

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL



UN PEUPLE – UN BUT – UNE FOI

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION

INSTITUT SUPÉRIEUR DES TRANSPORTS

MEMBRE DU GROUPE SUPDECO DAKAR



Rue 3 prolongée, Boulevard de l'Est
Point E. BP : 21354 Dakar – Sénégal
Tél : 338599595 / Fax : 338605202



7, Ave Faïdherbe Dakar-Sénégal
Tél : 338496919 / Fax : 338215074
Email : www.supdeco.sn



MASTER PROFESSIONNEL
Domaine : Science de gestion
Mention : Ingénierie des affaires
Spécialité : Supply Chain Management



THÈME

OPTIMISATION DU PROCESSUS D'APPROVISIONNEMENT
DE LA SONATEL BUSINESS SOLUTIONS

Rédigé et présenté par :

M. Franck Williams NGWA NGWA

Sous la direction de :

Dr. Yoro THIAM

Expert Maritime

ANNÉE ACADÉMIQUE

2016 - 2017

DÉDICACES

- *A ma famille pour tous les bienfaits*
- *A Monique Corine DJEPKEU KONTCHO la grâce de ma vie*
- *Aux familles NDIONE, SENE, FAYE, KAMENI et BOTNEM pour leur bienfaisance, leur soutien et leurs incessants conseils*
- *A mes amis pour le soutien et les conseils*
- *A la communauté universitaire Saint Dominique de Dakar*
- *A tous ceux qui ont contribué à la réalisation de ce mémoire.*

REMERCIEMENTS

Je tiens de prime à bord à exprimer toute ma reconnaissance à mon directeur de mémoire **Docteur Yoro THIAM**. Je tiens à le gratifier pour sa dévotion et son ardeur au suivi des encadrements des étudiants.

J'exprime toute ma reconnaissance à l'ensemble du personnel de l'**Institut Supérieur des Transports** en particulier aux enseignants qui par leurs critiques et conseils ont contribué à l'aboutissement de ce mémoire. Je ne pourrais omettre le **Directeur de l'Institut Supérieur des Transports Monsieur Mamadou DIALLO** pour sa réactivité et sa diligence.

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude à **Monsieur Mohamed Lamine SANO** pour ses conseils, sa détermination, son abnégation, son engagement et ses conseils.

Je tiens à gratifier toute ma reconnaissance envers l'ensemble du personnel de la **SONATEL BUSINESS SOLUTIONS** en particulier à la **Direction des Achats et Gestion des Ressources**. Je ne pourrais être indifférent face au large soutien de **Madame Karine SENE** qui a œuvré à la réalisation de cette recherche, pour sa grande disponibilité et sa large capacité d'écoute. Clin d'œil à mon maître de stage **Monsieur Mamadou Salif BADJI** pour l'assistance, le suivi constant, les informations et surtout sa complète implication dans ce travail. Tout honneur va de droit à **Messieurs Mathioro FAYE, Thierno Touldé KANE** et **Medoune DIOP** pour leur confiance et leur engagement durant mon apprentissage. Je salue l'apport technique et expérimental de **Messieurs Assane GAYE, Baba SY, Aristide MABOUDOU** et de **Mesdames Mboré DIALLO, Léya THIAM** et **Aminata NIANG**.

Je remercie mes parents **Monsieur et Madame NGWA EPOH** pour tous les efforts consentis pour que je puisse arriver à ce niveau d'étude. Je remercie de tout cœur **Monsieur Éric Francis VOUNDA NGWA**. Sincères remerciements pour le temps et la patience de **Docteur Albert Gautier NDIONE** et **Docteur Marcelin Koffi ABODI**, vos conseils et vos réactivités respectives m'ont encouragé à fournir un document assez fourni pour mon secteur d'activité. Je tiens également à gratifier toute ma reconnaissance à la **Communauté Saint Dominique** pour l'assistance et les valeurs humaines inculquées clin d'œil au meilleur conseiller **M. Bernard Casimir CISSÉ**.

En définitif, je remercie tous ceux qui ont contribué à la réussite de ce mémoire.

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Organigramme de la Sonatel Business Solutions.....	22
Figure 2 : Processus d'approvisionnement de la Sonatel Business Solutions.....	35
Figure 3 : Pourcentage des bons pour accord émis aux fournisseurs locaux.....	40
Figure 4 : Pourcentage des bons pour accord émis aux fournisseurs internationaux.....	41
Figure 5 : Gestion des flux des réceptions en vue de l'optimisation de l'espace de stockage.....	43
Figure 6 : Approvisionnement local livré dans les locaux du fournisseur.....	50

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Fiche d'identification de la Sonatel Business Solutions.....	20
Tableau 2 : Benchmarking de la procédure d'approvisionnement du matériel de télécommunication..	36
Tableau 3 : Analyse SWOT.....	38
Tableau 4 : Analyse du traitement des bons de commande émis aux fournisseurs.....	40
Tableau 5 : Taux de gestion des flux physiques.....	42
Tableau 6 : Statistiques des livraisons des oxo larges.....	44
Tableau 7 : Statistiques des livraisons des postes analogiques.....	44
Tableau 8 : Statistiques des livraisons du câble nexans FTP cat5.....	44
Tableau 9 : Prévisions des achats des oxo larges avec objectif croissance de 7%.....	45
Tableau 10 : Prévisions des achats des postes analogiques avec objectif croissance de 10%.....	46
Tableau 11 : Prévisions des achats du câble FTP cat5 avec objectif croissance de 12%.....	47
Tableau 12 : Ressources mises en jeu dans un approvisionnement local.....	51

LISTE DES ANNEXES

- Annexe 1** - Bon de commande SONATEL
- Annexe 2** - Conditions d'utilisation du bon de commande
- Annexe 3** - Suivi des prestations douanières via ORBUS
- Annexe 4** - Ordre de transit
- Annexe 5** - Déclaration préalable d'importation
- Annexe 6** - Bordereau de livraison du transporteur
- Annexe 7** - Liste de colisage
- Annexe 8** - Attestation de vérification des colis
- Annexe 9** - Attestation d'assurances facultés
- Annexe 10** - Déclaration d'enlèvement provisoire
- Annexe 11** - Facture du fournisseur
- Annexe 12** - Bordereau de réception
- Annexe 13** - Bordereau de mouvement inter-magasin
- Annexe 14** - Notification commande reçue via ORACLE
- Annexe 15** - Évaluation de la consommation d'un véhicule d'exploitation

LISTE DES SIGLES ET DES ABRÉVIATIONS

ADSL :	Asymmetric Digital Subscriber Line
AFOM :	Atouts – Faiblesses – Opportunités – Menaces
APS :	Advance Planning System
ARTP :	Autorité de Régulation des Télécommunications et des Postes
Av JC :	Avant Jésus Christ
BC :	Bon de Commande
BL :	Bordereau de Livraison
BPA :	Bon Pour Accord
CA :	Chiffre d’Affaire
CF :	Confer
CFPR :	Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment
CGE :	Compagnie Générale d’Énergie
CNRTL :	Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales
DA :	Demande d’Achat
DAGR :	Direction des Achats et Gestion des Ressources
DCAV :	Direction Commerciale et Avant-Vente
DM :	Demande de Matériel
DOT :	Direction des Opérations Techniques
EBE :	Excédent Brut d’Exploitation
ECR :	Efficient Consumer Response
ERP :	Enterprise Resource Planning
FCFA :	Franc de la Communauté Financière en Afrique
FIG :	Figure
GMA :	Gestion Maintenance Assistée
GPA :	Gestion Partagée de l’Approvisionnement
HT :	Hors Taxes
IST :	Institut Supérieur des Transports

MES :	Manufacturing Execution System
MRP :	Manufacturing Resource Planning
OBS :	ORANGE BUSINESS SERVICES
OC :	Offre Commerciale
OMS :	Order Management System
OT :	Ordre de Travail
PA :	Prix d'Achat
PME :	Petites et Moyennes Entreprises
PR :	Prix de Revient
PV :	Prix de Vente
PVA :	Production à Valeur Ajoutée
SAP :	System Application Product
SAV :	Service Après-Vente
SBS :	SONATEL BUSINESS SOLUTIONS
SCE :	Supply Chain Execution
SCEM :	Supply Chain Event Management
SCM :	Supply Chain Management
SCP :	Supply Chain Planning
SI :	Système d'Informations
SONATEL :	Société Nationale des Télécommunications
SUPDECO :	École supérieure de commerce
SWOT :	Strengths – Weaknesses – Opportunities – Threats
TAB :	Tableau
TECH :	Technologie
TMS :	Transportation Management System
TVA :	Taxes sur la Valeur Ajoutée
UTI :	Unité de Transport Intermodal
VS :	Variation de Stock
WMS :	Warehouse Management System

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	1
PREMIÈRE PARTIE : CADRE THÉORIQUE ET MÉTHODOLOGIQUE.....	3
CHAPITRE I : CADRE THÉORIQUE.....	4
CHAPITRE II : CADRE MÉTHODOLOGIQUE	14
DEUXIÈME PARTIE : CADRE ANALYTIQUE.....	19
CHAPITRE III : ANALYSE DE L'EXISTANT.....	20
CHAPITRE IV : ANALYSE ET INTERPRÉTATIONS DES DONNÉES	36
CONCLUSION.....	55
BIBLIOGRAPHIE.....	- 1 -
ANNEXES.....	- 3 -
TABLE DES MATIÈRES	- 4 -

INTRODUCTION

La situation économique mondiale est marquée par une rude concurrence des entreprises de tous les secteurs d'activités. Le rôle de la chaîne d'approvisionnement dans l'activité d'une entreprise est capital pour la rentabilité de la structure et son développement durable de par l'amélioration du processus d'approvisionnement en termes de coûts et qualité.

L'approvisionnement est une technique ou méthode permettant de livrer à un tiers un bien ou un service. On peut considérer que l'approvisionnement est distingué en deux flux distincts : physique et administratif (informationnel). Le flux administratif est nécessaire à l'envoi et à la réception des données, ordres, commandes, factures, etc. Le flux physique est l'art d'acheminer le bien vers le demandeur, par bateau, avion, camion, chemin de fer, etc. L'approvisionnement répond à toutes contraintes environnantes et la règle première est de livrer de la marchandise au bon endroit, au bon moment, et au meilleur coût selon le choix du demandeur.

La chaîne d'approvisionnement ou supply chain est défini comme étant les flux de produits et d'informations le long des processus logistiques à partir de l'achat des matières premières jusqu'à la livraison des produits finis au consommateur. La chaîne d'approvisionnement inclut tous les fournisseurs de service et les clients. La survie des entreprises au cours des 10 à 20 prochaines années se jouera au niveau de la chaîne d'approvisionnement qui devra être gérée de façon beaucoup plus efficace qu'actuellement. Les forces majeures qui représentent un fardeau pour les gestionnaires de la chaîne d'approvisionnement sont les suivantes :

- Une demande constante des clients pour un meilleur service, une large gamme de choix et des prix plus bas;
- Les pièces et produits finis devront être acheminés de partout et vers toutes les destinations à travers le monde;
- Un plus grand nombre de compétiteurs;
- Les technologies de l'information continuent de modifier ce qui est disponible et ce qui est requis des gestionnaires.

Les besoins des clients changent, ils attendent de plus en plus un service comprenant un mode particulier de livraison, de réapprovisionnement, de délai, de fiabilité, de sécurité d'approvisionnement, de transfert des données, d'après-vente. Dans la grande distribution, l'ECR (Efficient Consumer Response) amène tous les producteurs à s'intégrer de plus en plus directement à l'acte de vente du consommateur final, en ce qui concerne les modes de conditionnement, de réapprovisionnement, de prévisions par le biais de techniques de captation de données et de transfert direct. L'importance de la logistique ne va cesser de croître dans la performance de l'entreprise : accroissement des échanges sur des distances de plus en plus longues, accroissement de la diversité de l'offre, rapidité des délais exigés, modification des localisations de production, alors que dans le même temps, les marges de manœuvre pour

gagner en compétitivité se réduisent dans certains des secteurs en matière d'investissements, de différenciation technologique et de productivité.

La grande problématique à la chaîne d'approvisionnement réside au niveau du processus logistique étant très capital pour la mise à disposition des produits commandés. La logistique étant défini comme une activité qui a pour objet de gérer les flux physiques et informationnels d'une organisation, mettant ainsi à disposition des ressources correspondant aux besoins, aux conditions économiques et pour une qualité de service déterminée, dans des conditions de sécurité et de sûreté satisfaisantes. La logistique pousse les entreprises aux économies d'échelle, à la diminution des coûts et à la recherche des facteurs de différenciation en particulier dans la qualité. C'est pour cette raison que la logistique a récemment évolué vers le concept d'optimisation entre aval et amont de l'entreprise dans un concept concurrentiel afin de s'assurer au moindre coût la meilleure réponse au niveau du marché.

L'étude de ce thème est dans l'optique d'une amélioration continue du processus de la chaîne d'approvisionnement mise en place au niveau de la SONATEL BUSINESS SOLUTIONS. Elle vise à déceler les pratiques nécessitantes d'importantes ressources afin de planifier les diverses activités dans le but de tirer le meilleur parti de chaque étape de l'approvisionnement allant de l'optimisation des coûts logistiques et des délais de livraison en passant par la qualité des produits.

Ce mémoire sera organisé en deux (02) grandes parties :

- avant tout, une introduction générale sur la chaîne d'approvisionnement et son évolution dans le temps ;
- en **première partie**, le cadre théorique et méthodologique de notre travail qui met en exergue les généralités du sujet traité. Au cours de cette partie, nous vous présenterons le sujet en nous appuyant de la problématique liée à l'étude d'où l'intérêt que nous portons à ce sujet. L'objectif visé par cette étude repose sur les hypothèses qui conduisent à l'amélioration de l'activité de la chaîne d'approvisionnement de par l'optimisation des processus ;
- en **deuxième partie**, le cadre analytique de notre travail. C'est la partie de notre travail qui vise à effectuer des analyses en fonction des méthodes stratégiques et bien élaborées dans l'optique de présenter des résultats concrets et surtout la valeur ajoutée de l'apprenant qui sera exploitable en situation critique. Elle vise aussi l'amélioration de la rentabilité de la chaîne d'approvisionnement de la SONATEL BUSINESS SOLUTIONS afin de la rendre plus rentable et durable. C'est la partie au cours de laquelle nous ferons ressortir l'existant puis nous élaborons un plan d'actions afin de mettre sur pied des méthodes d'optimisation en vue d'une santé financière durable ;
- enfin, une conclusion générale qui est un flash-back sur ce qui a été dit dans l'ensemble de notre document. C'est elle qui donne le bref des analyses et résultats proposés dans le document.

PREMIÈRE PARTIE

CADRE THÉORIQUE ET MÉTHODOLOGIQUE

CHAPITRE I : CADRE THÉORIQUE

1. CADRE THÉORIQUE

Ce chapitre vise à situer le sujet étudié au sein de l'entreprise. L'activité de la chaîne d'approvisionnement sera minutieusement analysé dans l'optique d'améliorer cette fonction de façon durable. Notre tâche consistera de prime à bord de situer le contexte du fonctionnement de l'entreprise et la problématique liée à l'entité étudiée, décrire le processus d'approvisionnement mis en place et ses différents acteurs.

1.1. Problématique de l'étude

Notre étude porte sur la chaîne d'approvisionnement qui comporte en elle un ensemble de maillons qui vise le même objectif. La fonction approvisionnement est composée de plusieurs activités et chaque acteur dispose d'une fonction précise avec un objectif concret. Le contexte de notre étude nous amène à étudier le sujet sous divers aspects d'une chaîne d'approvisionnement moderne avec la percée de la technologie et les mutations du marché. Nous sommes confrontés à une chaîne d'approvisionnement dont la majeure partie des fournisseurs est basée en Europe et Asie. La grande contrainte réside au niveau du respect des délais de livraison qui sont capitaux pour la réactivité de la chaîne d'approvisionnement sur le marché actuel qui devient de plus en plus concurrent.

MUTAJOGIRE J.B, montre qu'au cours des années 1980 la logistique a largement pénétré le monde des affaires. Il déclare que : « La logistique est une science de gestion des flux qui s'est imposée dans l'organigramme de l'entreprise ». La logistique est donc depuis plusieurs années le meilleur facteur de performance de la chaîne d'approvisionnement. La logistique est l'ensemble des activités permettant de mettre à disposition le bon produit, au bon endroit et au bon moment.

