

REPUBLIQUE DU SENEGAL

UN PEUPLE – UN BUT – UNE FOI

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE ET DE LA FORMATION
PROFESSIONNELLE

INSTITUT SUPERIEUR DES TRANSPORTS MEMBRE DU GROUPE SUP DE CO
DAKAR



Point E à la rue 3 Prolongée X Boulevard de l'Est.

7, Avenue Faidherbe

BP 21354 – Dakar – SENEGAL

Dakar – SENEGAL

Tél: 338599595 / Fax: 338605202

Tél: 338496919 / Fax: 338215074

**MEMOIRE DE MASTER I EN TRANSPORT ET
LOGISTIQUE**

THEME :

***ANALYSE DU PROCESSUS D'APPROVISIONNEMENT ET DE GESTION
DE STOCK DES PIECES DE RECHANGE DES ENGINS DE
MANUTENTION : CAS D'ISTAMCO***

ANNEE ACADEMIQUE

2012 - 2013

Présenté par :

Mlle MAVOUNIA Harnold Midhen

Sous la direction de :

M. MAMADOU Cissé

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier tout le corps professoral de l'institut supérieur des transports pour toutes les connaissances que vous m'avez léguées. C'est grâce à vous que je suis parvenue à être capable d'analyser ces problématiques liés aux transports et logistiques.

Permettez-moi de remercier en particulier mon directeur de mémoire, le docteur **MAMADOU Cissé**, avec lequel j'ai collaboré sur ce sujet. Je lui exprime toute ma gratitude pour le soutien qu'il m'a apporté, pour sa disponibilité, ainsi que pour l'aide qu'il m'a apportée pendant mes périodes de doutes, que ce soit durant la rédaction de ce mémoire, ainsi que durant l'ensemble des cours que j'ai eu l'honneur de suivre avec lui.

Je remercie également toute ma famille, une pensée particulière à la famille **BATATIGUE, BIDJA, KOYANDONDRI** et la famille **BABELA**. Merci à tous mes amis, mes collègues qui de prêt ou de loin ont été un soutien indispensable durant toute la période de rédaction de ce mémoire et qui, de part leurs encouragements, m'ont apporté la motivation qu'il me fallait pour rédiger ce document.

Je ne puis terminer mes mots sans remercier ma mère, j'aimerais dire merci maman, dans la mesure où c'est grâce à toi que j'ai eu la chance d'en arriver là où j'en suis aujourd'hui. Merci pour ton soutien financier, pour tout l'amour que tu portes à nous tes enfants. Un sincère merci du fond de mon cœur.

Avant propos

L'institut supérieur des transports (IST) est un membre du groupe SUPDECO de Dakar, il fut créé en 1997. De nos jours l'institut est situé au point E à la rue 3prolongée X boulevard de l'est.

L'institut offre une formation en transport et logistique, comme spécialisation nous avons :

- La logistique humanitaire
- La supply chain
- Transport et logistique
- Transport maritime
- Transport aérien

Dans le cadre de sa formation, il est recommandé aux étudiants en année de maîtrise de valider l'année académique suite à une soutenance. C'est dans ce sens que s'inscrit la rédaction de ce mémoire dont le thème est « Analyse du processus d'approvisionnement et de gestion de stock des pièces de rechange des engins de manutention : cas d'ISTAMCO ».

SOMMAIRE

Introduction Générale

Première Partie : Cadre Théorique et Méthodologique

1.1/ Cadre Théorique

1.2/ Cadre Méthodologique

Deuxième Partie : Présentation de la Zone D'étude

2.1/ Présentation de l'entreprise ISTAMCO

2.2/ Activités de l'entreprise

Troisième Partie : Cadre Analytique et Recommandations

3.1/ Analyse du Processus d'Approvisionnement et de Gestion de Stock des Pièces de Rechange des Engins de Manutention

3.2/ Les Recommandations

Conclusion Générale

Introduction Générale

La logistique est une fonction qui nous permet de planifier, d'exécuter et de maîtriser les flux et les stocks de l'entreprise. Elle s'appuie sur la mise en œuvre du système d'information et de communication. La logistique joue un rôle vital dans l'entreprise, dans la mesure où elle permet d'assurer la mise à disposition des produits et services aux consommateurs tout en synchronisant la chaîne de l'offre avec la demande à satisfaire.

Ainsi pour bien comprendre ses évolutions des dernières années, rappelons que la logistique, jusqu'aux années 80, elle favorisait les techniques liées au traitement physique des flux de marchandises c'est-à-dire la gestion des stocks, l'optimisation des tournées de livraison, le calcul d'ordonnancement. Dans les années 2000, elle a élargie considérablement ses missions, aux flux physiques se sont rajoutés les flux d'informations associés.

De nos jours, la fonction logistique s'étend depuis la conception du produit jusqu'à sa fabrication, sa distribution, son service après-vente et à l'optimisation des flux d'approvisionnement, de production, de distribution, et de soutien. D'ailleurs, Le but de la logistique est d'éviter les délais, les attentes, les pénuries, et réduire les coûts mais aussi réduire les temps improductifs liés à la circulation des flux physiques comme la manutention, le stockage de pièces et d'outils. La qualité des services et la rapidité des délais dans la relation avec le client constituent un avantage concurrentiel potentiel pour l'entreprise. On parle aujourd'hui de chaîne logistique. Parmi ses principales ressources, elle utilise le transport pour assurer la liaison entre ces différents maillons.

