la gestion des stocks ou la coordination avec les transporteurs) et sur cette base, de nouveaux objectifs peuvent être établis.

2 Les indicateurs clés de performance logistique

Ils ont mentionné aussi l'utilisation de plusieurs indicateurs clés de performance logistique au niveau de MFG, tels que le taux de service d'expédition, le taux de réduction des pertes liées au stock, le taux de réduction des pertes liées à la planification, le taux de gaspillage et le nombre d'infractions HSE... Ils ont confirmé également que ces indicateurs sont pertinents pour l'activité de son entreprise. Cela signifie que ces mesures sont considérées comme importantes pour évaluer et améliorer la performance logistique.

Lors de cet entretien, le responsable d'expédition a insisté sur le point que la satisfaction client est au cœur de leurs responsabilités et de leurs préoccupations. Cela implique que les indicateurs de performance logistique ont été sélectionnés en tenant compte de leur impact sur la satisfaction client. Cependant, le responsable indique qu'ils n'ont pas spécifiquement pris en compte un référentiel logistique précis lors de son choix. Au lieu de cela, il s'est basé sur les objectifs fixés par MFG.

Ils ont précisé aussi que y'avait des ajustements sur ces indicateurs qui ont été effectués en fonction des besoins et des objectifs de service. Dans le but de mieux répondre aux exigences spécifiques et suivre les domaines qui nécessitent des améliorations.

3 L'impact sur la prise de décision

Ensuite, on a abordé le rôle du TBL, qui revêt une importance capitale dans le processus décisionnel, en fournissant une synthèse des KPI logistiques. Il favorise la communication et l'harmonisation au sein de l'équipe, ce qui engendre une collaboration plus efficace et des décisions éclairées visant à optimiser les processus logistiques.

Ainsi, les décisions citées mettent en évidence l'utilisation du TBL pour prendre des mesures spécifiques en fonction des informations fournies. Les décisions incluent le changement de poste pour certains responsables, le coaching des équipes impliquées dans la préparation des commandes et la tenue de réunions de brainstorming.

Ensuite, ils ont souligné son impact positif sur la réduction des délais de prise de décision grâce à un accès rapide à l'information, une surveillance en temps réel, une analyse simplifiée des données et une communication facilitée.

L'équipe a bien mentionné bien qu'ils utilisent le TBL depuis qu'ils occupent leurs postes, afin qu'ils le facilitent le suivi et l'analyse du processus.

Enfin, dans le contexte de l'évolution du TBL, ils indiquent qu'il est lié aux risques qui peuvent impacter la performance logistique (la mauvaise préparation, la saturation des zones de stockage et les pertes liées au stock...), cela indique une volonté de prendre en compte ces risques dans le suivi. De plus, le responsable d'expédition et le chef d'unité interne ont confirmé qu'il compte intégrer de nouveaux indicateurs dans le TBL ce qui suggère une volonté d'amélioration continue et d'adaptation aux besoins changeants de l'entreprise.

En résumé, cette étude nous a permis de constater que le TBL chez MFG offre aux responsables et leurs équipes une vue d'ensemble des performances logistiques, leur permettant ainsi d'évaluer rapidement les indicateurs clés, d'identifier les problèmes potentiels et de prendre des décisions éclairées pour améliorer l'efficacité des opérations logistiques. En simplifiant la gestion de la logistique, le TBL fournit une perspective synthétique qui facilite la prise de décision.

Section 03 : Analyse de l'impact de l'intégration des indicateurs dans le TBL

Dans cette section, nous entreprenons une analyse approfondie de l'impact de l'intégration des indicateurs dans le TBL sur trois aspects clés : la satisfaction des clients, le service d'expédition et le volume de stock. Cette analyse se base sur la collecte de données et le calcul d'indicateurs pertinents, ainsi que la comparaison entre les différentes années, et l'interprétation des différentes évolutions observées.

1 La satisfaction des clients :

La maximisation du chiffre d'affaires pour MFG est un élément major, et pour le réaliser elle vise toujours la satisfaction de ses clients pour qu'ils restent clients, c'est-à-dire les fidéliser afin de pérenniser les ventes. Les réclamations de ses clients sont un indicateur direct de leur satisfaction et en intégrant cet indicateur dans le tableau de bord logistique, l'entreprise peut mesurer et suivre la satisfaction client au fil du temps. Cela fournit des informations précieuses pour ajuster les processus logistiques, améliorer la qualité des services et renforcer la relation avec les clients.

Tableau 4: Calcul de taux de réclamation

Année	2019	2020	2021	2022
CA	26000906,17€	19524727,46€	29992304,2€	91464703,8 €
Réclamation liée a la logistique	15479,08 €	131,16 €	1635,12 €	15301,667 €
Taux de réclamation	0,06%	0,001%	0,005%	0,017%

Source : élaboré par nous-mêmes a l'aide des donnés interne

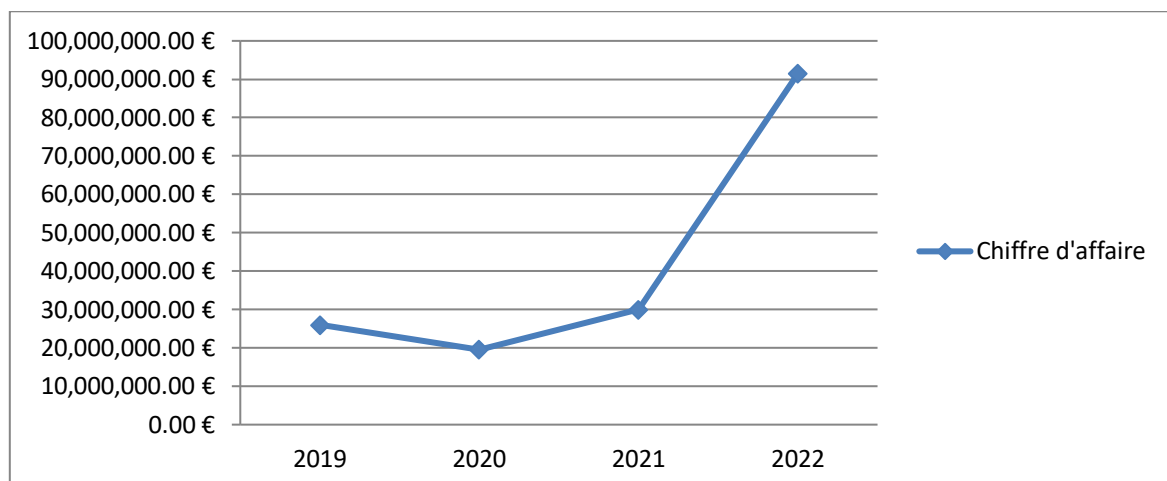
L'entreprise avait en 2019 un pourcentage de réclamation des clients liés à la logistique (Casse lors du chargement, humidité, expédiée sans contrôle d'expédition...) de 0.06%, qu'on peut le considérer un peu élevé par rapport aux années qui suivent (2020, 2021, 2022).

En 2019, le TBL de MFG ne prenait pas en considération le taux de réclamation lié à la logistique. Ce taux de réclamation représente le rapport entre le coût des réclamations liées à la logistique et le chiffre d'affaires de l'entreprise :

$$\text{Taux de réclamation} = \text{Cout de réclamation liée a la logistique} / \text{Chiffre d'affaire}$$

MFG a pris la décision d'inclure ce taux dans son TBL à **partir de l'année 2020**, néanmoins, une condition a été établie : ce taux de réclamation ne doit pas dépasser 0,2%, cette exigence reflète la volonté de l'entreprise à maintenir le taux de réclamation logistique en dessous de ce seuil, démontrant ainsi son engagement à garantir un niveau minimal de problèmes ou d'incidents liés à la logistique. En d'autre coté, MFG s'efforce de gérer efficacement les problèmes de réclamation afin de répondre aux attentes de ses clients.