Jean-René EDIGHOFFER a déclaré : « La logistique regroupe l'ensemble des activités ayant pour but la mise en place, d'une quantité déterminée de produits, à l'endroit et au moment où la demande existe. Ceci étant, on peut résumer la logistique par le principe suivant : le bon produit, là où il faut, quand il faut. Elle gère les flux de ressources matérielles, financières et d'informations nécessaires, à la conduite de ce principe, la logistique est l'un des principaux facteurs de la performance et de la compétitivité ».

Nous pouvons déclarer que la logistique est un facteur de performance pour la chaîne d'approvisionnement. Les contraintes liées aux approvisionnements impactent sur toute l'activité de l'entreprise. La chaîne d'approvisionnement moderne est contrainte à réduire ses délais pour être réactif au marché. La contrainte "temps" devient au fil du temps capital pour toute entreprise.

L'allongement des délais des approvisionnements peut être dû :

- Aux termes du contrat (contrainte d'expédition, localisation du fournisseur) ;
- A la procédure d'achat en interne et à la procédure pour approuver le bon de commande ;
- A la stratégie logistique d'où l'importance de l'activité du transitaire dans le pilotage des importations des commandes par nos prestataires logistiques.

La grande contrainte étant celle de la logistique, BALLO R.H montre que l'une des responsabilités majeures du top management en logistique est la formulation des stratégies pouvant guider le processus logistique. Celles-ci consistent en un plan sur les détails financiers et les ressources humaines qui devraient être utilisées en distribution physique, en soutien à la manufacture et aux opérations d'achats. La finalité de ce plan stratégique est de pouvoir aux politiques et d'aider à la mise sur pieds des systèmes d'infrastructures, d'équipement et d'opérations pouvant permettre d'accomplir les objectifs de performance au coût totalement bas.

La gestion de la chaîne d'approvisionnement est l'une des formes organisationnelles la plus répandue dans le monde qui visent à réduire les difficultés liées à la communication entre les entreprises et aux distances démographiques. De plus, la chaîne d'approvisionnement a facilité l'agrandissement du commerce mondial. L'élargissement du champ commercial mondial implique plus de risques comportant des conséquences négatives parce que les acteurs de la chaîne ne peuvent pas remplir toutes les fonctions de l'entité. En effet, la chaîne d'approvisionnement présente de différents risques qui impactent sur son fonctionnement et sa rentabilité. Comme risques, nous avons :

- Les risques externes

Les plus courants de l'activité, ils sont dus aux aléas dont l'entreprise n'a aucun contrôle. Il s'agit ici de toute éventualité impactant sur l'activité de l'entreprise. Ces risques peuvent s'avérer avantageux pour la chaîne d'approvisionnement mais ils peuvent aussi être des inconvénients.

- Les risques internes

Vécues dans toute entité, ce sont des risques liés au service chargé de mener à bien les opérations. Les problèmes de planification au sein de l'entreprise peuvent résulter du fournisseur ou des systèmes d'informations en interne.

- Les risques stratégiques

Ce sont les risques qui résultent de la mauvaise coordination entre les différents maillons de la chaîne d'approvisionnement. La stratégie managériale peut être moins performante à cause de la mauvaise communication liée à l'activité en cours. La mauvaise information pourrait être fatale pour une activité sensible d'où l'importance de la communication au sein de la chaîne d'approvisionnement afin de piloter en toute quiétude les activités opérationnelles.

- Les risques des externalités

Ils peuvent être négatifs pour la chaîne d'approvisionnement (coût) ou positifs (bénéfice). Ce sont les activités que l'entreprise juge ou qui nécessitent une compétence particulière.

Les divers risques liés à la chaîne d'approvisionnement de la Sonatel Business Solutions entraînent les problèmes suivants :

- Absence de stratégie de gestion de la chaîne d'approvisionnement ;
- Longs délais d'approvisionnement et multiples ruptures de stock ;
- Coûts élevés en approvisionnement ;
- Aucune optimisation des ressources de transport ;
- Absence des outils technologiques aux approvisionnements ;
- Niveau de service instable et insatisfaisant.

Dans l'optique d'optimiser le processus de la chaîne d'approvisionnement de la Sonatel Business Solutions, la problématique de cette recherche consiste à poser un ensemble de questions visant à améliorer le sujet étudié dans le temps et de façon durable. Afin d'améliorer le processus des approvisionnements de façon mesurable, nous nous posons la question centrale étant celle de savoir :

▪ **Comment optimiser la chaîne d'approvisionnement de la Sonatel Business Solutions ?**

L'amélioration de l'approvisionnement passe par la compréhension de son fonctionnement et de ses différents maillons d'où l'accent sera particulièrement orienter vers les différents processus dont nous devons nous posés les questions de savoir :

- **Quel est le processus d'achat mise en place à la Sonatel Business Solutions ?**
- **Quelles sont les pratiques d'approvisionnements appliquées sur le matériel de télécommunication ?**

L'enjeu de notre étude vise l'amélioration continue de la chaîne d'approvisionnement qui reste un point très sensible en vue d'une qualité de service irréprochable et afin de rendre cette activité durable. Dans ce domaine, les enjeux peuvent être de :

- satisfaire les attentes des clients : la flexibilité de l'organisation et la fiabilité des délais conditionnent la satisfaction des clients ;
- réduire les coûts : l'intégration des flux physiques et d'informations, du point d'approvisionnement jusqu'à la livraison au client, réduit les coûts globaux de la chaîne logistique ;

- optimiser l'utilisation des actifs : en créant un véritable lien entre les processus de l'entreprises, de ce fait les actifs sont mieux utilisés (ressources humaines, équipements, entreposage et gestion des livraisons) ;
- analyser l'existant et les besoins de l'entreprise ;
- identifier les principaux problèmes et déterminer les objectifs à atteindre ;
- construire la solution de Supply Chain Management qui permettra d'atteindre rapidement les objectifs définis.

Les modèles traditionnels de stratégie se sont complexifiés avec le développement de la concurrence mondiale dont nous pouvons énumérer une domination par les prix (et donc les coûts) ou différenciation, nous sommes entrés dans l'ère du prix et de la différenciation. Il faut maintenant être « bon partout », dans tous les domaines prix, qualité, délai, flexibilité, niveau de service.

Cependant, nous constatons que la contrainte majeure réside dans le respect des délais. Ceci étant dû aux diverses opérations logistiques souvent indépendantes du management logistique interne. Entre autres, le pilotage a dû être revu avec la mise en service de l'Aéroport Internationale Blaise Diagne (AIBD) qui a élevé la contrainte logistique de par sa position. Nous pouvons aussi souligner le manque de synchronisation et d'intégration des opérations qui conduisent à une augmentation des inventaires de stock.

Par conséquent, le coût d'exploitation des opérations logistiques devient plus élevé du point de vue des fournisseurs. Les problèmes causés par ce manque de synchronisation sont nombreux allant de l'augmentation des coûts dus aux difficultés de planification, à l'augmentation des inventaires de stock passant par l'augmentation de divers coûts de gestion. Du côté du transport, l'attente des véhicules très souvent peu chargé et les modifications dans les cellules de transport augmentent les coûts. Finalement, pour le donneur d'ordres, les arrêts de ligne dus aux retards de livraison, les pertes en ventes et l'espace supplémentaire requis pour l'entreposage sont aussi des problèmes qui doivent être résolus. Le domaine de la logistique permet à plusieurs entreprises de diminuer sensiblement leurs coûts d'exploitation, croît la rentabilité de l'entreprise et permet de créer des facteurs de différenciation qui mène à la création et à la conservation d'un avantage concurrentiel. La suppression de toute activité sans valeur ou de toute forme de gaspillage lié à l'exploitation est devenue un point préoccupant la vie de toute entreprise et à la longue cette suppression finit par devenir un avantage concurrentiel pour l'entreprise. L'aspect charge de l'entreprise fait fréquemment surface car l'optimisation des charges d'une entreprise accroît sa rentabilité.

1.2. Objectif visé

Il s'agit du but qu'on veut atteindre. Toute étude étant basé sur une recherche objective, cette partie vise à cerner l'enjeu du sujet et à recadrer la présente recherche.

- **Objectif principal**

L'objectif principal de notre recherche est d'apporter une amélioration durable au processus d'approvisionnement du matériel de télécommunication de la Sonatel Business Solutions.

- **Objectifs spécifiques**

Compte tenu de notre objectif principal, il en ressort des objectifs spécifiques pour mieux cerner le sujet comme :

- **décrire l'existant du processus d'achat du matériel de télécommunication ;**
- **expliquer les pratiques de gestion des flux physiques des approvisionnements.**

1.3. Hypothèses de recherche

L'hypothèse est définie selon Claude Bernard comme étant « une interprétation anticipative des phénomènes de la nature qui préoccupent la recherche ».

Selon Madeleine GRAWITZ : « l'hypothèse est une proposition de réponse à la question posée. Elle tend à formuler une relation entre des faits significatifs même plus ou moins précis, elle aide à sélectionner des faits observés. Ceux-ci rassemblés, elle permet de les interpréter, de leur donner une signification qui vérifiée constituera un élément possible de début de théorie ».

Selon RWIGAMBA B : « l'hypothèse est définie comme une prédiction provisoire, une affirmation a priori qui doit être démontrée, confirmée, infirmée ou modifiée à travers le travail à venir » :

- **Hypothèse 1** : Le processus d'achat du matériel de télécommunication mis en place à la SONATEL BUSINESS SOLUTIONS est conforme aux normes internationales d'achats du secteur de l'activité.

- **Hypothèse 2** : Les pratiques de gestion des flux physiques des approvisionnements de la SONATEL BUSINESS SOLUTIONS répondent aux critères internationaux du secteur de la télécommunication.

1.4. Clarification des concepts utilisés

Il convient d'élucider certains vocables qui gravitent autour de notre sujet afin de rendre plus aisée la compréhension de notre travail. Il s'agit des termes suivant :

- Selon le Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales, **optimiser** c'est donner à quelque chose les meilleures conditions d'utilisation, de fonctionnement et de rendement ;
- D'après la norme ISO 9000:2015, **un processus** est un ensemble d'activités corrélées ou en interaction qui utilise des éléments d'entrée pour produire un résultat escompté ;
- Christian Doucet définit **la qualité** comme étant la caractéristique d'un produit ou d'une activité qui satisfait à ses objectifs (qualité externe) et qui se déroule de façon optimisée (qualité interne).
- Pour le Council of Supply Chain Management Professionals, **la logistique** se définit comme l'intégration de deux ou plusieurs activités dans le but d'établir des plans, de mettre en œuvre et de contrôler un flux efficace de matières premières, produits semi-finis et produits finis, de leur point d'origine au point de consommation. Ces activités peuvent inclure sans que la liste ne soit limitative le type de service offert aux clients, la prévision de la demande, les communications liées à la distribution, le contrôle des stocks, la manutention des matériaux, le traitement des commandes, le service après-vente et des pièces détachées, les achats, l'emballage, le traitement des marchandises retournées, la négociation ou la réutilisation d'éléments récupérables ou mis au rebut, l'organisation des transports ainsi que le transport effectif des marchandises, ainsi que l'entreposage et le stockage ;
- Selon le dictionnaire du droit privé de Serge Braudo, **l'achat** est l'opération commerciale qui aboutit à l'acquisition d'un bien ou d'un droit. L'achat représente toutes les acquisitions mobilières et immobilières d'une entreprise. C'est l'ensemble cohérent des ressources dévolues à tous les actes d'approvisionnement et de fourniture de biens et de services nécessaires au bon fonctionnement de la structure. Le terme achat inclut tous les ajouts de biens mobiliers et immobiliers que peut effectuer une entreprise à son patrimoine, contre le paiement d'une somme d'argent ;

- **L'approvisionnement** d'après le dictionnaire Wikipédia est une technique ou une méthode permettant de livrer un bien, ou un besoin à un tiers. On peut considérer que l'approvisionnement est distingué en deux flux distincts : physique et administratif (informationnel). Le flux administratif est nécessaire à l'envoi et à la réception de données, ordres, commandes, factures... Le flux physique est l'art d'acheminer le bien vers le demandeur par mer, air, terre. L'approvisionnement répond à toutes contraintes environnantes. La règle première est de livrer de la marchandise, au bon moment, au bon prix, et au meilleur coût selon le choix du demandeur.

1.5. Revue de la littérature

Au IV siècle avant Jésus Christ., Sun Tzu met en avant la nécessité de disposer de chariots d'approvisionnement de denrées alors qu'Alexandre le Grand (de 356 à 323 avant JC.) avant de se lancer dans son périple en Asie, brûla tous ses chariots de denrées afin de rendre moins pesante la mobilité de ses troupes. De par cette réflexion, Alexandre le Grand avait pensé faire précéder le mouvement de ses armées par l'organisation du ravitaillement. Ainsi Jules César en créant la fonction « logista » chargeait un officier de s'occuper des mouvements des légions romaines pour organiser les campements de nuit et constituer les dépôts d'approvisionnements dans les villes soumises". Puisque la logistique est un terme clé de cet ouvrage, il importe de la définir et de voir son interaction avec les autres concepts comme Baglin et al. (2001) soulignent que la chaîne logistique est apparue suite à l'évolution de la logistique. En effet, la logistique a vu le jour il y a plusieurs années dans le domaine militaire comme étant la « partie de l'art militaire qui regroupe les activités cohérentes permettant aux armées en campagne de vivre, se déplacer et combattre dans de meilleures conditions d'efficacité ».

Par la suite, les armées changèrent la définition par le domaine « concernés par tous les problèmes relatifs au ravitaillement de toutes natures, à leur acheminement (ainsi qu'aux communications) ainsi qu'à leur distribution par l'intermédiaire de bases de transit et d'opérations ».

C'est seulement en 1977 que James L. Heskett, professeur à Harvard, donna la première définition civile s'appliquant aux entreprises : « ensemble des activités qui maîtrisent les flux de produits et coordonne les ressources, en réalisant un niveau de service donné, au moindre coût». Cette définition a ensuite évolué pour inclure la circulation de l'information et donner des précisions sur l'origine et la destination des flux. D'ailleurs, le CLM (Council of Logistics Management) définit la logistique comme la « partie de la chaîne logistique qui planifie, implante et contrôle de façon efficace les flux et le stockage des biens et services et l'information d'un point d'origine à un point de consommation dans le but de se conformer aux besoins des clients ».

D'un autre cote, d'après Done Ballou (1992), la logistique est l'essence de l'échange et elle contribue à améliorer la qualité de vie. En effet, la logistique fait le point entre la production et le marché, souvent éloignés en temps et en distance. D'ailleurs, il souligne que le premier livre suggérant les bénéfices de la gestion de la logistique est apparu en 1961. Il qualifie aussi la définition du CLM comme étant bonne à deux exceptions près : elle donne l'impression que la logistique concerne uniquement le flux de matériels physique; elle implique que le logisticien est concerné uniquement par le flux de biens et vers son entreprise. Done Ballou redéfinit la mission de la logistique comme étant de « recevoir les biens ou services à la bonne place, au bon moment et dans les conditions désirées tout en ayant la meilleure contribution pour l'entreprise ».

Comme mentionné ci-dessus, la chaîne d'approvisionnement provient de l'évolution de la logistique. En fait, elle intègre la gestion encore plus en amont et en aval de l'entreprise pour ainsi couvrir l'ensemble des flux physiques, d'informations et financiers des clients jusqu'aux fournisseurs (Baglin et al.2001). Aussi, les concepts reliés à la gestion de la chaîne logistique sont apparus suite à l'évolution des pratiques de gestion. En effet, dans les années 1950 - 1960, les entreprises visaient une production de masse afin de réduire le coût unitaire de leurs produits. Un peu plus tard, dans les années 1970, elles commencèrent à réaliser l'impact négatif que pouvaient avoir de telles pratiques sur les encours³, la qualité et les délais de livraison d'où le MRP (Manufacturing Resource Planning) et commence à être utiliser. Par contre, de plus en plus, les clients demandèrent des produits à moindre coût, de bonne qualité, avec une fiabilité élevée et un design flexible. À ce moment, les entreprises réalisèrent l'importance de gérer non seulement leurs propres opérations mais aussi celles de la chaîne dont elles étaient tributaires.