La logistique est considérée aujourd'hui comme la clé fondamentale de la compétitivité des entreprises. En plus des achats, ceci inclut le contrôle de la qualité, la relance et la gestion des stocks des biens achetés.

L'objectif de chaque entreprise est de livrer des produits à ses clients, en quantité demandée, dans le lieu demandé, à la date demandée, et au moindre coût. Il est donc clair que le bon fonctionnement d'une entreprise repose essentiellement sur la maîtrise de ses

flux physiques. Pour ce faire, la logistique utilise plusieurs modèles et techniques tout en collaborant avec les clients et les fournisseurs.

L'approvisionnement permet d'identifier les multiples objectifs de la politique d'approvisionnements et les hiérarchisés conformément aux grandes orientations stratégiques de l'entreprise.

La fonction achats est depuis quelques années en pleine évolution. Cette évolution atteint l'organisation même des services achats, et intéresse aussi directement le processus d'achats et les relations entre fournisseurs et acheteurs. Les nouvelles technologies de l'information et de la communication font de la gestion des achats, un outil stratégique, capable d'engendrer une certaine réactivité de l'entreprise. Outre des qualités de négociateur, il faut disposer de compétences techniques pour prendre en compte les impératifs de production; les notions juridiques pour maîtriser les appels d'offres ; les qualités commerciales pour attirer les meilleurs fournisseurs.

De même, la manutention est l'une des composantes fondamentales de la logistique. Les équipements utilisés en manutention ont une grande importance. Ils constituent un investissement de taille dans les organisations, de même ils jouent un rôle important dans la préparation des commandes dans la mesure où ils constituent des éléments déterminants dans la croissance des opérations d'achat et d'approvisionnement. Ils servent à réduire le cycle des commandes, la réduction de la taille de commande et autres. Par conséquent, ces équipements de grandes importances doivent faire l'objet d'une réflexion pour améliorer les couts logistique.

Face à ces situations nous nous sommes rendu compte qu'il faudra analyser le fonctionnement de ces appareils. D'où la motivation du choix de notre thème de recherche intitulé : « **Analyse du processus d'approvisionnement et de gestion de stock des pièces de rechange des engins de manutention : cas d'ISTAMCO** »

L'objectif de notre étude est de définir la politique de stock et de service par segment de produit et de marché, de dimensionner les variables clés comme la taille des commandes, les fréquences de lancement des commandes, mais aussi d'évaluer les commandes à passé, de

sélectionner les fournisseurs adéquats et aussi d'élaborer en fonction des informations une stratégie de gestion et d'approvisionnement.

Afin de mener à bien notre étude nous repartirons notre travail en trois parties essentielles.

Dans la première partie nous exposerons le cadre théorique et méthodologique dans laquelle nous déterminerons le contexte de l'étude et la problématique, les hypothèses de recherche, l'objectif de l'étude, la revue de la littérature, la clarification des concepts, la technique d'investigation, les outils de collecte de données et les difficultés rencontrés.

La seconde partie aura pour objet de présenter l'entreprise ISTAMCO sur qui nous avons porté le choix de notre étude. En présentant son statut juridique, son historique, ses principales activités, mais aussi ses principaux départements, l'organisation de son matériel enfin son environnement macro et micro économique.

Pour finir nous aurons dans la troisième partie le cadre analytique. Nous essayerons bien entendu après avoir présenté la procédure d'achat des pièces de rechange de l'entreprise, de porter une analyse sur le processus d'approvisionnement et de gestion de ces pièces. Ensuite nous ferons des recommandations dans le but d'apporter une amélioration sur ce système.

Premiere Partie: Cadre Theorique et Methodologique

1.1 Cadre théorique

1.1.1 Contexte Général

Longtemps considérée comme secondaire, la logistique était limitée à l'organisation du transport des matières premières, des marchandises. La crise des années 70-80 a accéléré son évolution, elle qui de nos jours est considérée comme la clé fondamentale de la compétitivité des entreprises. Aujourd'hui, la logistique est l'optimisation des flux physiques constitués de mouvements et de manutentions de matières, de marchandises et de produits depuis les sources d'approvisionnement jusqu'aux points d'utilisation.

La logistique concerne aussi les flux d'informations. La logistique a pour responsabilité d'harmoniser, d'organiser, de coordonner les flux matériels circulant dans le système physique de combinaison et transformation des ressources. En d'autres termes nous pouvons évoquer la logistique comme l'ensemble d'activités qui exécute et contrôle les flux réels d'un produit et les d'informations dès son lieux de fabrication jusqu'à sa consommation finale.

La logistique assure aussi la mise à disposition des produits et des services auprès des consommateurs tout en synchronisant la chaîne de l'offre avec la demande à satisfaire.

Parmi ses principales ressources, elle utilise le transport pour assurer la liaison entre les différents maillons de la supply chain. Or celui-ci fait l'objet de nombreuses critiques du fait de son impact négatif sur l'environnement.

Compte-tenu de son rôle dédié à l'optimisation et au pilotage des flux, la logistique suscite beaucoup d'intérêt et de nombreuses attentes pour optimiser la supply Chain et réduire ainsi l'impact du transport sur l'environnement. Plus largement, sa dimension la place au rang des facteurs clés pouvant contribuer de façon transversale au développement durable des territoires, mais aussi sur la compétitivité des entreprises.