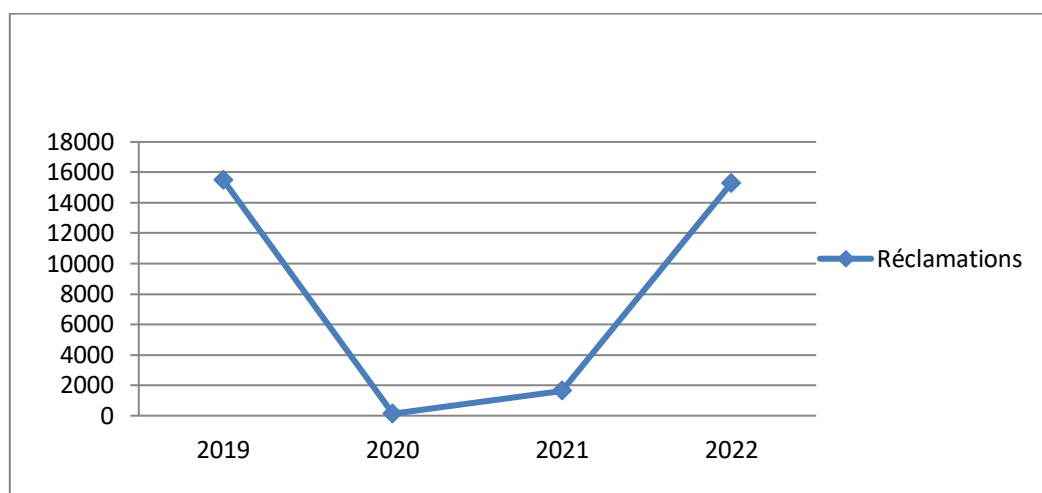
Figure 12 : évolution du chiffre d'affaire entre 2019 et 2022



- En 2019, le chiffre d'affaires s'élève à 26 000 906,17 €.
- En 2020, le chiffre d'affaires diminue pour atteindre 19 524 727,46 €.
- En 2021, le chiffre d'affaires augmente pour atteindre 29 992 304,2 €.
- En 2022, le chiffre d'affaires connaît une augmentation significative pour atteindre 91 464 703,8 €.

Ce graphe présente de manière visuelle les revenus générés par MFG au fil des années, mettant en évidence les fluctuations importantes du chiffre d'affaires d'une année à l'autre. Il est intéressant de noter une tendance particulière qui s'est manifestée en 2020, où le chiffre d'affaires a connu une diminution par rapport à l'année précédente, en raison des conditions économiques difficiles engendrées par l'impact de la pandémie de COVID-19. Cette période a été marquée par une baisse significative de la demande dans l'industrie de MFG, ce qui a eu un impact direct sur ses revenus.

Figure 13 : évolution des réclamations liées a la logistique entre 2019 et 2022



Le graphique ci-dessus représente les montants totaux des réclamations spécifiquement liées aux opérations logistiques à MFG :

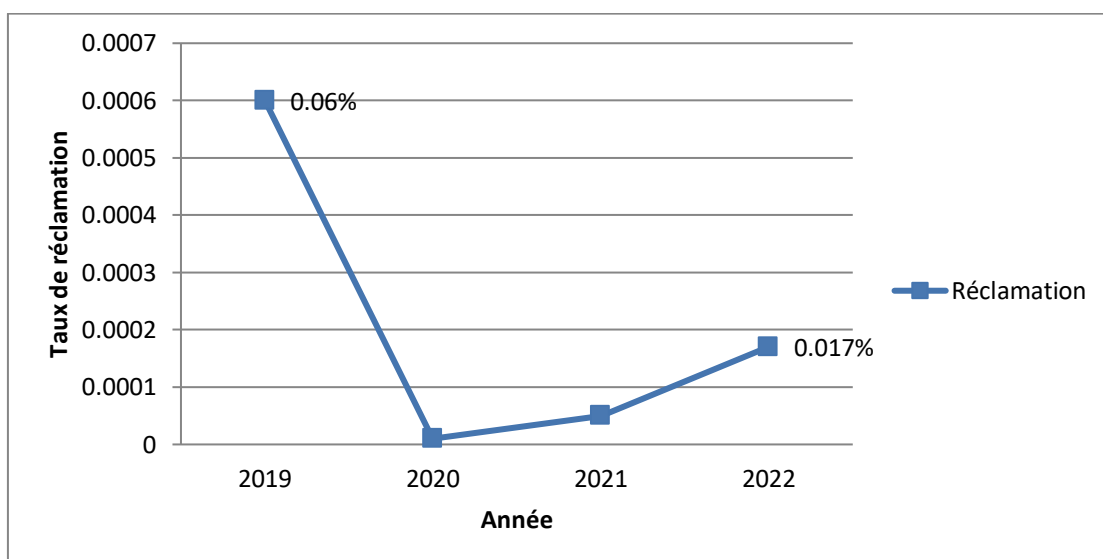
En 2019, le montant des réclamations liées à la logistique s'élève à 15 479,08 €, à cette époque, ces réclamations étaient enregistrées et suivies, mais elles n'étaient pas encore intégrées dans le TBL.

En 2020, suite à la décision d'intégrer le taux de réclamation dans le TBL et ainsi la diminution de CA, on observe une diminution considérable du montant des réclamations, qui atteint seulement 131,16 €.

En 2021, on constate une légère augmentation du montant des réclamations, qui s'élève à 1 635,12 €, cette augmentation est justifiée par l'augmentation du CA.

En 2022, le montant des réclamations augmente à nouveau pour atteindre 15 301,67 €, d'un côté cette augmentation peut être préoccupante et indique une détérioration de la performance logistique, d'autre côté elle peut être justifiée par la hausse du CA.

Figure 14 : évolution du taux de réclamation entre 2019 et 2022



Il est important de noter que selon ce graphe le taux de réclamation diminue considérablement au fil des années, passant de 0,06 % en 2019 à 0,017 % en 2022. Cela indique que l'intégration de taux de réclamation dans le TBL en 2020 a eu un impact positif en matières de réduction des réclamations liées à la logistique.

Cette initiative a permis à MFG d'identifier et de résoudre les problèmes qui étaient à l'origine de ces réclamations en programmant des séances régulières appelées 'séance de traitement des réclamations clients' qui représente une réunion organisée pour examiner et résoudre les problèmes soulevés par les clients, elle implique généralement différents membres, tels que les responsables du service client, les représentants des ventes, les responsables de la qualité, les responsables logistiques...

Avant l'élaboration de cette séance le responsable d'expédition, établie des fiches diagnostic (**Annexe 6**) qui concernent toutes les réclamations communiquées, afin de donner plus d'informations et de détails sur les problèmes réclamés, cette dernière est accompagnée par la fiche de réclamation client (**Annexe 7**) (c'est un document interne qui doit être complété par le client pour que son dossier de réclamation soit pris en considération par l'entreprise), fiche de contrôle chargement produit (**Annexe 2**), des photos et des vidéos prises lors du chargement et le procès-verbal de chargement (**Annexe 8**), afin que l'équipe concernée puisse identifier les causes profondes des problèmes soulevés et réaliser des plans d'action pour résoudre les problèmes liés aux réclamations en assurant que les solutions proposées sont réalisables et en prenant compte des contraintes de l'entreprise.

En conclusion, l'intégration de ce taux de réclamation dans le TBL a permis à MFG de surveiller et de suivre de près sa performance logistique en matière de réclamations. En le considérant comme un indicateur clé, l'entreprise a pu détecter les problèmes dans la chaîne logistique, identifier les zones d'amélioration et mettre en place des mesures correctives pour réduire les réclamations et améliorer la satisfaction client.

2 Le taux de service d'expédition :

En se concentrant sur le taux de service, qui mesure le pourcentage de commandes livrées à temps par rapport au nombre total d'expéditions programmées, MFG a intégré cet indicateur en 2020 avec une condition qu'il soit à 100%, afin d'optimiser sa performance logistique en matière d'expédition, la surveiller de près et prendre des mesures pour l'améliorer.

Taux de service d'expédition = (Nombre de commandes livrées à temps / Nombre d'expéditions programmées) x 100

Tableau 5 : Calcul de taux de service d'expédition

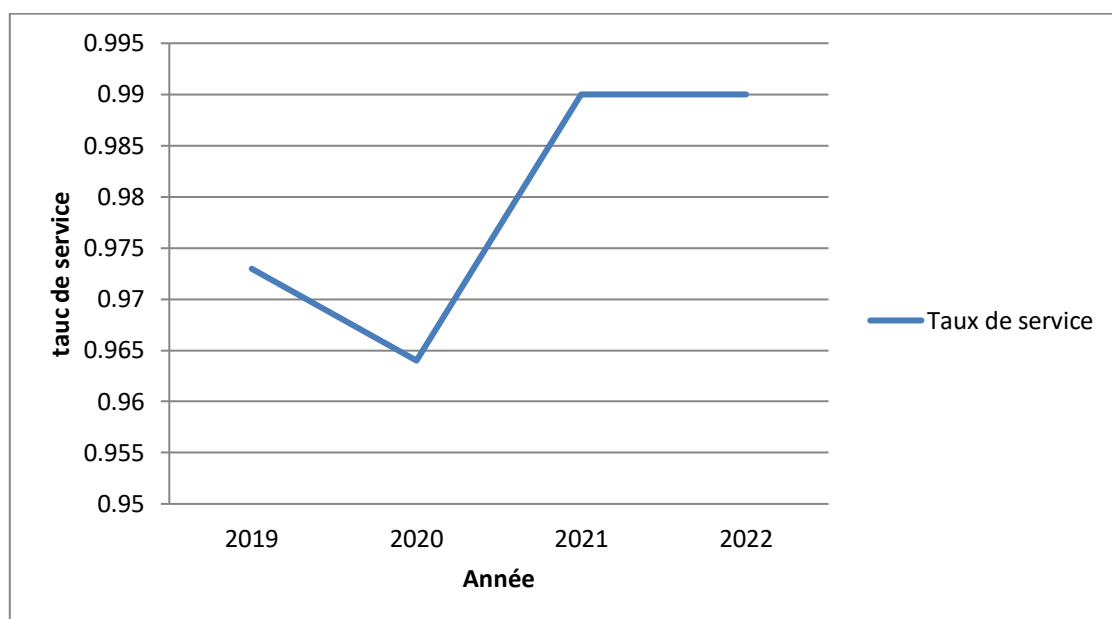
Année	2019	2020	2021	2022
Nombre d'expéditions programmées	606	306	588	465
Nombre de commandes livrées à temps	590	295	580	460
le taux de service d'expédition	97.3%	96.4%	99%	99%

Source : élaboré par nous-mêmes selon TBL de MFG

En observant le tableau, on remarque que MFG n'a pas atteint son objectif de 100% en matière de service d'expédition au cours de la période 2019-2022. Cependant, il est important de souligner les améliorations réalisées en 2021 et 2022.