Le concept de « supply chain management » est donc apparu pour la première fois en 1912 (Oliver & Webber 1912 dans Cooper et al. 1997). Par contre, les principes fondamentaux sur lesquels le « supply chain management » tient sont apparus dans les années 1960. À l'époque où le terme fut apporté, la chaîne logistique était limitée par le flux de biens allant du fournisseur à la production puis vers la chaîne de distribution et les clients. D'ailleurs, à ses débuts, le terme mettait l'accent sur la réduction de l'inventaire et, à plusieurs reprises, la gestion de la chaîne logistique a été confondue et interprétée comme étant de la logistique étendue aux liens inter-organisationnels (Cooper et Al. 1997). Par la suite, Stevens (1919) (dans Towill 1996) étendra ces limites pour inclure la source en allant jusqu'au point de consommation. La définition qui en résulta est, d'après Cooper et al. (1997), la plus acceptée dans la littérature et se lit comme suit: « Un système dont les parties constituantes incluent les fournisseurs de matériels, les installations de production, les services de distribution et les clients relient ensemble via le flux aval de matériels et le flux d'information (dans Tawil/1996) ».

1.6. Intérêt et pertinence du sujet

- **Intérêt du sujet**

Le processus d'approvisionnement est l'un des secteurs les plus convoités par de nombreuses entreprises. Il prend de plus en plus de l'ampleur dans le monde de l'emploi et intègre tous les secteurs d'activités dans le monde. Étant la base des mouvements des hommes et des biens, ce sujet nous a paru pertinent vu son ampleur et son implication au sein des activités humaines ce qui lui confère une particularité sans égale. Ne pouvant élargir nos recherches sur tous les secteurs d'activités de la logistique, nous nous sommes recadrés dans le secteur de la télécommunication ce qui nous renvoie au thème du mémoire OPTIMISATION DU PROCESSUS D'APPROVISIONNEMENT DE LA SONATEL BUSINESS SOLUTIONS.

- **Intérêt professionnel**

A l'issu d'un stage académique effectué à la SONATEL BUSINESS SOLUTIONS, l'apprenant devra faire valoir son document de fin de stage qui devra être examiné et archivé en interne. Les documents archivés en interne permettront (après sélection) de proposer les suggestions concrètes, pertinentes et quantifiées au cours des révisions des stratégies managériales d'où la pertinence du document s'impose en vue d'un apport concret au sein du processus d'approvisionnement.

- **Intérêt académique**

Dans le cadre de notre formation, notre intérêt est de mettre en valeur la formation acquise au sein de l'IST afin de contribuer à la connaissance de l'importance de l'activité au sein d'une entreprise en vue d'une amélioration.

- **Intérêt personnel**

Compte tenu de l'ampleur que prend ce secteur d'activité dans le monde, ce sujet est un moyen d'approfondir nos connaissances théoriques apprises durant notre cursus académique. Ceci nous permet de nous mettre en rapport direct avec le monde professionnel en nous faisons mieux abordés les sujets du domaine et avoir un bref aperçu de son fonctionnement. Il nous permet aussi d'avoir une vision sur notre carrière professionnelle, les potentielles difficultés que nous rencontrerons, les solutions probables à envisager car ce sujet porte sur mon choix de carrière professionnelle étant le domaine des achats et de la logistique.

- **Délimitation du sujet**

Pour une compréhension aisée d'un sujet étudié, tout travail scientifique doit être délimité dans le temps, dans l'espace et dans le domaine.

Dans le temps : Notre étude s'étend sur **trois (03) ans soit de 2015 à 2017.**

Dans le domaine : **Du domaine des achats et de la logistique,** notre travail porte sur l'optimisation des processus mise en place au niveau de la chaîne d'approvisionnement de la SONATEL BUSINESS SOLUTIONS.

Dans l'espace : Notre travail a été étudié au sein de la **SONATEL BUSINESS SOLUTIONS.**

Malgré les divers moyens et stratégies employés pour répondre aux besoins des clients (exprimés et intrinsèques), le géant de la télécommunication reste dans le souci de parfaire son service du secteur de l'intégration (installations des systèmes informatiques et téléphonies en entreprise) ce qui lui permet de conserver sa position de leader sur le marché et nous conduisant ainsi aux enjeux du processus d'approvisionnement.

CHAPITRE II : CADRE MÉTHODOLOGIQUE

2. CADRE MÉTHODOLOGIQUE

Ce chapitre expose l'ensemble des méthodes utilisées pour mener à bien la dite recherche. Dans un premier temps, nous allons nous focalisés sur la nature et le secteur d'activité de la recherche. Ensuite, nous allons adoptés une stratégie d'analyse des données en fonction des procédés de collecte des données et du type d'outils utilisés. Enfin, nous ressortirons l'envergure de la recherche et les difficultés rencontrées durant la présente recherche.

2.1. Procédés de collecte de données et outils d'analyse

2.1.1. Procédés de collecte des données

Dans l'optique de recueillir les informations fiables sur l'activité de la chaîne d'approvisionnement de la Sonatel Business Solutions, nous avons procédé à l'analyse des données des progiciels du système d'informations utilisés en interne.

Comme données extraits des ERP ou de la documentation, nous avons :

- le suivi des bons de commandes (BC) et des bons pour accord (BPA) avec le directeur des achats, le responsable logistique et l'acheteur ;
- le suivi des commandes fournisseurs (ORBUS) avec le transitaire interne ;
- les bordereaux de réception (BR) et les bordereaux de livraison (BL) avec les gestionnaires de stock ;
- le suivi des traitements des workflow via ATLAS, des ordres de travail (OT) et des exécutions des demandes de matériel (DM) via ORACLE avec les gestionnaires de stock ;
- les réunions, conférences et formations en interne.

2.1.2. Outils des analyses

Les outils de la chaîne logistique, on retrouve trois grands types de famille "fonctions produits" :

- la planification SCP (Supply Chain Planning) : Ce sont des applications qui servent à planifier les processus de la chaîne logistique ;
- les logiciels professionnels APS (Advanced Planning System) en amont de l'activité logistique, permettent une automatisation du processus de planification des achats, de la production, de la distribution et des transports en effectuant des arbitrages entre les demandes prévues des clients et les capacités des fournisseurs à y répondre ;
- les ERP (Entreprise Ressource Planning) pour la gestion opérationnelle quotidienne l'activité logistique dont l'implantation dans les entreprises est plus ancienne et qui possèdent pour la plupart des modules de stocks et de logistiques ; ce sont des logiciels de gestion paramétrables qui intègrent les données relatives à l'ensemble des fonctions d'une entreprise (prospection, vente, facturation, production, stock, approvisionnements, comptabilité et finance...). Ils permettent d'effectuer des planifications sur les réapprovisionnements à partir des capacités maximales de stockage, de calculer l'espace nécessaire à l'entreposage des matières, de sélectionner le mode de transport le plus économique et de faire la rotation du stock ;
- l'exécution SCE (Supply Chain Execution) : Ce sont des applications ou outils SCE qui permettent de gérer l'exécution des opérations logistiques (Achats, approvisionnements, gestion de la production, gestion des stocks matières, encours, produits finis, gestion des opérations de transport).

Dans les Supply Chain Execution on retrouve :

- o les MES (Manufacturing Execution System) pour la fabrication ;
- o les WMS (Warehouse Management System) pour la gestion des entrepôts ;
- o les TMS (Transportation Management System) pour la gestion du transport ;
- o les OMS (Order Management System) pour gérer les ordres et les ventes ;
- o la mesure SCEM (Supply Chain Event Management) : Ce sont des applications de SCEM vont aider à piloter et à contrôler la chaîne logistique.

Les acteurs sur ce marché sont nombreux: Il y a d'un côté les grands éditeurs d'ERP (Entreprise Ressource Planning) comme SAP (System Application Product), Manhattan Associates, IBS et nous avons d'un autre côté ORACLE, ATLAS, ORBUS... Ceux-ci intègrent des fonctions logistiques plus ou moins sophistiquées et couvrent globalement les besoins de base. SAP par exemple qui originellement était vers la planification et la stratégie s'oriente également maintenant vers l'exécution. On retrouve d'autres acteurs très spécialisés, qui sont souvent partis d'un des outils de la SCE sur lequel ils sont très forts et qui ont intégrés par développement interne, rachat ou par alliance d'autres modules de la chaîne logistique. Beaucoup de ces outils spécialisés ont développés des interfaces avec les grands ERP.

2.2. Techniques d'analyse des données et difficultés rencontrées

2.2.1. Techniques d'analyse des données

Une technique de recherche est définie comme un ensemble des moyens et procédés qui permettent au chercheur de rassembler des données et informations sur son sujet de recherche.

Pour collecter les données de ce travail, nous avons utilisés les techniques ci-après:

- **Technique des entretiens**

La technique des entretiens nous a permis de rencontrer les responsables de chaque maillon de la chaîne logistique de la SONATEL BUSINESS SOLUTIONS et d'obtenir des informations fiables relatives à notre sujet auprès du personnel de ladite société. Avec cette technique, nous avons recueilli les informations complémentaires à celles que nous avons obtenues à l'aide du questionnaire.

- **Recherche documentaire**

Cette technique nous a permis d'exploiter systématiquement tout ce qui est écrit en rapport avec notre mémoire de recherche. Au cours de notre travail, les supports de cours, les sites web Internet, les mémoires en ligne et les anciens mémoires des anciens étudiants de l'IST du groupe SupDeCo nous ont été très capital à l'aboutissement du fruit de ce travail.

- **Technique d'analyse des flux des informations internes**

Cette technique fut l'une des plus capitale afin d'arriver à un résultat satisfaisant à notre recherche. Le but de cette technique est de passer au peigne fin tous les flux d'informations (WORKFLOW, OT, BC, DA, BPA, BL, DM, BM et échanges de mails) entre fournisseur – service achat, service vente – client et toute la boucle en interne du service des achats au gestionnaire du stock en passant par le transitaire puis le service commercial et après-vente.

2.2.2. Difficultés rencontrées

Comme dans tout projet entrepris, il existe toujours de nombreuses difficultés qui impactent l'atteinte de l'objectif ou très souvent qui donne une autre façon ou un autre visage concernant le sujet traité. Nous avons rencontré de nombreux problèmes mais ne pouvant pas tous les énumérer, nous vous en faisons part de ce qui a eu un impact capital à notre projet à l'instar de :

- l'accès aux archives quasiment inaccessibles car les archives de plus de 2ans sont stockées au niveau du centre émetteur à Rufisque ;
- le feedback des questionnaires qui fût non concluant pour non concordance aux analyses de données faites via la documentation des flux d'informations. Le questionnaire a été supprimé de la recherche et il a été remplacé par l'analyse des données ;
- l'analyse des prestations de transport en vue de l'approvisionnement ;
- la quantification des résultats à cause de la confidentialité de la majeure partie des documents ;
- l'accès aux meilleurs ouvrages en chaîne d'approvisionnement payants en ligne ;
- l'analyse technique de chaque maillon dont les indicateurs fiables sont sous le soin de l'analyse de manager du groupe ;
- la documentation étant exclusivement réservée à l'usage professionnel.

2.3. Méthodes utilisées et résultats attendus

Afin d'analyser les problèmes mentionnés plus haut, il est pertinent de faire l'étude du système. Le premier résultat voulu sera de connaître les facteurs qualitatifs et quantitatifs qui affectent la chaîne logistique globale. Dans un deuxième temps, une comparaison quantitative sera effectuée dans le but de voir si, selon le contexte, d'autres pratiques d'achats, de stockage ou de distribution seraient plus appropriées enfin de promouvoir un rendement meilleur.

Nos objectifs spécifiques se résument à confirmer ou infirmer que :

- la procédure des achats mise en place à SBS est bien appliquée ensuite nous ferons une comparaison entre la procédure des achats du secteur télécommunication mis en place à SBS et la procédure correspondante aux normes internationales du même secteur d'activités ;
- les pratiques d'approvisionnements et la politique de roulement du stock de la Sonatel Business Solutions répondent aux critères du marché international du secteur de l'activité.

Une recherche bibliographique. Cette recherche servira d'abord à comprendre les concepts importants à notre domaine de recherche tels que la logistique, la chaîne logistique, l'achat, l'approvisionnement, la gestion du stock et la distribution.

Les modèles conceptuels serviront à connaître le type de chaîne logistique étudiée, la politique de gestion du stock, le système des achats et de bien comprendre les interactions entre les niveaux de cette chaîne et de voir l'importance de ces liens au niveau organisationnel, mais surtout au niveau opérationnel. Pour les modèles mathématiques du système, ils serviront à connaître les facteurs déjà utilisés par d'autres auteurs pour cerner les contraintes et la fonction objective. Enfin, nous aurons des recommandations bien fondées visant l'optimisation de la chaîne logistique et du système dans sa globalité, la réduction des coûts et l'augmentation de la flexibilité et de l'agilité du réseau, l'étude du système actuel et la comparaison avec d'autres systèmes seront effectués à l'aide des cas expérimentaux et des simulations précises. Les données utilisées seront recueillies au sein de l'entreprise.

DEUXIÈME PARTIE
CADRE ANALYTIQUE

CHAPITRE III : ANALYSE DE L'EXISTANT

3. ANALYSE DE L'EXISTANT

3.1. Présentation du cadre de l'étude

3.1.1. Historique, missions et objectifs de l'entreprise

- **Historique**

La SONATEL BUSINESS SOLUTIONS est une filiale du groupe SONATEL situé au POINT E RUE 4 * RUE A (immeuble TALIX GROUP). A la base, nous avons la CGE SOLUTIONS qui a été convertie en 2001 en CGE e SOLUTIONS puis après son achat par la SONATEL en 2005, elle a pris le nom de SONATEL BUSINESS SOLUTIONS et ce jusqu'à nos jours. Cette filiale emploie à son actif plus de 110 employés, une dizaine de sous-traitants et journaliers.

CRÉATION	1985
DATE CLÉ	2006 : SONATEL devient ORANGE
RAISON SOCIALE	SONATEL BUSINESS SOLUTIONS
DIRECTION SBS	Mme Diaretou Madina DIENG
FORME JURIDIQUE	Société Anonyme (SA)
DATE DE CRÉATION	2005
DOMAINE D'ACTIVITÉ	Télécoms d'entreprise et réseaux
SLOGAN	"Vous rapprocher de l'essentiel"
ADRESSE	Immeuble Talix, Rue 3*Angle B, Point E Dakar
EFFECTIF	+ de 110 salariés
TELEPHONE	+221 33 869 43 43
SITE WEB	www.orangebusiness.sn
SOCIETE MÈRE	SONATEL
SIÈGE SOCIAL	VDN, Dakar - Sénégal
DIRECTION	M. Sékou DRAMÉ
ACTIONNAIRES	État du Sénégal, Orange (42,3%), actionnaires privés
ACTIVITÉ	Télécommunication
PRODUITS	Téléphone fixe – mobile – internet - services
FILIALES	Mali, Guinée Conakry, Guinée Bissau, Sierra Léone
EFFECTIF	+ de 2000 salariés
SITE WEB	www.sonatel.com
CAPITALISATION	2500 milliards Francs CFA (31 décembre 2016)
CHIFFRE D'AFFAIRES	905 milliards Francs CFA (2016) +4,8% (2015/2016)
RÉSULTAT NET	215 milliards Francs CFA (2016)

Tab 1 : Fiche d'identification de la SONATEL

- **Missions et objectifs**

- **Mission :** Faire dans l'intégration c'est-à-dire installation de la téléphonie, l'informatique, la sécurité informatique, système cloud.
- **Objectif :** Fournir un système de télécommunication fiable et sécurisé répondant brièvement aux attentes du client et l'améliorer perpétuellement.

3.1.2.L'environnement de la SONATEL BUSINESS SOLUTIONS

- **Le micro-environnement**

- **Les fournisseurs internationaux :** ALCATEL LUCENT, NEXANS, WESTCON, DEVEA, INTERDIST, MPLC TECHNOLOGIES, ITANCIA.
- **Les fournisseurs locaux :** OASIS CONSULTING, CASSIS FROID, ELOF, TCS, OUMOU INFORMATIQUE.
- **Les distributeurs :** BOLLORE LOGISTIC, DHL, ITANCIA.
- **Les clients :** ETAT, RADISSON, USAID, BDK, CORIS BANK, GIM UEMOA, KING FAHD PALACE, SDE, SENELEC, CITIBANK, SGBS, BCEAO, VIVO ENERGY.
- **Les concurrents :** CFAO TECHNOLOGIES, NEUROTECH, ATOS.