La logistique est un pilier fondamental pour nos activités de commerce, c'est une arme de marketing pour les entreprises. Aujourd'hui, la concurrence entre entreprises est très forte et les consommateurs sont particulièrement habitués à un marché concurrentiel. Ils savent chercher la meilleure offre, apprécier les prix et trouver le prestataire qui va leur donner la meilleure offre au meilleur prix, autant en termes de prix produit que de frais de port.

De même faudra soulever les phénomènes qui ne sont pas forcément liés à la logistique mais qui ont des conséquences sur cette fonction. Il s'agit des coûts d'acquisition. A l'heure actuelle gagner un client découle de techniques d'acquisition, et de fidélisation.

En conséquence, lorsqu'une entreprise a réussi à gagner un client, elle doit tout faire pour le garder et pour le fidéliser. Ce niveau d'exigence en termes de coûts d'acquisition s'est transformé en exigences très fortes sur le prestataire logistique. Sur ceux nous devons impérativement respecter les délais promis aux clients, ne pas faire d'erreur de préparation de commande pour ne pas rendre le client insatisfait.

Ces besoins sont d'autant plus importants surtout quand la commande provient d'un pays étranger. Les consommateurs considèrent alors que le degré d'incertitude est plus fort.

Pour le choix d'un transporteur, les notions de sécurité et de disponibilité sont aussi importantes. Dans le cadre d'achat l'objectif consiste à créer et entretenir les relations avec les fournisseurs, afin de fournir à l'entreprise les biens et services dont elle a besoin .mais aussi se baser sur une technique d'approvisionnement très spécifique. La fonction d'approvisionnement génère deux missions à savoir:

- Une mission d'achat et
- Une mission logistique

La fonction approvisionnement n'est pas autonome, au contraire, elle est profondément liée aux autres fonctions de l'entreprise et détermine leur performance. L'efficacité des activités d'approvisionnements conditionne l'efficacité de la production dont respect de la qualité, absence d'arrêt dans la production, réduction du taux de déchets, amélioration de la productivité. De même l'activité commerciale qui recouvre essentiellement le respect des délais de livraison, conception commune entreprise/fournisseur, meilleure satisfaction des

besoins de la clientèle. Par la suite vient le système financier ; la diminution des capitaux investis dans les stocks, réduction du coût des produits achetés, économies réalisées grâce à une bonne définition des besoins...

Nous expliquerons donc pour commencer pourquoi les pièces de rechange jouent un rôle important dans la maintenance, et nous ferons ensuite une présentation d'ensemble du contenu de ce document.

1.1.2 Problématique

Pourquoi accorder tant de place à des choses aussi banales que des vis, des fusibles ou des voyants, car c'est la vision simplifiée qu'on aurait parfois des pièces de rechange. Nous avons entendu parler aux travers les medias et de bouche à oreille , à un moment ou à un autre, d'usines dont le fonctionnement est handicapé pour cause d'insuffisance du stock de pièces de rechange, ou même qui tombent en panne en raison de l'absence d'une pièce de rechange essentielle. De toute ces situations hélas ! Banale dans nos de pays en voie de développement, parfois c'est le quotidien de tout un chacun; une panne subite le départ pour travail... nous avons aussi entendu parler des problèmes logistiques de pays en guerre recherchant, parfois avec beaucoup de difficultés, des pièces de rechange pour leurs chars, leurs navires ou leurs aéronefs.

Ces constatations banales montrent bien que les pièces de rechange sont apparemment des éléments importants dans le bon fonctionnement d'une unité de production, mais elles n'en expliquent pas les raisons, et elles ne donnent pas les clés pour analyser le problème.

Le constat fait dans nos pays sous développés, nombreux des moyens de transport se confronte à un manque de gestion de pièces de rechange.

Le contrat de transport fait naitre des responsabilités entre les parties au contrat. Pour ces auxiliaires de transport, la responsabilité de manière générale résulte sur le respect des délais de livraison selon les accords signés. C'est le cas pour une entreprise spécialisée dans

les activités de manutentions et de consignation. Et dont les activités essentielles reposent en aval sur les engins de manutentions. La gestion des pièces de rechange est fondamentale au sein d'une telle société afin de mener à bien son activité, une pénurie de pièces peut lui être fatale.

Or en terme de marché la clientèle évolue de plus en plus et devient plus exigeant en vue de l'évolution de la science .Le client devient fidèle aux marques et porte ces achats sur les prix moins bas. De même les fournisseurs fabriquent en fonction des ces mutations de la science. Par conséquent, l'Afrique est bien trop en arrière compare aux pays de l'occident bien que la présence d'une mondialisation. Ce qui n'est pas évident pour elle de s'adapter à toutes ces exigences.

La pression sur les prix est une demande du consommateur mais aussi des autorités publiques. En effet le renchérissement des couts de production est lié à l'augmentation des matières premières. De plus le fournisseur doit faire face aux exigences de temps, de délai et de cout afin de mieux répondre aux besoins de sa clientèle.

Nous tenons à rappeler que le continent africain couvre de nos jours une part de marché d'environ 7% sur le plan mondiale, Ces principaux fournisseurs résident hors du continent. Pourtant la science évolue et l'Afrique utilise encore parfois des moyens de transport de l'ancienne génération ; c'est le cas de train locomotif et de certain engin de transport que l'on retrouve dans les rues du Sénégal et partout ailleurs.