Il convient de noter que l'atteinte d'un taux de service de 100% peut être un défi complexe dans le contexte logistique, où de nombreux facteurs externes peuvent influencer la livraison des commandes, néanmoins, MFG a réalisé des progrès significatifs au cours de cette période et a montré sa volonté de répondre aux attentes de ses clients en matière de respect des délais.

Figure 15 : évolution du taux de service d'expédition entre 2019 et 2022



En 2019, MFG avait 606 expéditions programmées, avec 590 commandes livrées à temps, ce qui correspond à un taux de service d'expédition de 97,3%, ce qui indique un bon niveau de performance dans la livraison de ses commandes dans les délais prévus.

En 2020, le nombre d'expéditions programmées a diminué à 306, avec 295 commandes livrées à temps, maintenant le taux de service d'expédition à 96,4%, cette diminution du nombre d'expéditions programmées et du taux de service d'expédition était directement lié aux restrictions et mesures mises en place pour contenir la propagation du virus COVID-19, cependant, MFG a réussi à maintenir un taux de service d'expédition de 96,4% malgré tous les difficultés rencontrer (pénurie de conteneurs, augmentation des coûts et des tarifs d'expédition, les limitations de capacité dans l'entrepôt...) ce qui témoigne des efforts déployés pour minimiser l'impact de la situation sur les délais de livraison.

En 2021, le nombre d'expéditions programmées a augmenté à 588, avec 580 commandes livrées à temps, conduisant à une amélioration significative du taux de service d'expédition à 99%.

Enfin, en 2022, il y a eu 465 expéditions programmées, avec 460 commandes livrées à temps, maintenant le taux de service d'expédition à 99%.

En mettant l'accent sur le taux de service dans le TBL, MFG a créé une dynamique au sein de l'entreprise visant à améliorer la performance de l'expédition et à garantir la satisfaction des clients. Cette focalisation a permis de mettre en place des actions concrètes pour optimiser

le processus d'expédition (promotion de la sensibilisation des employés pour favoriser leur flexibilité, faire des formations, la prise de photos et de vidéo pour chaque expédition...).

3 Le niveau de stock moyen des produits finis:

3.1 Evaluation du niveau de stock :

En parlant du volume de stock dans la logistique de MFG, cela représente la quantité totale des produits finis physiquement présente dans son entrepôt ou ses installations de stockage à un moment donné, c'est pour cela qu'on a pris en considération uniquement le volume de stock des produits finis et non pas les matières premières et les produits semi-finis. **En 2019**, le TBL de MFG ne comportait pas de limite ou d'objectif spécifique concernant ce volume, cela a entraîné une augmentation qui s'élevait à 392 019,4 tonnes ce qui a engendré une accumulation excessive de verre dans son entrepôt, ainsi des risques de sur stockage, tels que l'obsolescence des produits et la détérioration des stocks.

En 2020, MFG a décidé de gérer mieux ce volume en intégrant une limite à ne pas dépasser de 350 000 tonnes.

Tableau 6 : L'évolution du volume de stock des produits finis en tonne entre 2019-2022

Année	Vol(T) 2019	Vol(T) 2020	Vol(T) 2021	Vol(T) 2022
Volume de stock	392.019,4	386.286,7	186.027,25	321.588,34

Source : élaboré par nous-mêmes à l'aide des données interne

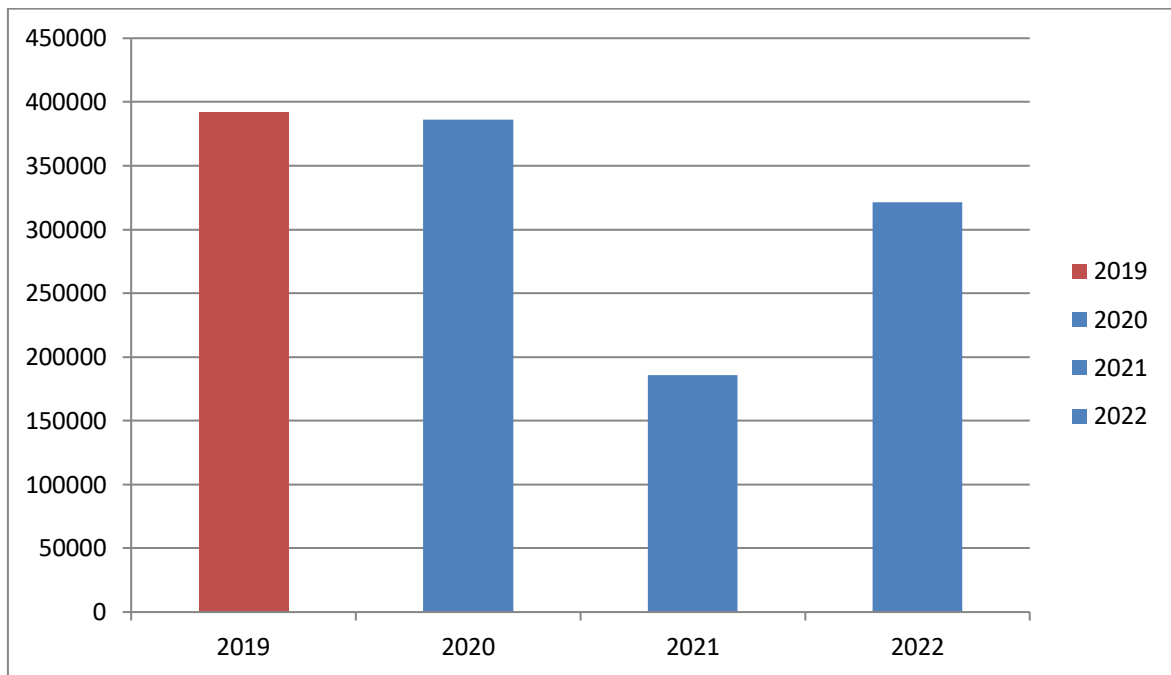
En 2019, le volume de stock était de 392.019,4 tonnes, indiquant une quantité importante de verre présent dans les entrepôts de MFG,

En 2020, le volume de stock a légèrement diminué pour atteindre 386 286,7 tonnes, cette légère réduction était grâce à l'intégration de la limitation du volume de stock au TBL, il est important aussi de noter que cela a coïncidé avec les conditions économiques résultant des répercussions de la pandémie de COVID-19, ce qui a empêché MFG à réaliser son objectif en terme de volume de stock.

En 2021, le volume de stock a connu une baisse plus significative pour atteindre 186 027,25 tonnes.

Enfin, en 2022, le volume de stock a augmenté pour atteindre 321 588,34 tonnes, montrant une reprise dans les niveaux de stock par rapport à l'année précédente mais sans dépasser le seuil fixé dans le TBL.

Figure 16 : évolution du volume de stock en tonne entre 2019 et 2022



Ce graphe met en évidence l'évolution du niveau de stock entre les années 2019 et 2022, cette comparaison montre qu'il y a eu des améliorations grâce à l'intégration du volume de stock dans le TBL en 2020.

MFG a accordé plus d'attention sur les niveaux de stock avec ce changement dans son TBL, ce qui la permet d'optimiser sa gestion de stock, et de prendre des décisions plus éclairées en matière de planification, et de satisfaction de la demande.

L'analyse de ce graphe met en évidence les avantages de l'intégration du volume de stock dans le TBL et souligne son impact positif sur la performance logistique de MFG.