- **Le macro-environnement**

- **Économique :** Forte croissance de la demande du marché, couverture du marché des pays émergents, forte présence dans la plupart des pays africains, attire les investisseurs, attribution d'une quatrième licence mobile.
- **Technologique :** Perpétuelle évolution des terminaux mobiles, répondre aux besoins de nouvelles technologies, évolution du marché des smartphones.
- **Juridique :** Sanctions prononcées pour ententes illicites, multiples obligations.
- **Socio-culturel :** Fondation SONATEL, abandon du téléphone fixe au profit du téléphone mobile, développement des réseaux sociaux, création de communauté, jeunesse de plus en plus équipée, forte demande de technologie mobile.

3.1.3. Organigramme de l'entreprise

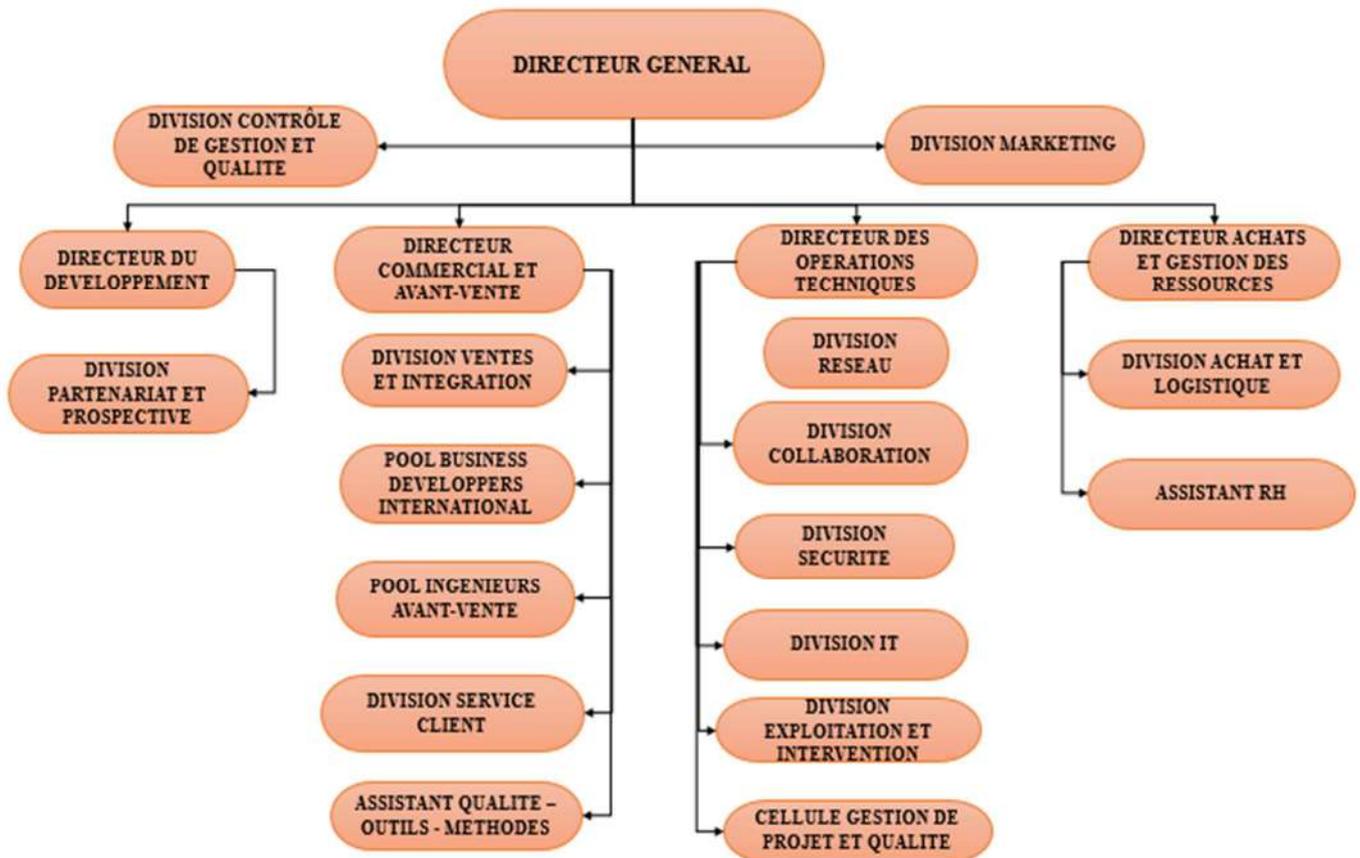


Fig 1 : Organigramme de la SONATEL BUSINESS SOLUTIONS

3.2. La chaîne d'approvisionnement

L'approvisionnement est une technique ou méthode permettant de livrer un bien ou un service à un tiers. On peut considérer que l'approvisionnement est distingué en deux flux distincts (physique et administratif). L'objectif premier en approvisionnement est de livrer la marchandise au bon moment, au bon prix et au meilleur coût selon le choix du demandeur. Les exigences liées à la demande impliquent une sélection méticuleuse des fournisseurs qui devront proposer le meilleur rapport qualité/prix.

3.2.1. Les types d'approvisionnements

▪ Les approvisionnements à date et quantité fixe

Aussi appelé "méthode calendaire", les livraisons se font à des dates bien définies en fonction de la stratégie d'achat de l'entreprise. Les quantités livrées sont fixées en fonction du stock sensible de la SONATEL BUSINESS SOLUTIONS. Les seuils sont fixés par la stratégie managériale et en fonction des ventes récurrentes limitant ainsi les stocks pouvant entraîner aux stocks dormants. Les livraisons fixes peuvent correspondre à des livraisons partielles ou globales dépendant du contrat signé avec le client.

Cette politique d'approvisionnement est appliquée à des produits dont la consommation est très régulière, à des produits de faibles valeurs (aux produits de la classe C). Malgré ses critères, cette méthode n'est pas qu'avantageuse mais présente aussi des inconvénients.

• **Avantages**

- simplicité de la gestion des stocks et de la réactivité dans les livraisons ;
- possibilité pour l'acheteur de mieux négocier au moment de la signature du contrat avec le fournisseur.

• **Inconvénients**

- si la quantité de stock est mal évaluée ou la variation dans la consommation client ;
- risque de stock élevé ou rupture de stock ;
- manque d'espace de stockage.

▪ Les approvisionnements à date fixe et à quantité variable

Également appelée "méthode de reapprovisionnement", pour chaque produit un niveau optimum de stock est défini. A période fixe, le magasinier analyse son stock et commande la quantité permettant de décompléter au niveau requis.

Cette méthode s'applique à des produits dont la consommation est régulière, coûteux, périssables ou encombrants. Il est possible de faire des périodes d'inventaire ou d'analyse, différentes suivant les catégories de produits.

- **Avantages**

- gestion des stocks simple ;
- immobilisation financière faible ou maîtrisée.

- **Inconvénient**

- possibilité de rupture de stock.

- **Les approvisionnements à date variable et à quantité fixe**

Plus connue sous le nom de "méthode du point de commande", celle-ci consiste à définir, dans un concept de flux tiré et de juste à temps, le niveau de stock qui déclenche l'ordre d'achat, de façon à être livré juste au moment de l'utilisation de la dernière pièce.

Ce niveau de stock (point de commande) doit permettre de satisfaire les besoins durant le délai allant de la date de déclenchement de commande à la date de livraison. Le point de commande s'appelle également seuil de commande ou seuil de réapprovisionnement. Cette technique est utilisée essentiellement pour les articles de classe A car elle demande un suivi permanent des stocks entraînant un coût de gestion élevé.

- **Avantages**

- permet d'éviter les ruptures de stocks ;
- permet d'adapter une consommation partiellement irrégulière.

- **Inconvénients**

- impose un suivi permanent des stocks pouvant entraîner des frais administratifs importants ;
- peut encourager à faire des stocks de sécurité.

- **Les approvisionnements à date et quantité variables**

Utilisée pour les articles de classe A dont les prix de revient varient fortement ou dont la disponibilité n'est pas permanente. L'achat se fait sur estimation en fonction des opportunités du marché. Dans les estimations, il faudra prévoir les besoins pour les commandes spécifiques, les fabrications de l'entreprise, les aléas de fabrication.

- **Avantage**

- Permet, éventuellement, de profiter de tarifs très intéressants.

- **Inconvénients**

- suivi permanent des coûts du marché pour effectuer les achats les plus intéressants ;
- utilisé que pour un nombre réduit d'article sinon l'entreprise risque de se fragiliser ;
- favorise la spéculation.

3.3. Le processus d'approvisionnement

L'approvisionnement est une fonction capitale de la chaîne logistique ayant pour mission principale la satisfaction de la demande par une livraison en prenant en compte les objectifs de l'entreprise et les contraintes de l'environnement. Optimiser cette fonction est stratégique pour une entreprise qui se doit d'être mieux disant sur le marché surtout via la partie planification car cette partie impacte directement sur les ventes.

Il intervient sur trois flux bien connus à savoir :

- les flux physiques : Les produits ou les services approvisionnés ;
- les flux d'informations : Les différents échanges entre l'acheteur, le transitaire et le fournisseur permettant de suivre en temps réel les flux physiques ;
- les flux administratifs : Les commandes, les factures, les bons de livraisons, les ordres de réceptions, les litiges.

Cette fonction intervient généralement dans trois niveaux à savoir :

- la planification stratégique : Réalisée annuellement dans le cadre du budget et permettant le dimensionnement de la chaîne logistique et du réseau logistique ;
- la planification tactique : Réalisée trimestriellement voir même mensuellement selon les entreprises et qui vise à optimiser la chaîne logistique sans toutefois modifier le réseau logistique. Cette manœuvre permet l'échange des informations clés entre l'entreprise et le fournisseur dans l'optique d'une livraison conforme afin de s'assurer des capacités du fournisseur et de la gestion de l'entrepôt interne, du transport et de la communication ;
- la planification opérationnelle : Elle est une étape qui englobe la planification et l'exécution et se réalise quotidiennement et correspond à la demande. Elle est réalisée à partir des prévisions des ventes et consiste à anticiper à partir des ventes la commande potentielle des clients tout en tenant compte du niveau du stock physique, des commandes passées aux fournisseurs restant en attente de réception, les conditions d'achat au niveau du fournisseur, la politique du stock définie ainsi que ses objectifs, les exigences du client, les contraintes internes.

Nous tenons à revenir sur le terme « approvisionné » étant très souvent confondu au terme « achat », ceci étant l'achat est une fonction complémentaire à l'approvisionnement voir un antécédent direct à l'approvisionnement d'où l'analyse liée à l'achat très capitale dans la chaîne logistique.

Au cours de l'approvisionnement, nous distinguons quelques coûts qui s'appliquent à cette fonction comme : Le coût de l'émission de la commande, le coût d'achat des produits, le coût de rupture du stock fournisseur, le coût de gestion et suivi et le coût total de l'approvisionnement.

○ **Mission de l'approvisionnement**

L'exécution des approvisionnements consiste à :

- produire des commandes ;
- les transmettre aux fournisseurs ;
- suivre le transport ;
- gérer les éventuels litiges ;
- faciliter le processus de contrôle des factures.

○ **Objectifs de la fonction approvisionnement**

Cette fonction a des objectifs qui varient d'une entreprise à une autre. Quelques objectifs énumérés à la suite de notre processus visant à améliorer le processus :

- améliorer le taux de service ;
- réduire les délais ;
- réduire les retards ;
- augmenter les profits ou les marges ;
- réduire les coûts.

○ **Indicateurs de performance de la fonction approvisionnement**

Les indicateurs permettent d'obtenir une vision d'ensemble et coordonnée des opérations en vue d'optimiser la chaîne logistique. Ils doivent mesurer la performance du processus en offrant des éléments de comparaison. Nous avons énumérés quelques indicateurs :

- le taux de disponibilité du produit ;
- le niveau du stock ;
- les coûts d'approvisionnement.

3.3.1. Examen et dimensionnement du besoin

Cette étape consiste à recueillir les informations sur le besoin du client et de lui proposer une offre convenable à sa demande.

○ L'examen du besoin

L'examen du besoin est l'une des étapes primordiales pour la saisie de la demande d'achat. A ce niveau, l'ingénieur commercial devra minutieusement collecter la demande du client en vue d'effectuer une offre commerciale. Le client en retour (avant de recevoir la notification de son devis) devra ouvrir ses portes à l'ingénieur projet visant à confirmer le matériel faisant l'objet de la demande. Ceci est lié à l'avancer de la technologie en vue d'éviter dans les bons de commandes clients les articles obsolètes ou non compatibles à l'installation mise en place chez le client.

○ Le dimensionnement de l'offre

Après l'étude de l'installation du client, l'ingénieur projet transmet au commercial le devis estimatif matériel qui fera l'objet de l'offre sous l'approbation du client qui devra confirmer l'offre ce qui valide la demande d'achat et entraîne le bon de commande ou rejeter l'offre entraînant la modification de l'estimation matériel en vue d'être en concordance avec le coût du projet du client. À partir de là, la demande d'achat est confirmée et le bon de commande est approuvé.

3.3.2. L'achat

L'achat est l'acquisition d'un bien ou d'un service en contrepartie du paiement de son prix. Toute entreprise, qu'elle soit commerciale ou non, achète des produits qu'elle revend, qu'elle inclue dans son processus de production ou qu'elle consomme.

Le processus d'achat se définit comme l'ensemble des actions ordonnées qui permettent à partir d'un besoin exprimé, de fournir un produit apte à satisfaire les besoins de l'utilisateur. Un cercle réduit de fournisseurs est alors choisi, avec lequel des négociations sont menées pour choisir celui qui correspond le mieux à la demande. Le choix final dépend de la qualité du fournisseur (les normes ISO). L'acheteur doit donc vérifier que tous les paramètres sont respectés pour alimenter sa base de données, affaire par affaire, et noter chaque performance, tout en laissant une possibilité aux nouveaux entrants de pouvoir candidater selon le principe de la roue de Deming.

Il existe deux sortes d'achats :

- les achats stratégiques ;
- les achats non stratégiques.

Les achats stratégiques sont en relation avec le processus productif et concernant des produits répétitifs à livrer à échéance prévisible. Ils sont stratégiques car une rupture de l'approvisionnement menace directement la production. L'acheteur ne traite qu'un petit nombre de fournisseurs et toujours sur une base contractuelle. Les négociations sont difficiles mais l'accord débouche sur une relation gagnant- gagnant sur du long terme.

Les achats non stratégiques concernent aussi bien l'entretien de l'outil de production que la fourniture d'articles de papeterie. Ils signifient un nombre élevé de fournisseurs et leur gestion suppose des coûts importants à cause du nombre élevé de commandes. L'acheteur se focalise sur le caractère prédictif de la livraison pour anticiper les négociations.

L'ensemble des biens (marchandises, matières et fournitures) et services acquis par l'entreprise représentent parfois jusqu'à 50% de ses charges. Une attention particulière doit par conséquent être accordée à l'ensemble du processus d'approvisionnement, achat et logistique.

La fonction Achats joue un rôle d'interface dans l'entreprise avec les fournisseurs externes. L'achat ne se résume pas uniquement aux marchandises, matières et fournitures ou services destinés à la production. Il couvre également tous les autres besoins d'exploitation de l'entreprise. La fonction achats est en charge de :

- recevoir les besoins exprimés par les services de production, commerciaux et/ou généraux ;
- consulter et sélectionner les fournisseurs ;
- négocier avec ces derniers les meilleures conditions commerciales à travers l'étude des offres et la mise en place de contrats (prix, délais, conditions de paiement...) ;
- diminution des coûts des achats ;
- pérenniser des relations avec les fournisseurs ;
- conseiller pour la définition des besoins en interne ;
- assurer le suivi des commandes jusqu'à la livraison au lieu convenu, en quantité exprimée et dans la qualité définie dans le cahier des charges.