Avec la présence des fournisseurs à l'étranger, il naît en effet un élément achat et un élément de gestion de stock .La valeur des achats représente un chiffre important pour l'entreprise. Donc une bonne politique d'approvisionnement et de gestion de stock peut donc favoriser à l'entreprise de réduire de façon significative ses couts de production et d'améliorer en conséquence sa marge bénéficiaire ; à cet effet le but de la gestion de stock et de réduire les risques d'une mauvaise politique d'approvisionnement et d'optimiser le stock afin d'augmenter la rotation des produits.

Nous rappelons que l'approvisionnement a pour but de répondre aux besoins de l'entreprise en matière de produit ou service nécessaire à son fonctionnement. Il consiste à acheter au bon moment et au meilleur prix les quantités nécessaires des produits de qualité à des fournisseurs qui respecteront les délais.

Le cas de l'entreprise soumis à notre étude résulte d'un enjeu de taille. C'est dans cette optique se pose la question suivante :

COMMENT CONCEVOIR ET METTRE EN PLACE UN PROCESSUS D'ACHAT ET D'APPROVISIONNEMENT DE PIÈCES DE RECHANGE POUR LES ENGINS DE MANUTENTION ?

Pour ce faire nous nous baserons de répondre à ces interrogations suivantes qui apporteront des éclaircissements à nos préoccupations.

Quelles stratégies pour réduire les ruptures des pièces de rechange ?

Nous expliquerons en quoi le risque lié aux fournisseurs a de l'impact sur les achats de l'entreprise. Et quelles sont les méthodes et les outils qu'il faudra mettre en place pour résoudre l'éventuelle préoccupation.

De quelle façon peut-on optimiser les opérations de manutention de l'entreprise ?

Nous analyserons les différentes étapes du processus afin de disposer un cadre analytique.

Que peut-on proposer à l'entreprise pour améliorer son processus d'achat ?

1.1.3 Revue de la littérature

La gestion d'approvisionnement a longtemps été cantonnée à la résolution des problèmes techniques d'optimisation des flux de produits. C'est ce qui confirme PACHE, G., SPALANZANI, A. dans « La gestion des chaînes logistiques multi-acteurs : perspectives stratégiques. Paris. Présence graphique, 2008, 256 » le pilotage des activités de distribution

physique ou d'approvisionnement est important afin que les entreprises puissent atteindre des performances élevées en termes de coût de délais et de rentabilités.

1.1.4 Clarification des concepts

➤ **Logistique**

Le mot « logistique » a connu plusieurs évolutions. Employé la première fois dans la langue française en 1590, comme un adjectif qui signifie « qui pense logiquement ». De nos jours nous définissons cette logistique comme étant un ensemble d'activité et de service qui ont pour objectifs de gérer les flux matériels, les flux d'informations et les flux de financiers. Il permet de mettre à disposition les moyens qui permettent à l'entreprise de gérer les ressources correspondant aux besoins, aux conditions économiques et pour une qualité de service déterminée, dans des conditions de sécurité et de sûreté satisfaisantes.

➤ **Approvisionnement**

L'approvisionnement est l'ensemble des moyens et enjeux mis en place afin de répondre aux besoins de l'entreprise en matière de produits ou de services nécessaires à son fonctionnement. Il consiste à acheter, au bon moment et au meilleur prix, les quantités nécessaires de produits de qualité à des fournisseurs qui respecteront les délais. Il a pour objectif principale de réduire les couts de stockage, la malfaçon et donc d'améliorer la qualité finale du produit.

Il comporte donc un élément achat et un élément gestion des stocks.

En vertu de la notion sur la classification des pièces de rechange, un stock utile doit être maintenu pour les pièces de rechange stratégiques. S'il s'avère que cela est en rupture, un achat urgent doit être opéré en palliatif.

➤ **Achat**

Acheter un produit c'est se l'approprier moyennant un cout financier. Le terme '**achat**' en logistique renvoie à certains critères de définition à savoir :

Quels produits faut-il acheter ? Cela suppose une bonne connaissance des besoins de la production pour une entreprise (besoins en matières premières, matières consommables, fournitures...) et de ses clients pour un distributeur.

A quel producteur faut-il commander ? Il s'agit de se procurer des informations sur les différents fournisseurs qui peuvent satisfaire les besoins de l'entreprise et d'opérer une sélection en fonction de certains critères.

A quel prix ? Il s'agit d'acheter à un prix favorable, pour permettre à l'entreprise de faire des profits et surtout de se différencier de ses concurrents.

Quelles sont les conditions de vente ? C'est-à-dire évaluer les différents modes de paiement favorable à l'entreprise. Les délais de livraison, le mode de transport etc.

➤ **Stock**

Les stocks ce sont des achats qui ne sont pas encore consommés ou vendus et qui sont encore présents dans les entrepôts de l'entreprise. Le stock englobe aussi la production des biens produit par l'entreprise.

Nous retrouvons plusieurs catégories de stocks à savoir :

- Les stocks de marchandises pour les commerçants et entreprises commerciales.
- Les stocks de matières premières qui concordent aux biens achetés pour une consommation suivante.
- Les stocks de produits en cours de production (semi-finis) correspondent aux articles semi-finis et qui doivent encore subir des transformations avant d'être vendus.

- Les stocks de produits finis correspondent aux produits que l'entreprise a fabriqués et qu'elle peut vendre.
- Les stocks d'emballages vides.

➤ **Gestion de stock**

La gestion de stock c'est la gestion des matières premières, des produits semi-finis et des produits finis en attente d'utilisation. Elle consiste à planifier et à mettre en œuvre une méthode pour maximiser la rentabilité. Elle permet aussi à avoir la quantité nécessaire au bon moment. Quand le stock n'est pas assez important on parle de rupture de stock. Un excédent de stock, par contre, coûte cher sans oublier qu'il y a risque de dévalorisation du stock.