3.2 Le niveau du stock moyen :

Afin d'évaluer de manière approfondie le niveau de stock de MFG, il ne suffit pas de se limiter à examiner uniquement le stock initial et le stock final de chaque année, ni même de prendre en compte le stock annuel. Il est également important de prendre en considération le stock moyen sur l'ensemble de la période étudiée. En effet, en calculant le stock moyen, nous prenons en compte les variations et les tendances à long terme, ce qui nous permet d'analyser de manière plus pertinente l'impact des politiques de gestion du stock mises en place par l'entreprise au fil du temps.

Le stock moyen, également connu sous le nom de stock moyen pondéré, est une mesure utilisée pour évaluer la quantité moyenne de produits détenus par une entreprise sur une

période donnée, il permet de mieux comprendre les variations saisonnières ou les tendances à long terme dans les niveaux de stock, ainsi que d'analyser l'efficacité des politiques de gestion des stocks. Il peut être calculé par la formule suivante :

$$\text{Stock moyen} = (\text{stock initial} + \text{stock final}) / 2$$

Le tableau ci-dessous présente la valeur moyenne du stock pour chaque année :

Tableau 7 : L'évolution du stock moyen en tonne entre 2019-2022

	Stock initial	Stock final	Stock moyen
2019	40 053,60	15 493,40	27 773,50
2020	15 493,40	18 234,90	16 864,15
2021	18 234,90	17 694,00	17 964,45
2022	17 694,00	18 744,08	18 219,04
Le % d'évolution entre 2019 et 2022	- 0.56 %	20,98 %	- 34,40 %

Source : élaboré par nous-mêmes à l'aide des données internes

- En 2019, le stock initial était de 40 053,60 et le stock final était de 15 493,40. Le stock moyen pour cette année était de 27 773,50.
- En 2020, le stock initial était de 15 493,40 et le stock final était de 18 234,90. Le stock moyen pour cette année était de 16 864,15.
- En 2021, le stock initial était de 18 234,90 et le stock final était de 17 694,00. Le stock moyen pour cette année était de 17 964,45.
- En 2022, le stock initial était de 17 694,00 et le stock final était de 18 744,08. Le stock moyen pour cette année était de 18 219,04.

En observant ces chiffres, on peut noter que le niveau de stock moyen a diminué de façon significative entre 2019 et 2020, puis a connu une légère augmentation en 2021 et 2022.

Le calcul du pourcentage d'évolution entre 2019 et 2022 se calcule par la formule suivante :

$$(\text{Stock moyen 2022} - \text{Stock moyen 2019}) / \text{Stock moyen 2019} \times 100$$

En analysant le pourcentage d'évolution du stock moyen entre 2019 et 2022, on observe qu'il a diminué de 34,40 %, cela suggère une réduction significative du niveau de stock moyen de l'entreprise au cours de cette période.

Cette réduction significative du niveau de stock moyen indique que l'intégration de limite de stock dans le TBL a permis à MFG d'améliorer sa gestion des stocks, aussi en ayant une visibilité claire et en temps réel sur les niveaux de stock, cela a facilité le suivi et l'analyse des données de stock, ce qui lui a permis de mieux contrôler les niveaux de stock, d'identifier les écarts entre les stocks réels et les objectifs fixés, et de prendre des mesures correctives plus rapidement. Cela suggère que le TBL a joué un rôle dans l'optimisation de la gestion des stocks, ce qui peut avoir des effets positifs sur la performance logistique globale de l'entreprise.

3.3 Suggestions et recommandations :

- Élaborer des stratégies de gestion des stocks adaptées à l'entreprise, telles que la méthode Juste-à-Temps (JAT) ou l'utilisation de modèles de prévision de la demande, ces stratégies peuvent aider à optimiser les niveaux de stock en évitant les excès ou les pénuries.
- Avoir au moins un navire exclusivement réservé pour ses besoins logistiques, qui lui permette d'avoir un avantage sur son contrôle et sa flexibilité, la réduction des délais, la maximisation d'efficacité du chargement.
- Définir clairement les compétences et les qualifications requises pour les employés spécialisés en logistique, ainsi que de mener un processus de recrutement rigoureux pour trouver les candidats les plus adaptés
- Il doit être un TBL opérationnel comme un TBL stratégique.
- Mettre en œuvre une planification logistique rigoureuse afin d'améliorer la coordination des opérations, optimiser l'utilisation des ressources et répondre de manière proactive aux fluctuations de la demande.
- Utilisation de casiers ou de tiroirs pour les pièces de verre plus petites (le verre transformé pour Brandt).
- Utiliser des racks à verre ajustables en fonction de la taille et de l'épaisseur du verre, et qui permettent un accès facile lors de la manipulation du stock.
- Une coordination étroite entre les équipes commerciales et logistiques, en établissant des canaux de communication ouverts et réguliers, ainsi en collaborant sur les prévisions qui permettra d'optimiser les ressources et de réduire les risques de surstockage ou de rupture de stock.

Conclusion du chapitre :

L'objectif principal de cette étude était d'évaluer la performance logistique au sein de l'entreprise MFG en utilisant un TBL. En combinant des méthodes qualitatives, analytiques et comparatives, nous avons cherché à comprendre comment le TBL permet d'évaluer et d'améliorer cette performance.

Les résultats de notre étude menée chez MFG SPA mettent en évidence l'importance cruciale du TBL dans la visualisation globale de la performance logistique. Grâce à cet outil, les responsables ont pu avoir une vue d'ensemble claire et synthétique de la performance logistique de l'entreprise, ce qui leur a permis de prendre des décisions éclairées et de mieux orienter leurs actions.

Nous avons également constaté l'impact significatif des indicateurs pertinents intégrés dans le TBL sur divers aspects de la performance logistique. En particulier, ces indicateurs ont joué un rôle clé dans l'amélioration de la satisfaction des clients, en permettant une évaluation précise des délais de livraison et en aidant à gérer efficacement le volume du stock.

Ces résultats soulignent donc l'importance du TBL en tant qu'outil de visualisation et de suivi de la performance logistique, ainsi que l'importance de choisir judicieusement les indicateurs pertinents. En fournissant une vue d'ensemble de la performance logistique et en mettant en évidence les domaines nécessitant des améliorations, le TBL se révèle être un outil précieux pour la gestion efficace de la logistique et la prise de décisions stratégiques.

Conclusion générale

Conclusion générale

Conclusion générale :

La logistique revêt une importance fondamentale dans le bon déroulement des activités des entreprises, assurant ainsi une gestion optimisée des flux de marchandises, d'informations et de services tout au long de la chaîne d'approvisionnement. Dans ce contexte, l'évaluation et la mesure de la performance logistique jouent un rôle crucial pour garantir une efficacité opérationnelle, une satisfaction client et des résultats financiers positifs. Pour ce faire, le TBL se présente comme un outil de gestion essentiel, offrant la possibilité de suivre et d'analyser de manière synthétique et visuelle les performances logistiques d'une entreprise, il regroupe un ensemble des KPI's qui permettent d'évaluer divers aspects logistiques tels que les coûts, les délais de livraison, la qualité, la productivité et la satisfaction client.

Le but de notre travail de recherche était d'analyser l'impact de l'intégration des indicateurs dans le TBL et de démontrer l'importance de cet outil dans la gestion efficace de la logistique de MFG. Pour atteindre cet objectif, nous avons effectué une recherche approfondie dans les ressources bibliographiques afin de développer une compréhension théorique et mieux comprendre la logistique et le pilotage de sa performance, ainsi que les concepts et les théories liés au TBL, ses généralités, et sa construction.

Afin de mieux appréhender l'évaluation de la performance logistique à travers un TBL, nous avons réalisé une étude qualitative représentée par un entretien avec trois (3) responsables, aussi une étude analytique et comparative, qui consiste à analyser les données et les indicateurs appropriés avant et après l'intégration dans le TBL.

En analysant les résultats obtenus de notre enquête, nous avons pu aboutir aux conclusions suivantes :

H1 : Le TBL permet d'avoir une vue d'ensemble de la logistique dès la première lecture.

Nous confirmons cette hypothèse : les données collectées lors des entretiens ont confirmé que le TBL est un outil de visualisation et de synthèse efficace pour obtenir une vue d'ensemble de la logistique dès la première lecture. Il permet aux décideurs de comprendre rapidement les performances logistiques de l'entreprise et d'orienter leurs actions en conséquence. Ces résultats mettent en évidence l'importance du TBL dans la gestion de la performance logistique et son utilisation comme outil de communication et de prise de décision.

H2 : L'intégration des indicateurs pertinents dans le TBL a un impact positif sur la satisfaction des clients et le taux de service d'expédition

Conclusion générale

Nous confirmons cette hypothèse : en analysant et comparant les données et les KPI's de 2019 jusqu'à 2022, on trouve une corrélation significative entre la présence des indicateurs clés de performance dans le TBL et l'amélioration de la satisfaction client ainsi que du taux de service d'expédition. Ces résultats soulignent l'importance de sélectionner et d'intégrer attentivement les indicateurs appropriés dans le TBL pour obtenir de meilleurs résultats en matière de satisfaction client et de performance d'expédition.