○ **Expression du besoin du client**

Ce niveau de la chaîne d'approvisionnement peut se résumer aux étapes ci-dessous :

- la naissance du besoin en interne ;
 - l'appel d'offres fournisseur ;
 - le dépouillement des offres fournisseurs (la loi du mieux disant) ;
 - la notification au fournisseur choisit ;
 - l'émission du bon de commande.
- La naissance du besoin est la première étape du processus d'achat. L'activité de l'entreprise fait surgir des besoins de toutes sortes dans les services, ainsi le processus consiste à définir et décrire le ou les produit(s) apte(s) à satisfaire les besoins des clients. Le besoin devant être le plus explicite possible entraîne un appel d'offre vers les potentiels fournisseurs ;

- L'appel d'offres est une procédure par laquelle un acheteur potentiel demande à différents fournisseurs de faire une proposition commerciale chiffrée en réponse à la formulation détaillée dans le cahier des charges de son besoin de produit, service ou prestation. L'objectif est la mise en concurrence des fournisseurs et de créer les conditions d'une réelle compétition entre les fournisseurs en intégrant de nouveaux fournisseurs lors des appels d'offre. Cela se traduit par une connaissance du marché, une homologation des nouveaux fournisseurs et d'une comparaison objective et méthodique des offres. Le but de cette opération est de sélectionner le fournisseur le plus performant, l'obtention d'une baisse du prix d'achat et l'adéquation optimale entre les besoins et les marchés.

- **Dépouillement des offres fournisseurs et notification au fournisseur choisi**

Le dépouillement des offres fournisseurs où les certifications des normes internationales ISO ont une grande influence sur la sélection du fournisseur.

- **Les certifications fournisseurs**

La certification ISO 9001, version 2001, concerne tous les types d'entreprises et s'applique aussi bien aux biens qu'aux services. Elle atteste non seulement d'un niveau de qualité mais aussi d'une démarche d'amélioration constante. Il existe d'autres types de certifications applicables uniquement au domaine de la production.

Si le fournisseur ne dispose pas de certification c'est à l'acheteur d'établir une note sur la qualité des prestations. Cette note va être communiquée au fournisseur dans le but de lui donner une évolution pour augmenter sa motivation. Cette note peut être un élément favorable car elle peut permettre de figurer sur la liste de sélection de l'acheteur.

Le processus de sélection des fournisseurs est très important dans la menace où le gestionnaire doit choisir celui qui lui permettra de réaliser son objectif de minimisation des coûts, la réalisation d'un profit éventuel et la satisfaction du marché. Le processus doit être fait en fonction de plusieurs critères à savoir :

- la qualité ;
- le prix ;
- les conditions.

La qualité : La qualité du produit est déterminante en ce sens qu'elle permet de satisfaire la clientèle et de rehausser l'image de l'entreprise en matière de fournitures de produits de bonne qualité. Ainsi le choix des fournisseurs par l'entreprise doit tenir compte du facteur « qualité produit ».

Le prix : L'un des objectifs du gestionnaire étant de minimiser les coûts liés à la gestion du stock, il doit donc s'approvisionner chez le fournisseur offrant les produits à des prix abordables en fonction des moyens dont dispose l'entreprise. Également le choix des fournisseurs par l'entreprise doit tenir compte du facteur « prix ».

Les conditions : Le choix des fournisseurs doit aussi tenir compte des conditions qu'offre le fournisseur à savoir :

- la qualité du produit ;
- les conditions de paiements ;
- les conditions de livraison ;
- le délai de livraison : il doit être le plus court possible afin d'éviter les ruptures de stock et de satisfaire les besoins des clients à tout moment.

A la suite duquel, l'acheteur après avoir effectué suivant les normes prescrites en interne la procédure liée aux achats, il est de son plein pouvoir de procéder à la notification au fournisseur choisi entraînant par la suite l'émission de la commande.

(Cf annexes 1 et 2)

3.3.3. Suivi de la cargaison, réception et enregistrement des factures fournisseurs

o Suivi de la cargaison

Le suivi de la commande ne faisant plus partir des missions de l'acheteur c'est au transitaire interne de veiller à la commande jusqu'à l'approvisionnement d'où il a pour missions de :

- faire le suivi de la cargaison de bout en bout en ayant toutes les informations liées à l'importation du produit ;
- s'enquérir de la situation de l'embarquement et du débarquement de la cargaison ;
- avoir les informations du fournisseur sur la cargaison (nombre de colis, masse et d'autres informations sur la manutention de la cargaison) via un document du fournisseur et aussi sur le bon de livraison du fournisseur ;
- avoir toutes les informations requises sur l'aconier et le transporteur ;
- veillez (avant le déchargement de la cargaison au magasin) à la conformité de la cargaison (mal emballé ou déchiré, mouillé, cartons ouverts...).

Puis il s'ensuit l'approvisionnement se déroulant uniquement au sein de l'un des deux magasins pouvant être :

- o le magasin tampon : où est stocké le matériel en faible quantité et destiné à la livraison dans les brefs délais ou matériel sous commande client ;

- le magasin centrale : où l'on stock le matériel en grandes quantités, le matériel volumineux, lourds et le plus souvent le matériel destiné au stock.

(Cf annexe 3)

- **Réception du matériel**

La réception est l'acte par lequel le destinataire des marchandises prend possession de ces dernières au moment de leur livraison par le fournisseur ou un tiers désigné (transporteur). Elle est faite par un réceptionnaire. La remise de la marchandise par le transporteur est effectuée dans tous les cas contre signature par le client réceptionnaire d'un bon de livraison. En règle générale, elle matérialise le transfert de propriété et déclenche le paiement de la facture commerciale selon la convention d'achat passée avec le fournisseur.

La réception des marchandises met donc le réceptionnaire face à deux acteurs responsables :

- le transporteur qui est responsable des avaries et manquants survenus au cours du transport, à condition qu'ils soient constatés à l'arrivée de la marchandise et en présence du chauffeur ;
- le fournisseur qui est responsable de la qualité et de la quantité des produits livrés par rapport à la commande.

Le réceptionnaire a pour obligation de vérifier la conformité de la marchandise livrée au moment de la livraison avant de signer le bon de livraison. Toute anomalie concernant la livraison (avarie, produit manquant par rapport au bon de livraison, colis endommagé.) doit être impérativement indiquée sur le bon de livraison, accompagné de la signature du contrôleur.

Ce dernier doit en effet émettre des réserves écrites, précises et motivées à l'arrivée sur les documents de livraison (lettre de voiture / bordereau de livraison ...) et en présence du chauffeur (les formules générales du type : "sauf vérification ultérieure" ou "sous réserve de déballage" n'ont pas de valeur juridique). Après contrôle, le réceptionnaire prend livraison et enregistre différentes marchandises. Son travail d'une manière globale se résume à :

- surveiller le déchargement des marchandises des camions ou d'autres moyens de transport ;
- le dépotage des conteneurs, l'ouverture des caisses et des colis palettisés ;
- Si cela entre dans le cadre de ses responsabilités, faire fonctionner des chariots élévateurs à fourche, des diables et d'autres appareils de manutention servant décharger et entreposer des marchandises ;
- superviser le rangement des marchandises dans les zones de réception ;
- déballer les marchandises et les acheminer aux lieux d'entreposage appropriés;

- vérifier les documents de livraison pour s'assurer que ce qui y est inscrit correspond aux marchandises reçues, noter les quantités manquantes, contrôler l'état des marchandises et refuser celles qui sont endommagées ;
- émettre les réserves sur les documents.

Elle ne peut être effective lorsque le transitaire (responsable de la cargaison) soit venu prendre conscience de l'état de la cargaison et valide le déchargement du camion. Lors du déchargement, le transporteur devra remettre au transitaire un ensemble de documents où figure :

- la notice des articles ;
- le bon de livraison du fournisseur ;
- notre bon de commande ;
- les documents de l'importation ;
- la facture.

De prime à bord, avant le déchargement du camion le pointeur doit se munir du bon de commande interne puis intervient le déchargement. Les articles reçus sont déchargés du camion et sont classés par fournisseur et par commande puis par catégorie (switch, cartes, postes, cordons...). Par la suite, intervient le contrôle qualité qui consiste à vérifier s'il y a des cartons ouverts ou déchirés, mouillés... ensuite, on vérifie les quantités en se rassurant de la conformité avec la commande.

○ **Contrôle du matériel reçu**

Le contrôle est une opération qui consiste à vérifier si les articles reçus sont conformes aux prescriptions émises dans la demande d'achat. Il s'applique sur l'emballage et son contenu. D'une manière générale, le contrôle des articles est à la fois qualitatif et quantitatif.

○ **Le contrôle quantitatif**

On parle de contrôle quantitatif lorsque les vérifications sont basées sur le décompte des quantités. Selon les situations, les articles sont comptés un par un ou alors en masse. Mais dans ce dernier cas le magasinier peut avoir recours aux appareils de mesure. Lorsque l'article reçu est un article composé, le décompte des quantités se fait d'abord sur l'article même, ensuite sur ses composants.

○ **Le contrôle qualitatif**

Le contrôle qualitatif est un jugement porté sur la qualité de l'article reçu. C'est à dire, sur son aptitude à satisfaire le besoin de son utilisateur. Il s'applique aussi bien sur l'emballage que sur le contenu de cet emballage. En principe, il est recommandé d'ouvrir tous les emballages (cartons, caisses, charges palettisées ...) afin d'en vérifier le contenu. Les critères de vérification lors du contrôle qualitatif sont divers et diffèrent d'un article à un autre. Ils peuvent porter sur :

- la référence du fabricant : lorsque la référence marquée sur l'article est différente de celle habituellement connue, des vérifications sont absolument nécessaires dans les documents techniques. Il faut se rassurer que ce dernier est compatible. L'avis de l'utilisateur final et la comparaison avec un article déjà disponible en stock pourront aider à confirmer cette hypothèse ;
- l'emballage : tenant compte de sa fonction, l'emballage d'un article offre certaines facilités d'utilisation et de manipulation (rôle logistique de l'emballage) et une meilleure résistance à certaines conditions de travail. Dès lors la nécessité de contrôler que celui-ci est adéquat s'impose ;
- la couleur du contenu : d'un point de vue technique, la couleur donnée à un produit est un élément distinctif corrélativement à son utilisation ; si l'article reçu ne porte pas sa couleur habituelle, il est essentiel de se renseigner qu'il remplisse bien les mêmes fonctions ;
- la matière : la matière utilisée pour la fabrication d'un article est le plus souvent liée à ses conditions d'utilisation, à sa résistance. En cas de doute, l'avis de l'utilisateur est primordial. Lorsque ce doute porte sur des pièces mécaniques, l'expertise par un technicien qualifié est fortement recommandée ;
- les dimensions : le respect des dimensions du matériel commandé est nécessaire. Une prise de mesures doit être effectuée à chaque réception ;
- l'unité de livraison : il peut arriver que l'unité de livraison soit différente de l'unité de gestion de l'article dans le magasin. Face à un tel cas, une conversion en nombre équivalent d'unités de gestion est recommandée avant le stockage (pour les entrées marchandises) ou lors des préparations des commandes (pour les sorties marchandises), cette conversion porte le nom « allotissement ».

L'allotissement est une démarche qui consiste à grouper des composants, des articles ou alors à fragmenter un colis reçu de manière à obtenir des lots unitaires pour un même emplacement ou une même destination. Il existe évidemment sous différentes autres formes. Des exemples bien précis et correspondant à des contextes différents de celui que nous avons employé ici sont décrits dans ce site. Nous vous recommandons d'utiliser notre moteur de recherches avancées pour une prospection plus étendue sur l'allotissement.

Toutefois, lorsque le magasinier se trouve face à une énorme quantité d'un article, le contrôle qualitatif peut être appliqué sur des échantillons. La réception effective des articles ainsi que les réserves sont notés sur le bon de réception.

Nous retenons deux types de réceptions à savoir :

- o Les réceptions conformes

Ce sont les articles réceptionnés en quantité, qualité et conforme à la commande. La réception s'effectue au sein du magasin et dans l'espace réservé à l'activité. Seules les commandes déclarées conformes feront l'objet de la mise à disposition dans le stock.

- Les réceptions non conformes

Ce sont les articles signalés non recevables par le magasin et débouchant à l'émission des réserves avec la mention « non recevable ». Après réinspection, les articles non conformes font l'objet d'une déclaration chez le fournisseur en vue de trouver une solution pacifique au problème.

Le client doit confirmer toute anomalie en adressant au transporteur ou au fournisseur suivant l'engagement de chacun, un email, un fax ou courrier recommandé avec accusé de réception exposant toutes les réclamations. Les coordonnées du transporteur doivent pour cela figurer sur le bon de livraison. Ces réclamations sont transmises 24h après la livraison et avant les deux jours suivants. Après la confirmation de la livraison déclarée conforme par le service de contrôle, le matériel peut passer à la prochaine étape de la chaîne étant sa mise en stock.

- **Enregistrement des factures fournisseurs**

Après avoir confirmé la livraison recevable donc conforme à la commande, l'on procède à l'enregistrement des factures fournisseur dans les étapes suivantes :

- enregistrement de la facture dans le bordereau de réception
- entrée des articles livrés dans ORACLE pour une visibilité des mouvements dans le système d'informations
- envoi du mail de matériel disponible en précisant le magasin où le matériel a été livré (magasin central ou magasin Rufisque)
- transmission des documents liés à la livraison au transitaire

Confirmation de la réception conforme au niveau des achats en précisant le fournisseur, le numéro de la commande et le destinataire (client ou stock).

(Cf annexes 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 et 14)

CHAPITRE IV : ANALYSE ET INTERPRÉTATIONS DES DONNÉES

4. ANALYSE ET INTERPRÉTATIONS DES DONNÉES

4.1. Benchmarking et analyse SWOT

4.1.1. Benchmarking

<i>PROCÉDURES</i>	<i>SONATEL</i>	<i>CFAO TECH</i>	<i>ATOS</i>
<i>ACHAT</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Naissance du besoin - Examen du besoin - Saisie de la DA - Validation commande - Analyse du carnet d'adresse fournisseurs répondant aux critères recherchés - Appel d'offre - Dépouillement des offres fournisseurs - Émission du BC ou BPA 	<ul style="list-style-type: none"> - Naissance du besoin - Examen du besoin - Validation commande - Appel d'offre - Dépouillement des offres fournisseurs - Notification au fournisseur le mieux disant 	<ul style="list-style-type: none"> - Naissance du besoin - Validation commande - Appel d'offre - Dépouillement des offres fournisseurs - Notification au fournisseur le mieux disant
<i>RÉCEPTION</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Remise de toute la documentation liée au(x) colis avec le bon de commande interne - Contrôle du conditionnement de la cargaison - Vérification conformité entre le bon de commande interne et la facture du fournisseur - Contrôle quantitatif et qualitatif des colis à l'aide du bon de commande interne - Validation via ATLAS - Mise en stock des articles dans le magasin - Réception des articles dans le système ORACLE 	<ul style="list-style-type: none"> - Remise de toute la documentation liée au(x) colis avec le bon de commande interne - Vérification conformité entre le bon de commande interne et la facture du fournisseur - Contrôle quantitatif et qualitatif des colis 	<ul style="list-style-type: none"> - Remise de toute la documentation liée au(x) colis avec le bon de commande interne - Vérification conformité entre le bon de commande interne et la facture du fournisseur - Contrôle quantitatif et qualitatif des colis

Tab 2 : Benchmarking de la procédure d'approvisionnement du matériel de télécommunication

L'élaboration du tableau de bord du benchmarking du secteur du matériel de télécommunication plus précisément du secteur des installations réseaux des entreprises évoque une quasi similitude en matière de procédures d'approvisionnement du secteur des télécommunications. Quelques différences sont perçues dans les techniques de gestion, les applications utilisées, les partenaires qui sont répercutées au niveau de la prestation de service et les prix proposés aux clients d'où une analyse SWOT est effectuée pour mieux cerner les enjeux des différences des chaînes logistiques du secteur de l'activité qui après analyse ont eu pour chaque étape de la chaîne logistique des recommandations dont le facteur opérationnel est le plus souligné avec un recadrement de la structure opérationnelle.

4.1.2. Analyse SWOT

L'analyse SWOT vient des termes anglais désignant (Strengths – Weaknesses – Opportunities – Threats) ou AFOM termes français désignant (Atouts – Faiblesses – Opportunités – Menaces). C'est un outil d'analyse stratégique qui combine l'étude des forces et des faiblesses d'une organisation ou d'un secteur d'activité avec celle des opportunités et des menaces de son environnement afin d'aider à la définition d'une stratégie de développement.