➤ **Transport**

Le transport c'est un déplacement de marchandises ou de personne, moyennant un cout. Le transport fait intervenir plusieurs responsabilités à savoir le respect des délais de transport et aussi la responsabilité du transporteur sur l'obligation des résultats qui ici est la destination finale.

➤ **Manutention**

On entend par manutention toutes les opérations de chargement et de déchargement d'un navire, bateau, véhicule.... , de mise en dépôt, reprise, groupage et tri, de transbordement. Et toutes les opérations auxiliaires relatives aux colis ou marchandises. Il existe deux types de manutention :

La manutention manuelle

La manutention manuelle désigne toute opération de transport ou opération de

soutien d'une charge dont le levage, la pose, la poussée, la traction, le port ou le déplacement exigent l'effort physique d'une ou de plusieurs personnes.

La manutention mécanique

La manutention mécanique quant à elle, permet d'éviter les risques propres à la manutention manuelle. Elle fait appel à l'utilisation d'appareils de levage et de transport : palans, poulies, transpalettes, chariots automoteurs à conducteur porté.

Une bonne gestion des stocks consiste donc à trouver cet équilibre qui permettra de maximiser le profit en minimisant les coûts. Les prévisions et la planification sont des outils efficaces au service de la gestion des stocks.

➤ **Révision**

Lorsque les pièces de rechange sont fournies dans les chaînes de révision, celles-ci procèdent au remplacement des pièces défectueuses par les pièces venant de l'approvisionnement. Mais, lorsqu'il y a possibilité de réparation, cela est effectué sans qu'aucun devis d'achat ne soit fait.

➤ **Prévision de réparation**

C'est l'ensemble des procédures qui permettent de gérer un ensemble de commandes en respectant les délais de livraison, la contrainte du moindre coût dans des conditions de production données.

A l'entrée des engins une expertise est effectuée, laquelle permet de cibler les pièces susceptibles d'être remplacé. Ainsi, l'ordonnancement détermine le type d'intervention ou réparation qui sera effectuée et lance les commandes en fonction des expertises.

➤ **EDI**

L'Edi est une abréviation d'un ensemble des mots signifiant <Echange des Données Informatisées>. C'est un système mis en place pour permettre aux entreprises de pouvoir s'échanger les informations entre elles. Ces informations sont transmises grâce à des réseaux de télécommunications privés. Il remplace le papier par des transmissions d'information d'ordinateur à ordinateur, il permet aux entreprises de se communiquer les renseignements de temps en temps, à faire un suivi ainsi qu'un control pour l'ensemble des activités.

➤ **Port**

La fonction essentielle d'un port est celle de réceptionner les navires qui effectuent des escales techniques ou commerciaux. Au sens juridique c'est un endroit où accostent les navires pour effectuer plusieurs opérations comme celle de prise et de reprise de responsabilité pour les auxiliaires de transports. Il est aussi un lieu de transbordement des marchandises entre différents moyens de transport. Le port remplit de même une fonction industrielle, il se compose d'une infrastructure (ouvrage) et d'une superstructure (outillages) qui sont fonction du trafic, ils tendent de nos jours de manière générale de se spécialiser du fait de la cargaison qu'ils réceptionnent ou de l'environnement économique.

1.1.5 Objectifs de recherche

La logistique des pièces de rechange est très spécifique, elle met en jeu un très grand nombre de références plus ou moins critique pour le fonctionnement de l'appareil. L'objectif central poursuivi par cette étude est celle de définir la politique de stock et de service par segment de produit et de marché de même à dimensionner les variables clés. Telles que : évaluer la taille de commande, le stock de sécurité, les fréquences de lancement et de livraison en fonction des exigences des clients et des compromis économiques et environnementaux. Ceci passe par la désinence des objectifs spécifiques permettant d'atteindre les aboutissements ciblés :

- Evaluer la demande, la passée au fournisseur.

- Examiner les différents modes de transport en fonction du cout.
- Elaborer en fonction des informations factuelles une stratégie de gestion et d'approvisionnement.

1.1.6 Hypothèses de recherche

Suite au questionnaire évoqué à notre sujet, afin d'apporter des réponses claires nous poserons les hypothèses que sont les suivantes :

Les ruptures des pièces de rechange découlent d'un manque de traçabilité des engins de transport entre fournisseur et client. Un partage des informations à chacune des étapes de l'offre de même une gestion des données fiables et efficaces doit être présente au sein de l'entreprise et son fournisseur.

La maintenance des engins de manutention favorise l'optimisation des opérations de manutention.

Répondre à la demande des pièces de rechange nécessite une bonne étude d'approvisionnement et de gestion de stock. Éviter les ruptures et les excédents de stock grâce à des prévisions fiables. Optimiser une stratégie de gestion de stock et de commande des pièces.

1.2 Cadre Méthodologique

Notre démarche repose essentiellement sur les informations requises lors de notre séjour dans les locaux de l'entreprise. La recherche documentaire, mais aussi quelques entretiens (questions de recherche) et particulièrement l'observation.

1.2.1 Technique d'investigation

Au cours de cette étude nous avons identifié la nécessité de récolter les informations concernant l'activité de l'entreprise de même nous avons récolté quelque fiche de renseignement lors de nos enquêtes à savoir : les fiches du DISPATCHING de pneu par engin, quelque factures du garage. Et d'autre fiche d'achat du fournisseur FOURNAUTO.