H3 : L'intégration d'indicateur pertinent dans le TBL permet une réduction du niveau de stock moyen de 15 %.

Nous infirmons cette hypothèse : nous avons constaté une réduction significativement plus importante (34%), ces résultats soulignent l'importance de choisir des indicateurs appropriés et de les suivre régulièrement pour améliorer la performance logistique et optimiser la gestion des stocks.

Au cours de cette étude, nous avons été confrontés à plusieurs défis, notamment la difficulté d'accéder aux données et l'indisponibilité d'archives au sein de MFG. De plus, nous avons dû faire face à une contrainte de temps considérable en raison d'une charge de travail élevée. La disponibilité limitée de personnel qualifié dans le domaine de la logistique constitue également un obstacle à la mise en œuvre efficace de pratiques avancées, ce qui peut entraver le plein potentiel de l'entreprise.

En conclusion, notre étude ne représente qu'un premier pas dans l'exploration du potentiel du TBL, il est essentiel que des recherches supplémentaires soient menées pour approfondir notre compréhension du TBL et de son impact sur la performance logistique. Ces recherches futures pourraient examiner d'autres dimensions du TBL, telles que l'analyse des synergies entre le TBL et les ERP, en mettant en évidence les avantages et les défis de cette intégration.

Bibliographie

❖ Ouvrage :

André (M) : *Logistique Globale-Supply Chain Management*, édition Ellipses marketing, Paris, 2006.

ALAIN (F) : *l'essentiel du tableau de bord*, édition d'organisation, Paris, 2007.

AUTISSIER (D) et autres : *Mesurer la performance de la fonction qualité*, Groupe Eyrolles, Paris, 2010.

BOISSELIER (P) : *Contrôle de Gestion, cours et applications*, Edition Vuibert, Paris, 1999.

BAGLIN (G) et autres : *Management Industriel et Logistique (Concevoir et piloter la Supply Chain)*, Economica, 6^{ème} édition, Paris, 2013.

Demeur (CL) : *Aide- mémoire Marketing*, édition DUNOD, 6^{ème} édition, Paris, 2008.

DORIATH (B) : *contrôle de gestion en 20 fiche*, édition Dunod, Paris, 2008.

FERNANDEZ (A) : *L'essentiel du tableau de bord*, Ed.d'organisations, Paris, 2005.

Georges (J) : *Organisation et gestion de la production*, édition DUNOD, 4^{ème} édition, Paris, 2004.

LE MOIGNE (R) : *Supply chain management, Achat, production, logistique, transport, vente*, édition DUNOD, 1^{ère} édition, Paris, 2013.

LE MOIGNE (R) : *Supply chain management : achat, production, logistique, transport, vente*, 2^e édition, Dunod, Paris, 2017.

LYONNET (B) et autres : *Supply chain management , enjeux et perspectives, applications corrigées, exemples concrets* , édition DUNOD, France, 2019.

MACHESNAY (M) : *Economie d'entreprise*, Eyrolles, 1991.

MALO (JL) et MATHE (JC) : *l'essentiel du contrôle de gestion*, édition d'Organisation, 2^{ème} édition, Paris, 2000.

MEIER(O) : *Dico du manager*, édition DUNOD, Paris, 2009

PIMOR (Y) et FENDER (M) : *Logistique, production, distribution, soutien*, édition DUNOD, 5^{ème} édition, Paris, 2008.

SELMER (C) : *concevoir le tableau de bord*, 3^{ème} édition, édition DUNOD, paris, 1998.

VOYER (P) : *Tableau de bord de gestion et indicateurs de performance*, Presse de l'université du Québec, 2^{ème} édition, 1999.

❖ **Dictionnaires et manuels:**

ALAZARD (C) et SÉPARI (S) : *Contrôle de gestion Manuel et applications*, Dunod, 2^{ème} édition, Paris, 2010.

BOISLANDELLE (H) : *Dictionnaire de gestion, vocabulaire, concepts et outil*, Edition Economica, Paris, 1999.

❖ **Revue et périodiques :**

BELIN-MUNIER (CH), « *Logistique, chaîne logistique et SCM dans les revues francophones de gestion : quelle dimension stratégique ?* », XXIII^{ème} conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique (AIMS), 2014.

GIARD (Vincent) et MENDY BILEK (Gisèle), « *Production a flux tires dans une chaine logistique* », revue Française de gestion industrielle, Vol.26, N°1, 2007.

HAOUARI (Mohamed) et autre : « *La pertinence d'une réflexion sur la résilience des supply chains dans un contexte de risques : perspectives pour les supply chains globales* », *La logistique : clef de la compétitivité des entreprises. Etats des lieux et perspectives*, hal-00818999, 2010.

RASOLOFO-DISTLER (F) : « *Conception d'un système de tableaux de bord intégrant le développement durable : une démarche qui articule methode ovar et balanced scorecard* », HAL open science, hal-00476943, 2010.

❖ **Travaux universitaires :**

BENHATTA (A) et KERROUD (H) : *Mesure des performances de la chaîne logistique de l'entreprise saterex (IRIS)*, thèse d'ingénieur en management Industriel et logistique, école supérieure en sciences appliquées de Tlemcen, 2020.

LAURAS (M) : *Méthodes de diagnostic et d'évaluation de performance pour la gestion de chaînes logistiques*, thèse de doctorat en systèmes industriels, L'institut national polytechnique de Toulouse, 2004.

MERZOUK (SE) : *Problème de dimensionnement de lot et de livraison : application au cas d'une chaîne logistique*, thèse de doctorat en automatique et informatique, université de technologie de Belfort, 2007.

ZIAN(H) : *Contribution à l'étude des tableaux de bord dans l'aide à la décision des PME en quête de performances*, thèse de doctorat en sciences de gestion, université MONTESQUIEU-BORDEAUX IV, 2013.

ZERKAK (Wissam) et ZIANE (Malika) : *Essai d'analyse de La performance logistique au sein de l'entrepris*, mémoire de master en sciences commerciales option : Logistique et distribution, Université A MIRA , Bejaia, 2021.

❖ **La webographie :**

<https://creg.ac-versailles.fr/la-performance-globale-et-ses-determinants>

<http://www.acharkaoui.com/la-performance-logistique-dans-les-pme-marocaines>

<https://www.mecalux.fr/blog/kpi-logistique>

<http://www.logistiqueconseil.org/Articles/Controle-audit/KPI-Tableaux-bord-logistique.htm>

<https://www.lucidchart.com/blog/fr/le-tableau-de-bord-prospectif-outil-strategique>

<https://www.cevital-agro-industrie.com/fr/page/groupe-cevital-p15>

<https://www.francealumni.fr/fr/partenaire/14463>

❖ **Autres :**

Catalogue technique MFG.

Annexes

Annexe 1: état du stock	I
Annexe 2 : Fiche de contrôle chargement produit	II
Annexe 3 : Ordre de préparation et de chargement	III
Annexe 4 : Guide d'entretien	IV
Annexe 5 : Réponses du responsable d'expédition lors de l'entretien.....	V
Annexe 6 : Fiche diagnostic	V
Annexe 7 : Fiche de réclamation client MFG	V
Annexe 8 : Proces Verbal (PV) de chargement Global	V

Annexe 1: état du stock

Microsoft Excel interface showing a stock management spreadsheet and two charts.


Spreadsheet Data:

Étiquettes de lignes	Somme de NB_caisse conforme	Somme de Qté_Tonne conforme	Somme de NB_caisse Révisée	Somme de Qté_Tonne Révisée	Somme de NB_caisse Quarantaine	Somme de Qté_Tonne Quarantaine	Somme de NB_caisse NC	Somme de Qté_Tonne NC	Somme de NB_caisse Totale	Somme de Qté_Tonne Totale	96%
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20	12	32,0			1	2,7			34,7	92%	
21					2	5,4			5,4		
22											
23											
24					3	7,0			7,0		
25											
26											
27											
28					6	11,7			11,7		
29											
30	20	44,0	1,0	2,2					46,2	1,0	
31											
32					2	4,7			4,7		
33	24	53,4	10	22,3	2	4,5			80,1	92%	
34											
35	68	150,3	16	35,4					185,6	100%	
36	72	151,6							151,6	100%	
37					10	22,0			22,0		
38	2	4,5							4,5	100%	
39	1	2,2							2,2	100%	
40	13	29,0							29,0	100%	
41											
42					11	25,7			25,7		
43											
44											
45											
46	2	3,8	41	77,9	1	1,9			83,6	67%	
47											
48	1	2,0	10,0	19,6					21,5	1,0	
49											
50											

Charts:

- Variation des Stocks:** A line chart showing stock volume from January to December for 2020, 2021, and 2022. A trendline is shown with the equation $y = -725,36x^2 + 9758,1x + 6890,5$ and $R^2 = 0,7362$. A callout indicates 'Capacité de Stockage'.
- Sortie vente Globale:** A line chart showing global sales volume from January to December for 2020, 2021, and 2022. A trendline is shown with the equation $y = -92,618x^2 - 745,65x + 30752$.