Le but de cette analyse est de prendre en compte dans la stratégie, à la fois les facteurs internes et externes, en maximisant les potentiels des forces et des opportunités et en minimisant les effets des faiblesses et des menaces. Il permet aussi à vérifier la stratégie adoptée par l'entreprise.

- **Étude des forces**

Les forces sont les aspects positifs internes que contrôle l'entreprise et avec lesquelles on envisage le futur de la structure.

- **Étude des faiblesses**

Les faiblesses sont les aspects négatifs internes pouvant être contrôlés par l'entreprise et qui nécessitent des améliorations pour que l'entreprise gagne du terrain dans le marché.

- **Étude des opportunités**

Les opportunités sont les possibilités extérieures positives dont on peut éventuellement tirer parti, dans le contexte des forces et des faiblesses actuelles. Elles se développent hors du champ d'influence du pays à l'instar du changement de préférence d'un produit par les clients.

- **Études des menaces**

Les menaces sont les problèmes, obstacles ou limitations extérieures qui peuvent empêcher ou limiter le développement de l'entreprise. Elles sont souvent hors du champ d'influence du pays comme menaces nous pouvons avoir une augmentation du coût de l'énergie.

	<u>FORCES</u>	<u>FAIBLESSES</u>
I N T E R N E	<ul style="list-style-type: none"> - Appartenance au groupe SONATEL - Fournisseur exclusif du groupe SONATEL en termes d'intégration de solutions en entreprise - Notoriété chez les fournisseurs ALCATEL, CISCO, FORTIGATE, NEXANS - Contribution du groupe SONATEL au chiffre d'affaire de SBS à hauteur de 60% - Gain des marchés liés aux accords entre ORANGE et SONATEL - Notoriété dans le domaine de l'intégration grâce aux partenariats avec les fournisseurs étrangers grâce à FRANCE TÉLÉCOM - Taux de pénétration de 2,36% - Acquisition de la licence 4G+ 	<ul style="list-style-type: none"> - La dépense au groupe SONATEL - Tarification élevée - Internet bas débit 30% de parts de marché - Taxes et redevances sociales imposées par l'État
	<u>OPPORTUNITÉS</u>	<u>MENACES</u>
E X T E R N E	<ul style="list-style-type: none"> - Le 1^{er} et plus grand client SONATEL SA - Extension de la 4G+ en cours dans tout le Sénégal - Extension de la clientèle dans la sous-région - Offre ADSL - Taux de pénétration de 2,36% - Bande passante fournissant un débit entreprise à 5Mb/s 	<ul style="list-style-type: none"> - EXPRESSO, CFAO Technologies et ATOS présent dans le domaine de l'intégration - ATOS Sénégal présent dans l'intégration de solution des grandes entreprises et multinationales, développe une plateforme numérique, expertise nationale évaluée à 30%, création de plus de 1000 emplois avec 50 stagiaires chaque année - CFAO Technologies, leader en intégration des PME, intégrateur de services, réseau et télécom, informatique, bureautique et technologies du bâtiment, - EXPRESSO leader de l'internet à bas débit avec 41% et TIGO 29% - Le marché de l'internet domestique se bouscule et EXPRESSO prend les 33% de parts de ce secteur et TIGO 20%

Tab 3 : ANALYSE SWOT

4.2. Analyse des données, interprétations et vérification des hypothèses

Cette partie consiste à faire une comparaison entre la procédure standard aux normes internationales liées à l'activité et la procédure appliquée au sein de l'entreprise faisant l'objet de l'étude. Au cours de ce développement, nous devons confirmer ou infirmer les procédures mis en place au sein de la chaîne d'approvisionnement de la SONATEL BUSINESS SOLUTIONS.

- **L'hypothèse 1 porte sur la procédure d'achat du matériel de télécommunication de la SONATEL BUSINESS SOLUTIONS.**

Ce processus présente des dysfonctionnements qui impactent sur la performance de la chaîne d'approvisionnement surtout en terme de délai de traitement de la demande client.

Nous rencontrons des difficultés au niveau des achats sur :

- l'ajustement de la demande du client est souvent mis sur table lorsque le client demande à négocier l'offre commerciale. L'analyse étant sous le grand soin de la direction des opérations techniques et la direction commerciale et avant-vente, la décision a une durée aléatoire et avec des clients peu patients dus au fait que la discussion se fait d'abord en interne par des échanges de mails et attente d'arbitrage par la hiérarchie puis, la décision finale sera communiquée au client. C'est souvent long pour un client qui reste en attente et surtout sans réponse dans de brefs délais. Cette étape impacte sur la durée du traitement du dossier par les achats qui reste en attente de confirmation de la commande client en vue de la saisie de la demande d'achat ;
- le processus de validation de la demande d'achat jugé long en cas de commande client urgente (matériel non disponible en stock sachant que le client est en panne). Ceci contraint la direction Achat à faire recours à un bon pour accord qui remplace la demande d'achat et déclenche le bon de commande.

Années	Type de cde	Avec BC	Sans BC	CRT	%BC émis	%BPA émis
2015	Locale	62	18	80	77,50%	22,50%
	Internationale	87	13	100	87,00%	13,00%
2016	Locale	58	23	81	71,60%	28,40%
	Internationale	91	15	106	85,85%	14,15%
2017	Locale	54	51	105	51,43%	48,57%
	Internationale	102	22	124	82,26%	17,74%
Moy	Locale	58	31	89	65,41%	34,59%
	Internationale	93	17	110	84,85%	15,15%

Tab 4 : Analyse du traitement des bons de commande émis aux fournisseurs

Avec : Cde : commande ; CRT : commande reçue totale ; BC : bon de commande ; BPA : bon pour accord ; Moy : moyenne.

$$\text{Taux BC émis} = \text{Avec BC} / \text{CRT}$$

$$\text{Taux BPA émis} = \text{Sans BC} / \text{CRT}$$

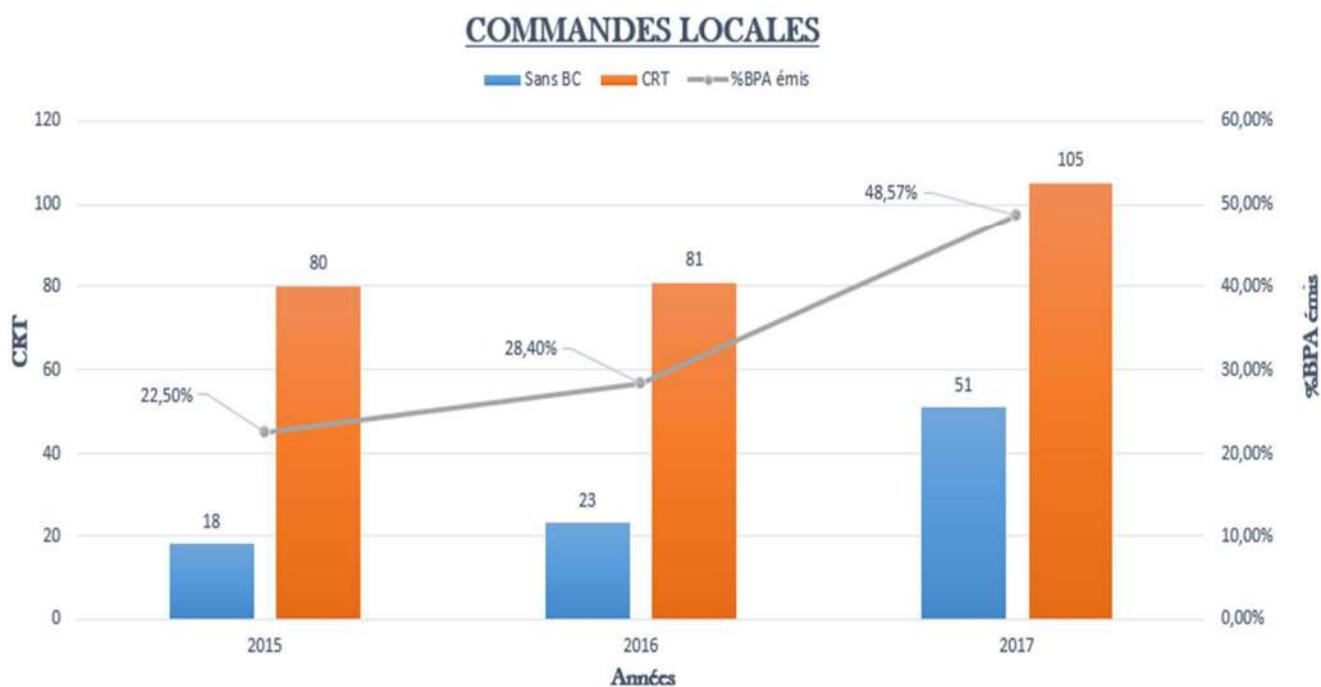


Fig 3 : Pourcentages des bons pour accord émis aux fournisseurs locaux

COMMANDES INTERNATIONALES

Fig 4 : Pourcentages des bons pour accord émis aux fournisseurs internationaux

Interprétation : En dépit des différents dysfonctionnements énumérés ci-dessus, les critères de performance ont été estimés à 75% pour un taux de satisfaction sans égal.

Nous avons étudiés le sujet sur deux angles distincts :

- D'un côté, nous avons les commandes internationales avec 84,85% de bons de commande émis entre 2015 et 2017 contre 15,15% de bons pour accord ce qui respecte les normes internationales de la fonction achat.
- De l'autre côté, nous avons les commandes locales avec 65,41% de bons de commande émis entre 2015 et 2017 contre 34,59% de bons pour accord.

Les achats internationaux de la Sonatel Business Solutions répondent aux standards internationaux du secteur des achats de matériel de télécommunication. Du côté des achats locaux, les nombreux dysfonctionnements rencontrés nous ont amené à conclure que les achats locaux de la Sonatel Business Solutions ne respectent pas les normes d'une fonction achat du secteur d'activités et ce malgré la transparence des appels d'offres et l'analyse constant du carnet d'adresse des fournisseurs. Afin de remédier à certains dysfonctionnements, des mesures palliatives seront proposé au niveau des recommandations dans l'optique de viser l'amélioration durable de la chaîne d'approvisionnement.

- **L'hypothèse 2 concerne les pratiques de gestion des flux physiques des approvisionnements du matériel de télécommunication au sein du magasin.**

A la réception des commandes au magasin, nous avons pu énumérer :

- l'absence d'au moins un technicien qualifié lors de certaines livraisons spécifiques et qui nécessitent une connaissance approfondi du domaine (CISCO, FORTINET, ALCATEL-LUCENT) ;
- manque d'infrastructures adéquates à la manutention au sein des locaux du magasin ;
- manque de l'ensemble des documents conformes à la procédure interne de réception du matériel au niveau du magasin souvent due aux commandes émis sur bon pour accord.

Années	TDL		Livraison < 48h	Taux	Livraison > 48h	Taux
	Cde	CRT				
2015	Locale	80	69	86,25%	11	13,75%
	Internationale	100	71	71,00%	29	29,00%
2016	Locale	81	58	71,60%	23	28,40%
	Internationale	106	84	79,25%	22	20,75%
2017	Locale	105	81	77,14%	24	22,86%
	Internationale	124	98	79,03%	26	20,97%
Moy	Locale	89	69	78,33%	19	21,67%
	Internationale	110	84	76,43%	26	23,57%

Tab 5 : Taux de gestion des flux physiques

Nous avons :

$$TDL = \frac{NCL}{NTCR}$$

Avec : Cde : commande ; Moy : moyenne ; TDL : taux de livraison ; NCL : nombre de commande livrée ; NTCR : nombre total de commande reçue.

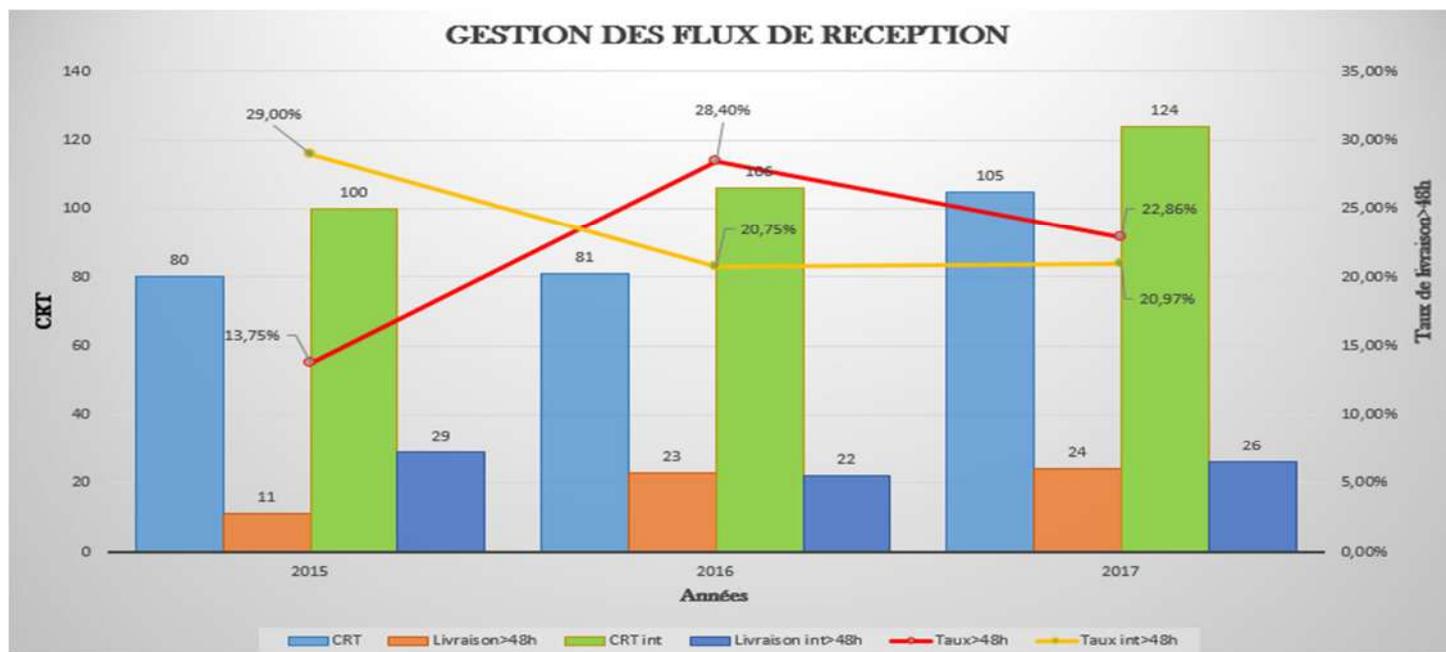


Fig 5 : Gestion des flux des réceptions en vue de l'optimisation de l'espace de stockage

Interprétation : Cette hypothèse confirmée et répondant aux standards des normes internationales de gestion de stock du matériel de télécommunication avec un processus respecté et une politique de roulement du stock au juste à temps dû aux divers risques d'évolution de la technologie qui pourrait faire passer un article en vogue à un article ancienne gamme, aussi nous avons les différents logiciels professionnels à l'instar d'ORACLE et ATLAS pour un suivi en temps réel du roulement du stock organisé par catégorie et par modèles.