1.2.2 Outils de Collecte de données

Nous avons fait recours à des ouvrages de transport et de la logistique. Plus précisément aux publications de la gestion d'achat et d'approvisionnement grâce aux livres récoltés à la bibliothèque du campus SUPDECO et bien d'autres ailleurs. L'outil internet nous a été de même utile où nous avons retrouvé plusieurs publications des intervenants du secteur, mémoires, thèses en logistique.

1.2.3 Difficultés rencontrées

Les difficultés rencontrés, reposait sur l'absence de traçabilité des données des achats de l'entreprise qui nous a freiné de réaliser une analyse pertinente de notre sujet.

Quelques fois au nom de la concurrence, nous n'étions pas parvenus à avoir les informations sollicitées. La raison souvent évoquée est la confidentialité de ces dernières.

Nous devons aussi signaler, la délocalisation de locaux de l'entreprise nous avait pénalisé de beaucoup dans la mesure où les entretiens souhaité avec certains membres du personnel n'avaient plus eut lieux.

Deuxieme Partie

Presentation de la Zone D'etude

2.1 Présentation de l'entreprise ISTAMCO

2.1.1 Forme juridique

ISTAMCO est une société anonyme au capital **30 000 000 CFA**. Elle est située au **N°4** de la cité **Jardiparc** sise au croisement **Cambérène** avec les bureaux opérationnels au **11 Rue Vincens**, Avenue Faidherbe. De même elle dispose d'un garage situé sur Km 2.5 Bd commune de Dakar.

2.1.2 Historique

Crée en 2004, **ISTAMCO** débute ses activités sous la direction de M. Mohamed ISSA et Aly ISSA.

Au préalable elle avait pour activité principale le transport. De nos jours, agréée par l'Autorité Portuaire en qualité de **Consignataire de navires** et de **manutentionnaire** au port de Dakar, elle a élargi son domaine d'activité en consignation et en manutention maritime. Par la suite six années plus tard précisément en date du 14 juin 2010 l'entreprise fut agréée en tant que shipchandler.

ISTAMCO travaille en partenariat avec **BREADBOX**, un armateur belge disposant d'une importante flotte de navires (RORO et conventionnel) assurant le transport aussi bien dans la sous région que sur le range Europe de l'Ouest, Afrique de l'Ouest. Par ailleurs l'agence maritime dispose de plusieurs autres partenaires.

2.2 Activités de l'entreprise

ISTAMCO s'engage à offrir un niveau de services de standard international sur un haut niveau d'activités maritimes. L'agence maritime a mis sur place ses activités afin de répondre à la demande de ces clients qui sont en particulier des entreprises et quelque fois les particuliers. Son domaine d'activité s'étend sur tout le Sénégal et partout dans la sous région

notamment la **GUINNEE BISSAU, LA CÔTE D'IVOIRE, MALI et autres**. En effet elle a focalisé ses principales activités sur :

- La Consignation
- La Manutention
- Le Transport et l'entreposage
- La Déclaration en douane
- Le Shipchandling

Grace à son armateur belge, l'entreprise dispose d'une flotte très importante qui lui permet d'assurer la manutention et la gestion d'un trafic très important de véhicules légers mais aussi de poids lourds.

A l'importation, elle assure la manutention du transport du fer, le bois, la pomme de terre et l'oignon, aussi elle effectue le transport en conteneur spécialisé pour les bitumes.

A l'exportation, elle assure la manutention des produits comme le sel et le ciment aussi la réexpédition des conteneurs normaux.

Outre ces activités d'opérateur portuaire l'entreprise exerce l'activité de transport dans un rayon qui touche les limites du Sénégal. ISTAMCO dispose de plusieurs tracteurs routiers et remorques qui lui favorisent le trafic de ciment vers la Gambie et la Guinée avec des voyages hebdomadaires de 3 800 à 4 000 tonnes.

2.3 Différents départements

2.3.1 Organisation administrative

Pour le bon fonctionnement de son activité, l'entreprise ISTAMCO a mis en place six principaux départements reliés les uns aux autres. Nous retrouvons :

2.3.2 Directeur Général

Le directeur général a pour mission essentielle de diriger, planifier, déléguer et superviser l'ensemble des départements. Il a la responsabilité de développer la stratégie, les gouvernails, et les objectifs de l'entreprise.

2.3.3 Direction Commerciale

Ce service est le carrefour de tous les secteurs de l'entreprise. Il s'occupe de la clientèle de l'entreprise et vend les services dont dispose l'entreprise.

2.3.4 Direction des opérations

Chargée de la gestion du parc et du garage. Le responsable magasin a pour obligation essentielles de :

Assurer les opérations de chargement et de déchargement

Le gardiennage de la marchandise

La gestion du personnel sur le terrain (Dockers et Pointeurs).

2.3.5 Direction Shipping

La consignation du navire est au cœur de l'activité principale de ce service. Sa mission commence par des formalités administratives relatives à tout navire dont ISTAMCO a la responsabilité.