Annexe 2 : Fiche de contrôle chargement produit

	F-LOG-01.11 Fiche de contrôle de chargement produit	Page : 01 Date d'approbation : 28 Avril 2012 Version de document : 04
N° de la commande : 95 00 2467	Destination/client : GPS	Date : 14/05 Heure : 17H15
N° Remorque : 06626-951-09	N° Remorque / N° TC : 06626-951-09	Nbre caisse/pile : 106
Zone de contrôle chargement : COFFRE	Nom du chauffeur : ARAB.	Nom de l'employé Logistique : ATTI ou
Produit à vérifier :		
Référence : JCS4	dimension : 6000x3210	
Format : <input type="checkbox"/> DOLF <input checked="" type="checkbox"/> KPLF <input type="checkbox"/> DOLF <input type="checkbox"/> Autre		
Type du verre :		
<input checked="" type="checkbox"/> Float	<input type="checkbox"/> Clair <input type="checkbox"/> Float-I <input type="checkbox"/> Float-II <input type="checkbox"/> Autre	
<input type="checkbox"/> Verre à couche	<input type="checkbox"/> Clear <input type="checkbox"/> MIDStarS <input type="checkbox"/> MIDStar+S <input type="checkbox"/> Autre	
	<input type="checkbox"/> MIDLAMStarS <input type="checkbox"/> MIDLAMStar+S <input type="checkbox"/> Pyrolytique <input type="checkbox"/> Autre	
<input type="checkbox"/> Feuilleté	<input type="checkbox"/> MID Reflect <input type="checkbox"/> Clair <input type="checkbox"/> Snow <input type="checkbox"/> Acoustique	
N° contenant :	01362527-2929-2929-2930-2931-2932-2960-2961-2962-2963	
Contrôle qualité produit / état papirte et remorque:		
Objet	Critères à vérifier	Observations
Etat du papirte	Point de pose du verre	<input checked="" type="checkbox"/>
	Butes / Ablocage	<input checked="" type="checkbox"/>
Etat de la caisse	Saleté (débris de verre 'malformations' / autre)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Bois, couverture en plastique	<input checked="" type="checkbox"/>
Intercalaires	Présence et position des joints et des feuillards	<input type="checkbox"/>
	Carton d'intercalaire / bon état / position correcte	<input type="checkbox"/>
Etat du verre	Poudre intercalaire (manque / Répartition / amas de lucite)	<input type="checkbox"/>
	Saleté (huile, eau, tâches, fiente, humidité)	<input type="checkbox"/>
	Casse (fissuration, casse de bords, rayures)	<input type="checkbox"/>
	Couche : tache/dégradation/irisation (infiltration d'eau)	<input type="checkbox"/>
Etiquetage	Typing (Hermetique) pas d'ouverture	<input type="checkbox"/>
	Adéquation [Etiquette ↔ Produit]	<input type="checkbox"/>
Autres	Delamination du PVB	<input type="checkbox"/>
	Delamination (inclusions)	<input type="checkbox"/>
Etat de la remorque	Etiquette lisible (bon état / position / version / marquage...)	<input type="checkbox"/>
	Toute anomalie qui nuit à la qualité du produit	<input type="checkbox"/>
	Propreté de la remorque	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mecapost	<input checked="" type="checkbox"/>
	Echelles	<input checked="" type="checkbox"/>
Bâche	Bâche	<input type="checkbox"/>
	Barre inférieure	<input checked="" type="checkbox"/>
	Barre supérieure	<input checked="" type="checkbox"/>
	Trous dans la remorque	<input checked="" type="checkbox"/>

Annexe 3 : Ordre de préparation et de chargement

LEMOU Mouloud
Responsable Planification
et Coordination

Drac I Tatie

13/100

Page 1 sur 1

Date d'approbation : 6 février 2019

Version du document : 7

mercredi 22 mars 2023

mercredi 22 mars 2023

MFG

5000882

De facture : MFG spa, Algerie.

ourni par : 1010848

ode Client : Europe Glass & Components

ion Client : Boulevard Franklin D.Roosevelt RUEIL MALMAISON ,92500,FR

resse :

F-COM-01.17

Ordre de préparation & chargement sur remorque/TC

Date de réception de la Commande

Date de départ : **5000882**

Préparation

N°	N°de pupitre préparé	Shift	date de préparation	Zone d'entreposage	Mat-Remorque /Plateau/TC	Reference Produit	Epai	Désignation	Quantité de caisses	N°pupitre	Shift	date de chargement	Chef de Ligne (P. Nom)	Mode de chargement
1	PA156	D	13/03/23	H4	02186-808-09	FSDL0886	8,00	MEDICLEAR DLF 3210 X 2550 8	10	PA156	B	07/05/23	Zine	FI BAK
2	PA216	C	14/03/23	H4	03588-808-09	FSDL0886	8,00	MEDICLEAR DLF 3210 X 2550 8	10	PA15	C	07/05	Ait Richard	PA
3	PA045	C	13/05/23	H4	05148-808-09	FSDL0883	4,00	MEDICLEAR DLF 3210 X 2550 4	10	PA1045	C	07/05	Ait Richard	PA
4	PA123	C	13/05/23	H4	03584-808-09	FSDL0883	4,00	MEDICLEAR DLF 3210 X 2550 4	10	PA123	D	07/05	B. Ahmed	PA
5	PA0206	B	14/03/23	H4	06631-808-09	FSDL0404	5,00	MEDICLEAR DLF 3210 X 2400 5M	10	PA0206	D	07/05	B. AHMED	PA
6	PA0235	B	14/03/23	H4	05441-807-09	FSDL0404	5,00	MEDICLEAR DLF 3210 X 2400 5M	10	PA0235	D	07/05	B. AHMED	PA
7	PA0227	B	14/03/23	H4	02257-809-09	FSDL0403	4,00	MEDICLEAR DLF 3210 X 2400 4	10	PA0227	A	08-05	B. ABON	PA OK
8	PA0202	B	14/03/23	H4	05429-807-09	FSDL0403	4,00	MEDICLEAR DLF 3210 X 2400 4	10	PA0202	A	08-05	B. ABON	PA
9	PA0016	D	26/03/23	coate	05441-807-09	FCMSP000031	6,38	MEDILAM STAR+S 33.1 6000X32	10	PA0016	B	07-05	HACON	PLF
10	PA072	C	14/03/23	H4	05428-807-09	FCMS011051	10,38	MEDILAM 55,1 2400*3210 10,38	10	PA072	C	07/05	Ait Richard	PA
11	PA048	C	14/03/23	H4	07737-809-09	FCMS011051	10,38	MEDILAM 55,1 2400*3210 10,38	10	PA048	C	07/05	Ait Richard	PA
12	PA0345	B	30/03/23	coate	08300-809-09	FCMS000051	10,38	MEDILAM 55.1 6000X3210 10	10	PA0345	B	04/05	HACON	PLF
13	PA0416	B	30/03/23	coate	06631-808-09	FCMS000051	10,38	MEDILAM 55.1 6000X3210 10	10	PA0416	D	13/05	COUROL	PLF

Expedition:

Annexe 4 : Guide d'entretien

Merci d'avoir accepté de participer à cet entretien. Nous souhaitons explorer l'impact de l'utilisation d'un tableau de bord logistique sur la performance logistique, avec une focalisation sur l'expédition, le stock et la satisfaction des clients.

1. Pouvez-vous décrire les processus logistiques de votre entreprise ?

.....

2. Comment votre entreprise évalue-t-elle actuellement sa performance logistique ?

.....

3. Avez-vous déjà utilisé un tableau de bord logistique pour suivre les performances de votre entreprise ?

.....

L'impact de l'implémentation d'un tableau de bord logistique

1. Comment votre tableau de bord logistique a-t-il contribué à améliorer vos processus logistiques ?

.....

2. Avez-vous constaté une amélioration de la satisfaction des clients depuis la mise en place du tableau de bord logistique ?

.....

3. Comment l'utilisation d'un tableau de bord logistique pourrait-elle aider à identifier et à résoudre les problèmes liés à l'expédition plus rapidement ?

.....

Les indicateurs clés de performance logistique

1. Quels indicateurs clés de performance logistique utilisez-vous dans votre entreprise ? Sont-ils tous pertinents pour votre activité ?

.....

2. Comment avez-vous choisi les indicateurs de performance à intégrer dans le tableau de bord logistique ? Avez-vous pris en compte un référentiel logistique précis ?

.....