4.3. Prévisions des achats de l'année 2018 de la Sonatel Business Solutions

4.3.1. Statistiques des livraisons de 2015 à 2017

CODE	ARTICLE	ANNEES	JAN	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOÛT	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL	MOY AN
4239	OXO	2015	5	4	4	3	5	6	4	3	5	5	4	6	54	5
	LARGE	2016	3	3	3	4	3	3	3	3	5	4	3	4	41	3
	220V	2017	4	5	4	4	5	7	4	4	7	5	5	4	58	5
	MOY MENS		4	4	4	4	4	5	4	3	6	5	4	5		

Tab 6 : Statistiques des livraisons des oxo larges

CODE	ARTICLE	ANNEES	JAN	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOÛT	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL	MOY AN
2137	POSTE	2015	28	11	62	47	29	19	52	26	14	24	58	86	370	38
	ANALOG	2016	17	39	55	23	12	104	6	24	21	21	17	96	435	36
		2017	0	1	137	27	28	9	47	24	18	9	61	43	404	34
	MOY MENS		15	17	85	32	23	44	35	25	18	18	45	75		

Tab 7 : Statistiques des livraisons des postes analogiques

CODE	ARTICLE	ANNEES	JAN	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOÛT	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL	MOY AN
2207	CABLE	2015	4560	3100	4660	8460	3930	6040	1950	2400	6480	870	3150	3770	45600	4114
	CAT5	2016	5550	1075	3500	3590	3369	4670	181	40	5000	1636	2180	2866	33657	2805
		2017	2130	2055	6580	4390	24310	1070	1515	1705	1560	100	1405	3880	50700	4225
	MOY MENS		4080	2077	4913	5480	10536	3927	1215	1382	4347	869	2245	3505		

Tab 8 : Statistiques des livraisons du câble NEXANS FTP cat5

4.3.2. Prévisions des achats de l'année 2018

PREVISIONS DES ACHATS DES OXO LARGE AVEC OBJECTIF DE CROISSANCE DE 7%									
Période	Quantité historique	Moyenne par année	Ratio	Ratio moyen	Quantité désaisonnalité	Prévision désaisonnalité	Prévision saisonnalité	Prévision avec objectif croissance 7%	Demande d'achat TRIMESTRIELLE
déc-18						5	5	5	15
nov-18						5	4	5	
oct-18						5	5	5	
sept-18						5	6	7	15
août-18						5	4	4	
juil-18						5	4	4	
juin-18						5	6	6	15
mai-18						4	4	5	
avr-18						5	4	4	
mars-18						5	4	4	14
févr-18						5	4	5	
janv-18						5	4	5	
déc-17	4	5	1	1	4				
nov-17	5		1	1	5				
oct-17	5		1	1	5				
sept-17	7		1	1	5				
août-17	4		1	1	5				
juil-17	4		1	1	5				
juin-17	7		1	1	6				
mai-17	5		1	1	5				
avr-17	4		1	1	5				
mars-17	4		1	1	5				
févr-17	5		1	1	5				
janv-17	4		1	1	4				
déc-16	4	3	1						
nov-16	3		1						
oct-16	4		1						
sept-16	5		1						
août-16	3		1						
juil-16	3		1						
juin-16	3		1						
mai-16	3		1						
avr-16	4		1						
mars-16	3		1						
févr-16	3		1						
janv-16	3		1						
déc-15	6	5	1						
nov-15	4		1						
oct-15	5		1						
sept-15	5		1						
août-15	3		1						
juil-15	4		1						
juin-15	6		1						
mai-15	5		1						
avr-15	3		1						
mars-15	4		1						
févr-15	4		1						
janv-15	5		1						

Tab 9 : Prévisions des achats des oxo larges avec objectif croissance de 7%

PREVISIONS DES ACHATS DES POSTES TELEPHONIQUES AVEC OBJECTIF DE CROISSANCE DE 10%									
Période	Quantité historique	Moyenne par année	Ratio	Ratio moyen	Quantité désaisonnalité	Prévision désaisonnalité	Prévision saisonnalité	Prévision avec objectif croissance 10%	Demande d'achat BIMESTRIELLE
déc-18						31	63	69	112
nov-18						31	39	43	
oct-18						30	15	16	33
sept-18						31	15	17	
août-18						31	21	23	56
juil-18						31	30	33	
juin-18						31	37	41	62
mai-18						29	19	21	
avr-18						32	29	32	111
mars-18						30	72	79	
févr-18						31	14	16	30
janv-18						32	13	14	
déc-17	43	34	1	2	21				
nov-17	61		2	1	48				
oct-17	9		0	0	18				
sept-17	18		1	0	36				
août-17	24		1	1	35				
juil-17	47		1	1	48				
juin-17	9		0	1	7				
mai-17	28		1	1	44				
avr-17	27		1	1	30				
mars-17	137		4	2	57				
févr-17	1		0	0	2				
janv-17	0		0	0	0				
déc-16	96	36	3						
nov-16	17		0						
oct-16	21		1						
sept-16	21		1						
août-16	24		1						
juil-16	6		0						
juin-16	104		3						
mai-16	12		0						
avr-16	23		1						
mars-16	55		2						
févr-16	39		1						
janv-16	17		0						
déc-15	86	38	2						
nov-15	58		2						
oct-15	24		1						
sept-15	14		0						
août-15	26		1						
juil-15	52		1						
juin-15	19		1						
mai-15	29		1						
avr-15	47		1						
mars-15	62		2						
févr-15	11		0						
janv-15	28		1						

Tab 10 : Prévisions des achats des postes analogiques avec objectif croissance de 10%

PREVISIONS DES ACHATS DU CABLE NEXANS FTP CAT 5 AVEC OBJECTIF DE CROISSANCE DE 12%										
Période	Quantité historique	Moyenne par année	Ratio	Ratio moyen	Quantité désaisonnalité	Prévision désaisonnalité	Prévision saisonnalité	Prévision avec objectif croissance 12%	Demande d'achat BIMESTRIELLE	ACHAT REEL
déc-18						2528	2408	2696	4462	4500
nov-18						2521	1576	1765		
oct-18						2559	698	782	4367	4500
sept-18						2577	3201	3585		
août-18						2528	844	945	1768	2000
juil-18						2458	735	823		
juin-18						2484	2803	3140	11258	11500
mai-18						2749	7248	8118		
avr-18						2665	3887	4354	7709	7500
mars-18						2282	2996	3355		
févr-18						2111	1142	1279	4780	5000
janv-18						2611	3125	3500		
déc-17	3880	4225	1	1	4075					
nov-17	1405		0	1	2247					
oct-17	100		0	0	367					
sept-17	1560		0	1	1256					
août-17	1705		0	0	5109					
juil-17	1515		0	0	5066					
juin-17	1070		0	1	948					
mai-17	24310		6	3	9220					
avr-17	4390		1	1	3010					
mars-17	6580		2	1	5013					
févr-17	2055		0	1	3798					
janv-17	2130		1	1	1779					
déc-16	2866	2805	1							
nov-16	2180		1							
oct-16	1636		1							
sept-16	5000		2							
août-16	40		0							
juil-16	181		0							
juin-16	4670		2							
mai-16	3369		1							
avr-16	3590		1							
mars-16	3500		1							
févr-16	1075		0							
janv-16	5550		2							
déc-15	3770	4114	1							
nov-15	3150		1							
oct-15	870		0							
sept-15	6480		2							
août-15	2400		1							
juil-15	1950		0							
juin-15	6040		1							
mai-15	3930		1							
avr-15	8460		2							
mars-15	4660		1							
févr-15	3100		1							
janv-15	4560		1							

Tab 11 : Prévisions des achats du câble NEXANS avec objectif croissance de 12%

4.4. RECOMMANDATIONS

Les recommandations sont des préconisations qui portent sur l'aspect organisationnel et opérationnel de l'entreprise. En vue d'obtenir des conseils pratiques liés aux dysfonctionnements repérés, l'existant de la chaîne d'approvisionnement devra être minutieusement examiné en vue de déterminer les aspects positifs et surtout négatifs qui ralentissent l'activité de l'entité.

Le but est de fournir des solutions pratiques aux divers dysfonctionnements et d'améliorer les activités par les procédures de manière satisfaisante. Notre objectif est de mettre sur pied un plan d'actions applicable en entreprise, rentable mais qui nécessite surtout un suivi dans le temps. Restant dans l'optique d'optimiser la chaîne d'approvisionnement, nous nous focalisons sur la partie opérationnelle et stratégique de l'entité étudiée. Nous nous appuyons sur la norme ISO 9000 version 2000 ce qui met l'accent sur le management des processus.

Pour améliorer la rentabilité de l'entreprise, nous nous sommes concentrés sur l'aspect finance. Comment apporter de la valeur ajoutée à l'entreprise par nos recommandations ? Comment faire croître les bénéfices de l'entreprise ? Comment calculer les marges de bénéfices ? Nos interrogations nous conduisent à étudier le taux de marge bénéficiaire de l'entreprise. D'après l'expert-comptable, le taux de marge bénéficiaire favorable au client varie entre 29,8% et 37% dépendant de la politique comptable de l'entreprise car ce taux pourrait varier en fonction des charges de l'entreprise mais pour certains secteurs d'activité, le taux de marge bénéficiaire peut être revu à la hausse et peut atteindre les 100%.

- **La marge bénéficiaire et le taux de marge bénéficiaire**

La marge bénéficiaire correspond à la différence entre le prix de vente et le prix de revient.

$$\text{MARGE BÉNÉFICIAIRE} = \text{PV} - \text{PR}$$

Avec : PV : Prix de Vente ; PR : Prix de Revient

Afin d'accroître les bénéfices de l'entreprise, nous devons nous appuyés sur les activités et les ressources mise en jeu. Pour fidéliser les clients, il est important d'avoir un prix de vente favorable d'où l'importance de la réduction du prix de revient de nos articles de par l'optimisation de toute ressource y afférente.

Valeur arbitraire du taux de marge choisi pour cette étude : 50%

Ceci étant pour tout article acheté, un taux de 50% devrait être ajouté au prix de revient de cet article. **Pour un prix de revient à 1.000.000FCFA, le prix de vente serait 1.500.000FCFA avec une marge bénéficiaire de 500.000FCFA.**

Dans le cadre d'une entreprise commerciale, la formule de calcul de la marge bénéficiaire est la suivante :

$$\text{MARGE COMMERCIALE BRUTE} = \text{CA HT} - \text{PA HT} + \text{VS HT}$$

Avec : CA : Chiffre d'Affaires ; PA : Prix d'Achat ; VS : Variation de Stock ; HT : Hors Taxes.

Afin de d'éliminer la notion de TVA, il est indispensable de déterminer la marge commerciale hors taxes.

Le taux de marge bénéficiaire est l'indicateur qui permet de savoir combien l'entreprise gagne à chaque vente. Elle s'exprime en pourcentage alors que la marge s'exprime en Franc CFA.

$$\text{Taux de marge} = \text{Marge Commerciale} / \text{Chiffre d'Affaires} * 100$$

- **Optimisation des ressources et impact sur la marge bénéficiaire**

Nous allons expérimentés la chaîne d'approvisionnement la plus coûteuse pour la Sonatel Business Solutions. Le cas étudié ci-dessous est celui d'un achat local. Dans ce cas de figure, la livraison du matériel s'effectue dans les locaux du fournisseur donc la livraison est pris en charge par l'entreprise.

- Ressources utilisées lors d'un approvisionnement local livré dans les locaux du fournisseur

Dans ce cas d'étude, il s'agit d'un bon de commande notifié à un fournisseur local. Le fournisseur est situé à 5 Km du magasin central (point E) et à 30 Km du magasin de Rufisque à respectivement 5 Km et 30 Km du magasin du fournisseur soit 15mn et 1h de route et avec des dépenses respectives de 640FCFA et 3840FCFA. Pour évaluer les ressources globales, il faudra multiplier toute les ressources par 2 (aller-retour) excepté la main-d'œuvre.

Le véhicule faisant l'objet de l'étude est un pick-up TOYOTA HILUX 3.0 D4D 2012. D'après la revue de l'automobile, les données sont les suivantes :

Consommation : 9.5L/Km ; 6.7L/Km ; 7.7L/Km

Rejet en Co₂ : 203g/Km

Gasoil : 595FCFA/L

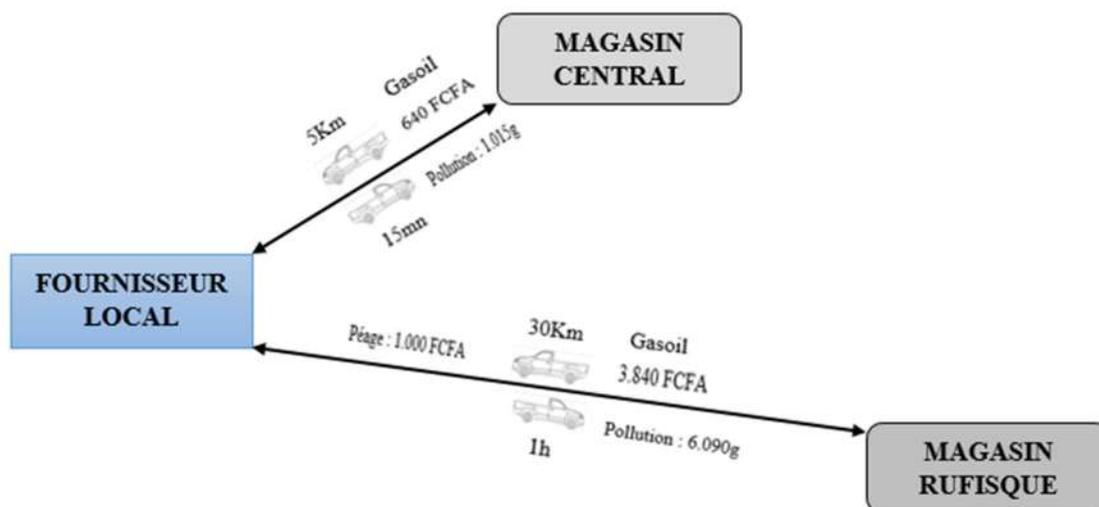


Fig 6 : Approvisionnement local livré dans les locaux du fournisseur

L'étude a été effectuée sur la base de la consommation réelle du véhicule entre deux (02) consommations à réservoir plein. Soit **64732 Km** le kilométrage lors du remplissage du réservoir à la station-service et **65199 Km** le kilométrage au remplissage suivant ce qui correspond à **367 Km**. Cette consommation de carburant est étudiée suivant l'article LegiPermis Le Blog sur la consommation et les facteurs de conduite qui font varier la consommation en carburant. Le compteur à la pompe affichait **47.000FCFA** soit **79L**.

(Cf. annexe 15)

Sur ses valeurs, nous avons effectués la règle de trois pour déterminer la consommation du véhicule sur 10Km et 60Km en se basant sur la valeur moyenne réelle de la consommation du véhicule.



$$\frac{10Km * 47000FCFA}{367Km} = 1280,65FCFA$$

$$\frac{60Km * 47000FCFA}{367Km} = 7683,92FCFA$$

RESSOURCES	CENTRAL	RUFISQUE
Distance	10Km	60Km
Temps	30mn	2h
Carburant	1.300FCFA	7.700FCFA
Péage	-	2.000FCFA
Journalier	3.000FCFA	3.000FCFA
Pollution	2.030g Co ₂	12.180g Co ₂
TOTAL	4.300FCFA	12.700FCFA

Tab 12 : Ressources mises en jeu dans un approvisionnement local

NB : Les valeurs insérées dans le tableau ci-dessus sont des valeurs globales pour un voyage donc aller-retour des distances, du temps et les dépenses financières excepté la valeur du journalier.

Pour des commandes d'un million (1.000.000) de francs CFA, il faut envisager cinq (05) voyages et plus pour le transport du matériel ce qui nécessite la mobilisation des ressources conséquentes à l'activité et surtout le temps alloué à l'activité qui peut s'étendre sur une semaine voir plus (dépendant de l'avancement des travaux du chantier). Cinq (05) voyages estimeraient à multiplier les montants des activités par 5.

Après l'analyse de ce processus, nous en ressortons une optimisation financière de **21.500FCFA** pour un approvisionnement vers le magasin central et de **63.500FCFA** pour celui vers le magasin de Rufisque.

Notre étude s'appuie sur le prix de revient du matériel pour augmenter les bénéfices de l'entreprise. Pour ce faire, nous calculerons la marge bénéficiaire en tenant compte des recommandations logistiques sur deux cas en approvisionnement local.

$$\text{MARGE BÉNÉFICIAIRE OPTIMALE} = \text{PV} - (\text{PR} - \text{économie sur l'activité})$$

- Pour un approvisionnement vers le magasin central

$$\text{Marge Bénéficiaire Optimale} = 1.500.000 - (1.000.000 - 21.500) = \mathbf{521.500FCFA}$$

- Pour un approvisionnement vers le magasin Rufisque

$$\text{Marge Bénéficiaire Optimale} = 1.500.000 - (1.000.000 - 63.500) = \mathbf{563.500FCFA}$$

4.4.1. Recommandations liées aux ressources humaines

De prime à bord, nous nous référons au personnel qui est le meilleur atout de toute entreprise de tout secteur d'activité confondu car c'est le pilier de la santé financière de l'entreprise et le garant du bon fonctionnement des différents maillons de l'entreprise.