2.3.6 Direction de Finances

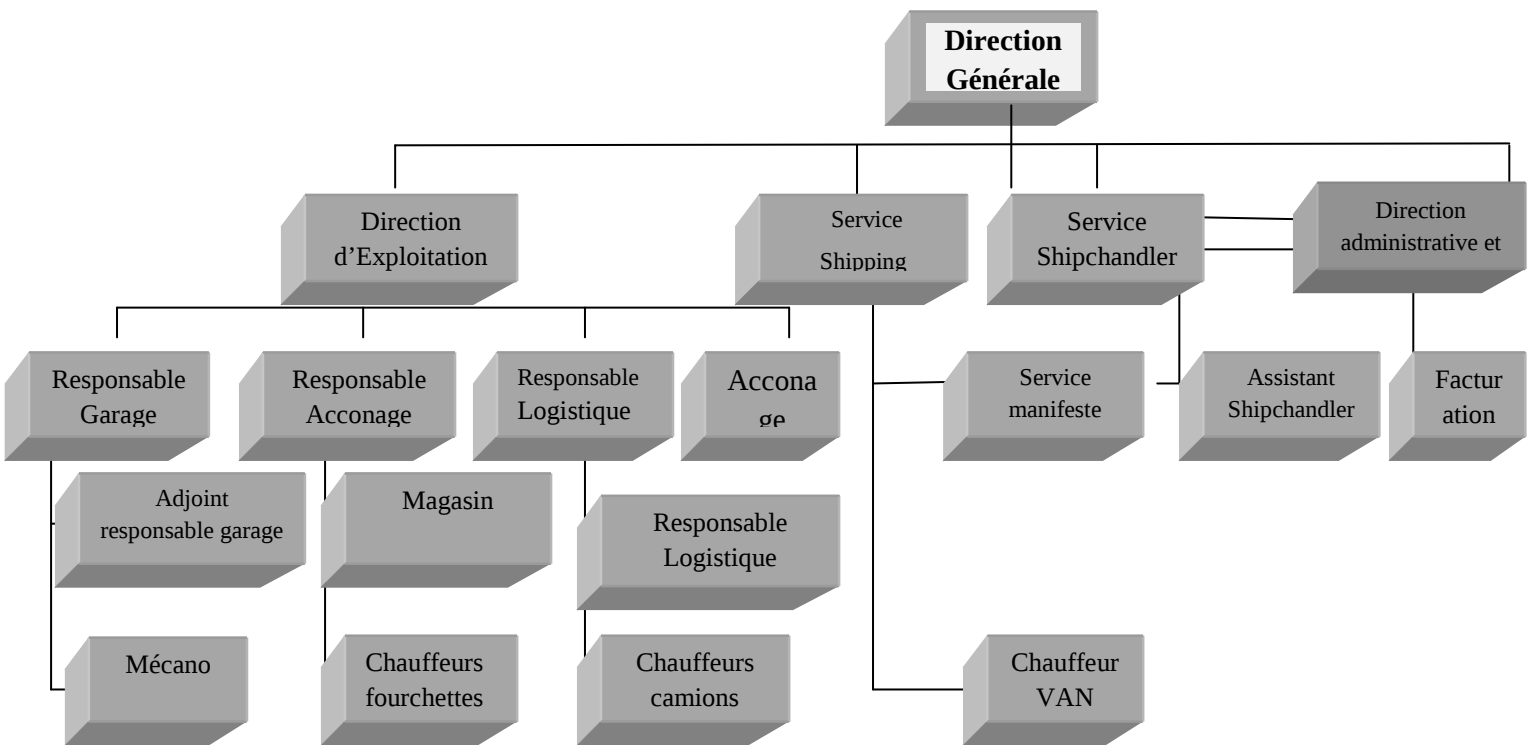
Elle gère toutes les activités financières et de même établit les factures destinées aux clients, mais aussi les bons à délivrer.

2.3.7 Le Shipchandling

Ce service a pour responsabilité de ravitailler le navire lorsqu'il séjourne dans l'enceinte portuaire. et toutes nécessités concernant le navire et son équipage.

2.3.8 Organigramme

Schéma N°1 : Organigramme ISTAMCO



(Voir annexe)

2.3.9 Organisation Matérielle

- Cadre stratégique

Pour des raisons stratégiques ISTAMCO a mis à sa disposition un entrepôt de stockage pour les marchandises en voie de dédouanement ou en voie d'expédition ce locale est situé dans la zone nord au môle 4 pour 2 000 m². De même il dispose d'un bureau opérationnel sur le site pour la zone sud, un bureau sous rampe du môle 1. Toujours dans le cadre de la gestion de cette flotte, un autre garage a été mis en place sis au Croisement Cambérène avec tout le matériel nécessaire.

A ces lieux stratégiques, s'ajoute un parc bien fourni des engins de manutentions allant de 1.5 à 32 tonnes. Une cinquantaine de véhicules dont une vingtaine de camions à 3 et 4 essieux et une trentaine d'engin de manutention. Plus de 80 chariots élévateurs et autres équipements de manutention.

Marquons que tout ce matériel bénéficie d'un contrôle fréquent afin de prévenir d'éventuelles pannes dans le but de devancer tout retard dans les différentes opérations de chargement, de déchargement ou de transport.

ISTAMCO dispose du système GAINDE (Gestion Automatisées des Informations Douanières et d'Echanges) pour les différentes opérations douanières informatisées. Mais actuellement ce système est dans son cours de changement au niveau de la douane.