3. Avez-vous ajouté ou modifié des indicateurs clés de performance logistique depuis la mise en place du tableau de bord logistique ?

.....

L'impact sur la prise de décision

1. Comment le tableau de bord logistique aide-t-il à la prise de décision dans votre entreprise ?
.....
2. Pouvez-vous me donner un exemple de décision prise grâce aux informations fournies par le tableau de bord logistique ?
.....
3. Avez-vous constaté une réduction des délais de prise de décision depuis l'utilisation du tableau de bord logistique ?
.....
4. Globalement, Comment compareriez-vous la performance logistique de votre entreprise avant et après la mise en place du tableau de bord logistique ? Quels sont les changements les plus significatifs que vous avez constatés ?
.....
5. Comment envisagez-vous l'évolution du tableau de bord logistique à l'avenir ?
Comptez-vous y intégrer de nouveaux indicateurs ?
.....

Annexe 5 : Réponses du responsable d'expédition lors de l'entretien

Merci d'avoir accepté de participer à cet entretien. Nous souhaitons explorer l'impact de l'utilisation d'un tableau de bord logistique sur la performance logistique, avec une focalisation sur l'expédition, le stock et la satisfaction des clients.

1. Pouvez-vous décrire les processus logistiques de votre entreprise ?

(1) Réception des produits bruts... (2) conditionnement des produits
(3) Stockage... (4) organisation... (5) planification des commandes
selon les délais et les modes d'expédition
(6) La préparation des commandes des clients et leur livraison...

2. Comment votre entreprise évalue-t-elle actuellement sa performance logistique ?

Avec un tableau de bord logistique qui contient
les KPI tels que : Taux d'accident, Taux de service,
Taux de réclamation, qui permettent de mesurer l'efficacité
et l'efficience de nos opérations.

3. Avez-vous déjà utilisé un tableau de bord logistique pour suivre les performances de votre entreprise ?

Oui

L'impact de l'implémentation d'un tableau de bord logistique

1. Comment votre tableau de bord logistique a-t-il contribué à améliorer vos processus logistiques ?

... Evaluer, surveiller et améliorer les performances
... fixer les objectifs : Assurer que le processus
et les équipes fonctionnent à un rythme stable, sans
fluctuation anormal, et en motivant l'ensemble de staff.

2. Avez-vous constaté une amélioration de la satisfaction des clients depuis la mise en place du tableau de bord logistique ?

... L'amélioration venue via les plans d'action adoptés
lors de l'évaluation et l'analyse d'un TBL, et même pas
juste par la mise en place d'un TBL.

MR. BOUZIANE HANI

3. Comment l'utilisation d'un tableau de bord logistique pourrait-elle aider à identifier et à résoudre les problèmes liés à l'expédition plus rapidement ?

...prendre des décisions rapidement et analyser les différents indicateurs de performance, afin de bien cibler des nouvelles objectifs et les atteindre

Les indicateurs clés de performance logistique

1. Quels indicateurs clés de performance logistique utilisez-vous dans votre entreprise ? Sont-ils tous pertinents pour votre activité ?

.....
.....
.....
.....

2. Comment avez-vous choisi les indicateurs de performance à intégrer dans le tableau de bord logistique ? Avez-vous pris en compte un référentiel logistique précis ?

... Avant de choisir les KPI logistique, il convient de prendre en compte que la satisfaction client est le centre de responsabilité que je souhaite assurer et réaliser
... Non, j'ai pris en compte les objectifs fixés

3. Avez-vous ajouté ou modifié des indicateurs clés de performance logistique depuis la mise en place du tableau de bord logistique ?

oui, selon les besoins et les objectifs de service
.....
.....
.....

L'impact sur la prise de décision

1. Comment le tableau de bord logistique aide-t-il à la prise de décision dans votre entreprise ?

En fournissant une vue synthétique des KPI et en facilitant la communication et l'alignement entre tous les parties de l'équipes

Mr. BOUZIANE Henri

2. Pouvez-vous me donner un exemple de décision prise grâce aux informations fournies par le tableau de bord logistique ?

... changement de poste pour quelques responsables.....
... faire le coaching pour les équipes concerné par la préparation des commandes.....
... faire des réunions Brainstorming.....

3. Avez-vous constaté une réduction des délais de prise de décision depuis l'utilisation du tableau de bord logistique ?

... Bien sûr, que oui, car il permet l'accès rapide à l'information, la surveillance en temps réel, une analyse simplifiée des données, et surtout il facilite la communication.....

4. Globalement, Comment compareriez-vous la performance logistique de votre entreprise avant et après la mise en place du tableau de bord logistique ? Quels sont les changements les plus significatifs que vous avez constatés ?

... Depuis que j'ai occupé ce poste, j'utilise le TBL, afin qu'il me facilite le suivi et l'analyse du processus.....

5. Comment envisagez-vous l'évolution du tableau de bord logistique à l'avenir ? Comptez-vous y intégrer de nouveaux indicateurs ?

... Son évolution est liée aux risques qui peuvent impacter la performance logistique (mauvaise préparation, saturation des zones de stockage, perte liée au stock.....)
... oui, bien sûr.....


Hani BOUZIANE

Responsable des expéditions



Mr. BOUZIANE HANI

Annexe 6 : Fiche diagnostic

	F-CQ-01.25 Fiche diagnostic	Page 1 sur 1 Date d'approbation : 08 Aout 2016 Version du document : 03
---	--	---

Réf : _____

Date : 28/09/2021

Client	Code client	N° de facture	Date d'expédition	Date de la réclamation	Type de verre
MGS		DE220636	01/02/2023	03/03/2023	CLAIR
Epaisseur	Référence	Nbre feuilles/caisses	Surface	N° pupitre/ remorque	Coût de la réclamation
5 MM	FSPL0004			DZ0036	1300€

Description de la non-conformité :

Le client réclame la saleté et l'humidité et la casse sur le verre

Traitement apporté


Le produit réclamé ci-dessus, a été contrôlé conforme lors de l'expédition sans réserve qualitative selon la fiche de control de chargement produit F-LOG01.11, (fiche contrôle en PJ)
 -a titre d'information le pupitre en question été chargé sur le navire TETTERI qui contient des galiotes ainsi des HATCH-COVERS, donc les cales de navire sont bien fermées, en outre le pupitre a été bien protégé par le bâche blanc MFG, en plus, il faisait ensoleiller le jour de chargement
 -Concernant la saleté, on ne l'a pas vu sur la photo.

Conclusion

- NON FONDEE

Visa Contrôle Qualité

Annexe 7 : Fiche de réclamation client MFG

	F-COM-01.7 Fiche de réclamation client MFG	Page 1 sur 1
		Date d'approbation : 02 Septembre 2018
		Version du document : 01

Numéro de la réclamation : RCMFG	Date de la réclamation :
---	--------------------------

Type de verre	Epaisseur	N° FACTURE	N° pupitre/ Remorque	Coût réclamation
MEDICLEAR	6MM	DE220207		169,44 €

Types d'anomalies	
Qualité du produit	Conditionnement
<input type="checkbox"/> Bulle dans le verre <input checked="" type="checkbox"/> Rayures <input type="checkbox"/> Débordement PVB <input type="checkbox"/> Ondulation <input type="checkbox"/> Dégradation de la couche <input type="checkbox"/> Taches <input type="checkbox"/> Autres :	<input type="checkbox"/> État de la remorque <input type="checkbox"/> État de pupitre / emballage <input checked="" type="checkbox"/> Casse et fissuration <input type="checkbox"/> Saleté <input type="checkbox"/> Humidité <input type="checkbox"/> Autres :


Description de la non-conformité (joindre les preuves) :

It is detected during unloading, several broken sheets and one of them is scratched due to breakage.

Informations manquantes :

Note :

L'envoi des échantillons de verre est fait sur demande de MFG lors des réclamations relatives à la qualité du produit

 Pensez à l'environnement, n'imprimez ce document qu'en cas de besoins

Annexe 8 : Procès Verbal (PV) de chargement Global



PROCES VERBAL DE CHARGEMENT GLOBAL

Navire : M/V TITTERI
Fournisseur : Spa MFG Algérie
Marchandise : MEDICLEAR DLF/verre plat
Type d'emballage : Piles et caisses
Début de chargement : 08/03/2023
Lieu de chargement : Port d'Alger

Nombre de cale : 02
Réceptionnaire : EUROPE GLASS & COMPONENTS DISTRIBUT
Quantité : 100 pupitres
N° de factures : : 5000415, 5000522, 5000565, 5000526, 5000563, 5000521, 5000523, 5000692
Fin de chargement : 10/03/2023 à 08h 00mn.
Quai : 34

Désignation et description :

Chargement de **pupitres** contenant du verre plat destiné à l'export conformément aux factures n° 5000415, 5000522, 5000565, 5000526, 5000563, 5000521, 5000523, 5000692.