Les procédures ne sont éternelles, elles doivent être écrites par la direction générale, validé par les supérieurs hiérarchiques et mis à exécution par chaque responsable de direction à ses collaborateurs. Pour se faire, il faudra :

- ☑ actualiser chaque année les fiches de poste de l'ensemble du personnel allant de la direction générale aux agents opérationnels en passant par les managers dans l'optique de savoir qui fait quoi, quelles sont ses limites, de situer les responsabilités de chaque acteur et quelques fois il y a du nouveau dans l'activité de l'entreprise d'où l'importance de cette mise à jour ;
- ☑ effectuer des réunions tenant compte du bilan des activités et de perspectives futures dans le cadre de savoir si la procédure de l'activité à chaque niveau est assimilée par l'acteur affecté. Ce qui permettra de relever les difficultés rencontrées par chaque acteur et à quel niveau. D'avoir le meilleur feed-back sur la satisfaction des clients car à travers la fiche de satisfaction clients nous avons rarement des plaintes clients mais une analyse nous fait constaté des réponses quasi similaires des clients avec des termes très basiques ne montrant pas l'appréciation et la pleine satisfaction de l'activité ;
- ☑ impliquer davantage le personnel à l'activité à travers des formations annuelles sur tous les postes de travail confondu afin de faire assimiler la procédure mise en place au sein du groupe et de se rassurer de sa mise à exécution. Il a été remarqué un déphase entre la procédure mise en place et sa mise à exécution ;
- ☑ créer une rubrique performance dans le système d'information dédiée à chaque agent afin d'avoir en un clic un récapitulatif de l'activité de l'agent et de cerner à l'avance ses attentes en terme de formation.

Tout ceci vise l'augmentation individuelle du rendement des agents dans leurs tâches quotidienne. Une entreprise rentable passe par des prouesses individuelles et lorsqu'elles sont associées, l'entreprise booste sa productivité, devient plus rapide dans son temps d'exécution et réduit considérablement les délais de traitement des instances clients. Ce qui permettra de libérer le potentiel, la créativité et l'autonomie de chaque acteur.

4.4.2. Recommandations liées aux achats

- ☑ aller à la quête des distributeurs agréés se trouvant sur le territoire dans l'optique de réduire les délais de traitement des commandes ;
- ☑ élargir le carnet d'adresses de fournisseurs afin de maintenir la concurrence et imposer les normes qualité répondant aux standards internationaux des normes internationales ;
- ☑ dans la mesure où la qualité du produit et la compétitivité des prix ne sont pas compromis, l'approvisionnement local devra être valorisé ce qui permettra aux fournisseurs locaux une étroite collaboration avec le client qui est toujours en quête de satisfaction avec le rapport qualité prix du produit et ce qui rentabilisera l'entreprise de par les économies effectuées liées aux coûts des achats internationaux (réduction des coûts d'expédition) ;
- ☑ Nouer des relations à long terme avec des fournisseurs proposant les produits de meilleure qualité permettra de créer un partenariat mutuellement avantageux et ceci accompagné d'une communication ouverte acheteur-fournisseur aboutira à un service de plus en plus personnalisé du client ;
- ☑ Vu le domaine des installations des réseaux de télécommunication, nous sommes souvent confrontés à l'achat d'équipements à aspect très technique qui pourra nécessiter l'expertise d'un technicien, d'un ingénieur réseaux et télécom ou alors d'un cabinet expert en achat du domaine afin d'éviter tout litige du non-respect des caractéristiques de l'équipement demandé par le client entraînant une erreur sur description de la commande ;
- ☑ renégocier les partenariats avec les fournisseurs clés et revoir les lignes qui ne nous sont pas bénéfiques au fil du temps ;
- ☑ former les acheteurs sur les aspects techniques des articles faisant l'objet récurrent des bons de commande afin de suivre l'agilité des fournisseurs ;
- ☑ préconiser un volume seuil de commande à expédier visant au groupage des commandes chez chaque fournisseur étranger et si possible des commandes fournisseurs des mêmes localités ce qui permettra une réduction du nombre de colis à expédier, une réduction sur le coût de la prestation de transport d'où une réduction du coût global des expéditions;

- ☑ organiser des showrooms à chaque nouvelle gamme de produits commercialisée par l'entreprise où les techniciens expliquent aux acheteurs et aux commerciaux les spécificités du matériel et les éléments qui vont ensemble ou qui ne peuvent être dissociés ;
- ☑ simplifier la procédure d'émission des bons de commande aux fournisseurs et leurs validations en réduisant les acteurs au processus qui raccourcira les délais de traitement des bons de commande ;
- ☑ mettre en place une procédure d'achat d'urgence en cas de souci majeur chez le client avec une validation spontanée de l'achat (**PURCHASE EXPRESS PROCES**).

Notre optimisation du processus met l'accent sur les délais de livraison fournisseur et le coût de revient des articles. Pour certains articles, nous favorisons l'approvisionnement local et visons l'attractivité des contrats des nouveaux fournisseurs.

Avantages des achats locaux

- proximité des fournisseurs et délais de livraison raccourcie ;
- procédure simplifiée et flexibilité des commandes ;
- agilité de la gestion des réclamations.

4.4.3. Recommandations liées à la réception du matériel au magasin

- ☑ instaurer une procédure de commande express afin de déclencher une livraison immédiate ;
- ☑ créer une notification spécifique dans le système d'informations lors de la réception du matériel ;
- ☑ créer une base de données des numéros de série des équipements avec les noms des clients, les références internes et le numéro du bordereau de livraison ;
- ☑ créer une division technique responsable des bancs d'essai afin d'examiner l'ensemble du matériel acheté ou effectué des échantillonnages des commandes volumineuses ;
- ☑ instaurer l'étiquetage du matériel de la catégorie A du stock visant à identifier clairement le matériel de chaque client ce qui permettra au client une meilleure visibilité sur ses commandes, ses articles mis à disposition et aussi les articles déjà installés et en cours d'utilisation dans ses locaux.

CONCLUSION

Notre sujet porte sur l'optimisation de la chaîne d'approvisionnement de la Sonatel Business Solutions. L'approvisionnement est à la base des activités de toute entreprise de commercialisation ou de fabrication. Elle se doit de répondre aux attentes de la chaîne logistique de l'entreprise car elle demeure le maillon primordial de la santé financière d'une entité.

Le sujet étudié vise l'amélioration de la chaîne d'approvisionnement d'une entreprise du secteur de la télécommunication. Cette étude a été menée au sein de la Sonatel Business Solutions basé à Dakar et exerçant dans le secteur de l'intégration et des solutions en entreprise. Pour ce faire, nous avons adopté une approche processus qui consiste de prime à bord à faire une analyse complète de l'existant. Nous nous sommes focalisés sur ce qui est appliqué dans le processus d'approvisionnement de la Sonatel Business Solutions. Une comparaison avec les différentes fiches de poste liées à l'activité de la chaîne d'approvisionnement a été faite dans l'optique de faire le rapport entre les procédures régies par l'entreprise et leurs mises en application. L'objectif de notre étude étant la rentabilité optimale de la chaîne d'approvisionnement par l'optimisation du processus, il a été primordial que nous nous intéressions aux différents acteurs de la chaîne d'approvisionnement et à toutes les ressources mise en jeu dans ce processus. En dépit des variations constantes de la demande, l'offre reste très sensible déjà de par le secteur d'activité (la télécommunication) qui est très variant vue les avancées de la technologie, la durée d'utilisation d'un système ou d'un pack qui peut passer du jour au lendemain à une version obsolète et sans oublier les compétences techniques que demande ce secteur d'activité.

De ce fait, nous avons amené le sujet avec la définition de l'approvisionnement et son évolution. Par la suite, nous sommes entrés en profondeur dans le cadre théorique lié à la recherche où nous avons ressorti l'importance du sujet, son enjeu et sa problématique. Compte tenu de la pertinence de la recherche, nous nous sommes appuyés sur un objectif central qui sera étayé grâce aux objectifs spécifiques en posant des hypothèses de recherche qui vise le résultat attendu. L'aspect méthodologique a été souligné pour déterminer les moyens et techniques mis en œuvre pour l'accomplissement de cette étude qui comme tout document de recherche comporte des nombreuses difficultés. Nous soulignons que dans cette recherche, les difficultés ont pesé sur l'appréciation des performances de la chaîne d'approvisionnement (manques de chiffres) et même, les chiffres obtenus durant la recherche ont été soumis à de multiples analyses et études de cas. Les analyses ont abouti à un formulaire de suivi des activités fournit aux postes stratégiques du processus d'approvisionnement et qui a été non concluant à cause de la non concordance entre le système d'information, les documents justificatifs et l'état d'avancement des activités sur le terrain, ce qui a conduit à annuler le questionnaire et la fiche de suivi des activités.

La problématique de notre recherche est l'amélioration continue de la chaîne d'approvisionnement d'une entreprise du secteur des installations d'équipements de télécommunication. Pour y arriver, nous visons l'amélioration durable de la chaîne d'approvisionnement de la Sonatel Business Solutions de par une approche processus. Nous avons examiné l'existant, comparés les procédures mis en place et celles appliquées dans l'exercice de l'activité. Il a été question de vérifier et de confirmer ou infirmer les hypothèses mis en jeu dans cette recherche. Vu les différents maillons mise en jeu dans ce processus, le soin sera apporté sur les procédures des activités qui doivent répondre aux critères internationaux des procédures du secteur d'activité de la télécommunication. Ici, l'approche "**qualité du processus**" est fortement visée et orientée vers une stratégie d'accroissement de la rentabilité de l'entreprise par l'optimisation des ressources.

Pour viser l'amélioration de la chaîne approvisionnement, un ensemble de pratiques ont été mis en exergue comme l'analyse des données collectées en interne via les différents bordereaux, l'analyse de l'ensemble des documents axés sur le sujet étudié sans oublier les réunions, les conférences et les formations effectuées au sein de la SONATEL.

Compte tenu de la sensibilité du secteur des installations réseaux en entreprise et surtout de la spécificité du matériel, pourrions-nous nous poser les questions de savoir :

- Le processus d'approvisionnement est-il maîtrisé par tous les acteurs concernés ?
- Le rôle, la responsabilité et les compétences de chaque acteur sont-ils clarifiés et mesurés ?
- Le système d'informations est-il un facteur clé de la performance de la chaîne d'approvisionnement ?
- Notre chaîne d'approvisionnement est-elle flexible pour répondre à toute variation de la demande du marché et des évolutions technologiques ?

Les interrogations énumérées ci-dessus visent une recherche approfondie dans le temps. Le secteur de la télécommunication étant en perpétuel évolution, nous nous projetons dans l'avenir afin de fournir des solutions objectives à notre chaîne d'approvisionnement et ce grâce aux potentielles problématiques comme celles énumérées plus haut.

BIBLIOGRAPHIE

☑ OUVRAGES

1. Robert W. Moffat, « *La chaîne d'approvisionnement plus intelligente de demain* », IBM Global Service, 2009
2. Fascicule de documentation, « *Management de processus* », référence FD X 50-116, édité par l'AFNOR
3. Roger PERROTIN, « *Le manuel des achats, Processus* », Management, Audit, Éditions d'Organisation, 2007, pp.49-59
4. Joan Le Golf et Faouzi Bensebaa, « *Mesurer la performance de la fonction logistique* », Éditions d'Organisation, pp.81-93
5. LRIA, « *Indicateurs de performance dans les fonctions du Supply Chain Management* », Éditions ASLOG, pp.7-12
6. JP CAMPAGNE, « *Organisation et gestion de réseaux logistique* », INSA de Lyon, 2006, pp.10-47
7. Salomé RUEL et Karine EVRARD, « *La gestion de l'incertitude dans une chaîne logistique globale* », Éditions Management Prospective, 2012, pp.82-143
8. Anne SPOIDEN, « *Rédaction des références bibliographiques selon les normes de l'American Psychological Association* », (Bibliothèque de Psychologie et des Sciences de l'éducation), 2010, pp.6-13

☑ WEBOGRAPHIE

1. Alain Fernandez, « *Logistique et Supply Chain Management* » : http://www.memoireonline.com/01/09/1824/m_Enjeux-nouvelles-technologies-NTIC-gestion-clientele-banque-rawbank58.html
2. ARTP, « *Régulation postale* » : <http://www.artpsenegal.net/fr/activites-de-regulation/regulation-postale>
3. « *Gestion de la chaîne logistique* » : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Gestion-de-la-chaîne-logistique>
4. « *La logistique et son enjeu* » : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Logistique>
5. « *Histoire de la logistique et évolution* » : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Histoire-de-la-logistique>
6. « *Charges et rentabilité* » : <https://www.gereso.com/actualites/2016/05/18/charges-de-personnel-et-indicateurs-de-rentabilite/>
7. « *La logistique et la supply chain* » : <http://www.piloter.org/performance-entreprise/definition-logistique-supply-chain.htm>
8. « *La marge bénéficiaire* » : <https://comptabilite.ooreka.fr/astuce/voir/589687/taux-de-marge-beneficiaire>
9. La revue automobile, www.larevueautomobile.com/fiche-technique-auto/consommation/toyota_hilux.php

DOCUMENTS ET ARTICLES

1. ARTP, « *Rapport annuel du suivi consommateur/plainte* », Direction des Affaires Juridiques et du Contentieux, 2016
2. [THÈSE] Laurent Cheyroux, « *Évaluation de performances des chaînes logistiques* », HAL Archives-ouvertes, Institut National de Polytechnique de Grenoble, pp.157
3. Jean-Marie BOMY, « *Dimensionnement et pilotage des flux de produits* », 2007
4. Global Commerce Initiative, « *La chaîne logistique du futur* », 2016
5. [Support de cours] Arnaud DIEMER, « *Économie d'entreprise* », IUFM d'Auvergne, 2012
6. CFR & CGL Consulting, « *La fonction approvisionnement* », 2014, pp.2
7. [THÈSE] Matthieu LAURAS, « *Méthodes de diagnostic et d'évaluation de performance pour la gestion de chaînes logistiques* », Institut National Polytechnique de Toulouse (Systèmes Industriels), pp.181
8. [THÈSE] Julien François, « *Planification des chaînes logistiques : modélisation du système décisionnel et performance* », Université de Bordeaux 1 (Productique), pp.188
9. [MÉMOIRE] Gisèle ADECHIAN, « *Analyse et amélioration de la chaîne logistique du service après-ventes* », Université de Technologie, 2012, pp.56

DICIONNAIRES

1. Le dico du commerce international
2. Le petit Larousse 2014
3. Wikipédia



ANNEXES

TABLE DES MATIÈRES

DÉDICACES	I
REMERCIEMENTS	II
LISTE DES FIGURES.....	III
LISTE DES TABLEAUX	IV
LISTE DES ANNEXES	V
LISTE DES SIGLES ET DES ABRÉVIATIONS.....	VI
SOMMAIRE.....	VIII
INTRODUCTION.....	1
PREMIÈRE PARTIE : CADRE THÉORIQUE ET MÉTHODOLOGIQUE.....	3
CHAPITRE I : CADRE THÉORIQUE.....	4
1.1. Problématique de l'étude	4
1.2. Objectif visé	8
1.3. Hypothèses de recherche	8
1.4. Clarification des concepts utilisés	9
1.5. Revue de la littérature.....	10
1.6. Intérêt et pertinence du sujet.....	12
CHAPITRE II : CADRE MÉTHODOLOGIQUE	14
2.1. Procédés de collecte de données et outils d'analyse	14
2.2. Techniques d'analyse des données et difficultés rencontrées.....	16
2.3. Méthodes utilisées et résultats attendus.....	17
DEUXIÈME PARTIE : CADRE ANALYTIQUE.....	19
CHAPITRE III : ANALYSE DE L'EXISTANT.....	20
3.1. Présentation du cadre de l'étude	20
3.2. La chaîne d'approvisionnement	23
3.3. Le processus d'approvisionnement	25
CHAPITRE IV : ANALYSE ET INTERPRÉTATIONS DES DONNÉES.....	36
4.1. Benchmarking et analyse SWOT	36
4.2. Analyse des données, interprétations et vérification des hypothèses.....	39

4.3. Prévisions des achats de l'année 2018 de la Sonatel Business Solutions.....	44
4.4. RECOMMANDATIONS	48
CONCLUSION.....	55
BIBLIOGRAPHIE.....	- 1 -
ANNEXES.....	- 3 -
TABLE DES MATIÈRES	- 4 -