Constatation de la marchandise :

- 1) **Quantité manifestée :** 100 pupitres
- 2) **Total de la quantité chargée :** 100 pupitres
- 3) **Total de la quantité saine :** 99 pupitres
- 4) **Total de la quantité endommagée :** 01 pupitres

PUPITRE N° DZ 0224 (02 Piles 613 013 00603 09 Feuilles) FSPL 0005
613 013 00604 03 Feuilles)

L'expert du fournisseur

Capitaine du Navire



Tables des matières

Dédicaces

Remerciements

Liste des tableaux

Liste des figures

Liste des abréviations

Résumé

Sommaire

Introduction générale :	1
Chapitre 01 : La logistique et sa performance.	5
Section 1 : Généralités sur la logistique, la chaîne logistique et le SCM.	5
1	Étymologie et notions sur la logistique : 5
1.1	Étymologie de la logistique: 5
1.2	Définition de la logistique : 7
1.3	Typologies de la logistique : 8
1.4	Objectifs de la logistique : 9
2	La chaîne logistique et le SCM : 9
2.1	Notions sur la chaîne logistique : 10
2.1.1	Définition de la chaîne logistique : 10
2.1.2	Le processus logistique: 10
2.1.2.1	Les types des flux dans la chaîne logistique : 10
2.1.2.2	Les méthodes de gestion des flux : 11
2.1.3	Les missions de la chaîne logistique : 12
2.2	La gestion de la chaîne logistique (SCM). 13
2.2.1	Définition de la gestion de la chaîne logistique : 13
2.2.2	Les fonctions du SCM : 14
3	Le processus d'expédition : 17
3.1	Planifier l'expédition des marchandises : 17
3.2	Prélever les marchandises : 18
3.2.1	Pick then pack : 18
3.2.2	Pick and pack : 18
3.2.3	Pick to belt : 18
3.2.4	Pick and sort : 18
3.2.5	Pick to light : 19
3.3	Trier les marchandises : 19

3.4	Conditionner les marchandises :	19
3.5	Expédier les marchandises :	19
Section 2 : La performance logistique		21
1	Concepts fondamentaux sur la performance :	21
1.1	Généralités sur la performance :	21
1.1.1	Définition de la performance :	21
1.1.2	Typologie de la performance :	22
1.2	Les indicateurs de la performance :	23
1.2.1	Définition d'un indicateur de performance :	23
1.2.2	Les critères d'un indicateur de performance :	24
1.3	Les composantes de la performance :	24
1.3.1	L'efficacité :	25
1.3.2	L'efficacités :	26
1.3.3	La pertinence :	26
1.3.4	L'effectivité :	26
2	La performance logistique :	26
2.1	Définition de la performance logistique :	27
2.2	Les indicateurs de la performance logistique :	27
2.2.1	Définition et objectif des KPIs logistique :	27
2.2.2	Les types des KPIs logistique :	27
2.2.2.1	KPIs d'approvisionnement ou d'achats :	28
2.2.2.2	KPIs de transport logistique :	28
2.2.2.3	KPIs de stocks :	29
2.2.2.4	KPIs des retours :	30
3	Le pilotage de la performance logistique :	30
3.1	La mesure de la performance et ses principes :	30
3.1.1	Principe d'exhaustivité :	30
3.1.2	Principe d'indépendance :	31
3.1.3	Principe de contrôlabilité :	31
3.1.4	Principe de permanence des indicateurs :	31
3.2	Les approches et outils de la mesure de la performance :	31
3.2.1	Les tableaux de bord :	31
3.2.2	Les Balanced Score cards :	31
3.2.3	Le modèle SCOR :	32
3.2.4	Le modèle ASLOG :	33
3.2.5	L'AMDEC :	33
Chapitre 2 : le tableau de bord		35
Section 1 : Généralité sur le tableau de bord		35
1	Définition du tableau de bord.	35

1.1	Définition du tableau de bord en général :	35
1.2	Définition du tableau de bord logistique :	36
2	Caractéristiques et types du tableau de bord :	37
2.1	Les caractéristiques du tableau de bord :	37
2.2	Les types du tableau de bord :	37
2.2.1	Le tableau de bord fonctionnel :	37
2.2.2	Le tableau de bord projet :	38
2.2.3	Le tableau de bord stratégique :	38
3	Fonctionnalités et instruments du tableau de bord :	38
3.1	Les fonctionnalités du tableau de bord :	38
3.1.1	Outil de motivation :	38
3.1.2	Outil d'information :	39
3.1.3	Outil de communication et de dialogue :	39
3.1.4	Outil d'aide à la décision et à la prévision :	39
3.2	Les instruments du tableau de bord :	39
3.2.1	Les écarts :	40
3.2.2	Les tableaux :	40
3.2.3	Les graphiques :	40
3.2.4	Les ratios :	40
Section 2 : La construction du tableau de bord.		41
1	Les principes de conception du tableau de bord :	41
1.1.1	Une cohérence avec l'organigramme :	41
1.1.2	Un contenu synoptique et agrégé :	43
1.1.3	Une rapidité d'élaboration et de transmission :	44
2	Approches et méthodologies de réalisation du tableau de bord :	44
2.1	L'approche par les objectifs :	44
2.1.1	La méthode OVAR :	44
2.1.2	La méthode OFAI :	45
2.2	L'approche par les modèles de pilotage :	45
2.2.1	La méthode GIMSI :	45
2.2.2	La méthode BSC :	47
2.2.3	La méthode du navigateur SKANDIA :	48
3	Les étapes d'élaboration d'un tableau de bord:	49
3.1.1	L'organisation du projet tableau de bord :	50
3.1.2	L'identification des préoccupations de gestion et des indicateurs :	50
3.1.3	Le design des indicateurs et du tableau de bord (les paramètres et la représentation visuelle) :	50
3.1.4	L'informatisation et la réalisation du système de production de tableau de bord :	51
3.1.5	La mise en œuvre du tableau de bord :	51
Chapitre 3 : Cas d'application 'le TBL chez MFG SPA'		54

Section1 : Présentation de l'organisme d'accueil.....	54
1	Présentation de Cevital 54
1.1	Présentation du groupe:..... 54
1.2	L'historique et l'évolution du groupe : 55
1.3	Les domaines d'activités et filiale du Cevital : 55
2	« Mediterranean Float Glass » SPA :..... 56
2.1	Présentation de la filiale et son organisation : 56
2.2	Le réseau de distribution 'MFG' : 57
2.3	Les certifications : 58
2.4	Les produits de MFG : 58
3	La logistique dans « Mediterranean Float Glass » SPA..... 59
3.1	Présentation de l'organigramme : 59
3.1.1	Logistique interne : 59
3.1.1	Logistique externe : 59
4	Le processus de la logistique a MFG : 60
4.1	Planification : 60
4.2	Produits finit lignes : 61
4.2.1	Réception et transfert produit fini : 61
4.2.2	Préparation et chargement produits pour expédition : 61
4.2.3	Préparation et transfert des produits vers les lignes –PSI et transformation : 62
4.2.4	Gestion des activités du quart : 62
4.2.5	Gestion des produits mis en quarantaine et déclassement des produits non conformes : 63
4.3	Gestion du flux des produits entre les lignes de production PSI : 63
4.4	Réception produits finis PSI : 63
4.5	Entrepôt marché export/ export caisses : 63
4.5.1	Réception du produit fini : 63
4.5.2	Préparation et chargement produits pour expédition : 64
4.5.3	Préparation et transfert des produits vers les zones de chargement TC : 64
4.5.4	Gestion des activités du quart : 64
4.5.5	Gestion des produits mis en quarantaine et déclassement des produits non conformes : 64
4.6	Chargement navire vrac et TC : 65
4.6.1	Chargement conteneurs..... 65
4.7	Logistique externe : 65
4.7.1	Transport terrestre : 65
4.7.2	Chargement Navire en vrac : 66
4.7.3	Préparation et acheminement des remorques Faymonville au port : 66

4.7.4	Transport interne.....	67
4.7.5	Maintenance parc.....	67
4.7.6	Gestion Carburant.....	68
Section 02 : Analyse du guide d'entretien.....		68
1	L'impact de l'implémentation d'un tableau de bord logistique.....	69
2	Les indicateurs clés de performance logistique.....	70
3	L'impact sur la prise de décision.....	71
Section 03 : Analyse de l'impact de l'intégration des indicateurs dans le TBL.....		72
1	La satisfaction des clients :.....	72
2	Le taux de service d'expédition :.....	76
3	Le niveau de stock moyen des produits finis:	78
3.1	Evaluation du niveau de stock :.....	78
3.2	Le niveau du stock moyen :.....	79
3.3	Suggestions et recommandations :.....	81
Conclusion générale.....		84
Bibliographie.		
Annexes		
Tables des matières		