- **Etat des chariots**

ISTAMCO dispose de deux marques de matériel pour le bon fonctionnement de son activité à savoir : **Hyster & Nissan** en grande majorité et quelques engins de marque **Mitshubi, Clark et Manitou**. La capacité du tonnage joue un rôle important dans les différentes opérations. De même le facteur électricité est un point essentiel à signaler étant donné que le cout de l'énergie influence beaucoup sur l'activité de l'entreprise. Nous retrouvons du matériel à **gasoil** et à **essence**. A titre illustratif nous joignons quelques données que nous avons recueilli sur le terrain.

Tableau 1: Etats des Chariots



ETAT CHARIOTS

Service Garage

<u>MARQUES</u>	<u>MATRICULES</u>	<u>TONNAGE</u>	<u>carburant</u>	<u>Nb engins</u>	<u>PANNE</u>	<u>DISPO</u>	<u>POSITION</u>
Hyster	F 200	2,5 T	gasoil	1			
Hyster	F 201	2,5 T	gasoil	1			
Nissan	F 202	3 T	gasoil	1			
Nissan	F 203	3 T	essence	1			
Nissan	F 204	3 T	essence	1			
Nissan	F 205	3 T	essence	1			
Nissan	F 206	3 T	gasoil	1			
Nissan	F 207	3 T	gasoil	1			
Nissan	F 208	3 T	gasoil	1			
Nissan	F 209	3 T	gasoil	1			
Nissan	F 210	3 T	gasoil	1			
Nissan	F 211	3 T	gasoil	1			
Nissan	F 212	3 T	gasoil	1			
Hyster	F 213	3 T	gasoil	1			
Hyster	F 214	2,5 T	gasoil	1			
Nissan	F 215	2,5 T	gasoil	1			
CAT	F 216	1,5	gasoil	1			
CAT	F 217	1,5	essence	1			

<u>MARQUES</u>	<u>MATRICULES</u>	<u>TONNAGE</u>	<u>carburant</u>	<u>Nb engins</u>	<u>PANNE</u>	<u>DISPO</u>	<u>POSITION</u>
Hyster	F 500	5 T		1			
Hyster	F 501	5 T		1			
Nissan	F 502	5 T		1			
Nissan	F 503	5 T		1			
Nissan	F 504	4 T		1			
Nissan	F 505	4 T		1			
Hyster	F 506	4 T		1			
Hyster	F 507	4 T		1			
Hyster	F 508	4 T		1			
Hyster	F 509	4 T		1			
Hyster	F 510	5 T		1			
Hyster	F 700	7 T		1			
Hyster	F 701	7 T		1			
Hyster	F 702	7 T		1			
Hyster	F 703	7 T		1			
Hyster	F 704	7 T		1			
Hyster	F 705	7 T		1			
Mitshubi	F 706	6 T		1			
Clark	F 707	7 T		1			
Manitou	F 708	7 T		1			
Hyster	F 709	7 T		1			
Hyster	F 105	12 T		1			
Hyster	F 106	10 T		1			
Hyster	F 107	12 T		1			
Hyster	F 108	14 T		1			
Hyster	F 109	12 T		1			
Hyster	F 110	16 T		1			
Hyster	Kalmar	32 T		1			

2.4 Environnement macro-économie

2.4.1 Economique

Avec une population d'environ 12 000 000 d'habitants. En raison de la crise économique mondiale, le Sénégal connaît un ralentissement de sa croissance économique, estimée à **1,7% en 2009 et 2,7% en 2010**. Le taux de chômage en **2008** est de **49%**. Par la suite en 2011 le Sénégal a enregistré une croissance du PIB estimée à **4%**, et cette dynamique devrait se poursuivre dans les prochaines années où les projections sont de l'ordre de **4,2% pour 2012 et 4.7% pour 2013**. Cette croissance a été particulièrement soutenue par la consommation privée, elle-même soutenue par les transferts des migrants Sénégalais à l'étranger, ainsi que le secteur industriel et celui des services.

Le chômage reste un problème crucial, en particulier pour les jeunes dont le taux d'emploi est d'environ **25%** inférieur à celui des adultes. Pour le moment, les initiatives de l'Etat et de ses partenaires au développement n'ont pas encore abouti aux résultats escomptés en termes de nombre et de qualité d'emplois destinés aux jeunes. Avec la flambée des prix des denrées alimentaires et du prix de pétrole, l'inflation demeure en hausse. Le coût de vie au Sénégal devient de plus en plus élevé.

2.4.2 Socioculturel

Nous notons que le Sénégal étant proche de l'occident, le comportement d'une bonne partie des sénégalais converge des habitudes occidentale ; cela explique le phénomène très fréquent chez les consommateurs c'est le *consumérisme*, qui est l'habitude de consommer des produits en grande partie importés.

2.5 Environnement Micro-économique

Concerne ce qui est en rapport avec le fonctionnement interne de l'entreprise. Dans cette partie nous aborderons trois composantes essentielles de l'activité de l'entreprise, il s'agit de l'offre, la demande et la concurrence.

2.5.1 L'offre

ISTAMCO Shipping Agency est une entreprise de propriété privés, leader sur le marché de la manutention, de prestations portuaires pour les importateurs, les exportateurs et les transporteurs maritimes.

L'importation des conteneurs, des colis lourds, conventionnels et le transport du fer, du bois et de l'acier sont les principales exploitations de l'agence.

ISTAMCO a pour inquiétude principale la productivité, l'efficacité et l'innovation, grâce à ses infrastructures et ses compétences managériales de classe internationale, qui font d'ISTAMCO, un des leaders de la manutention, à la fois sur les marchés locaux et internationaux.

En tant que fournisseurs de services, le succès d'ISTAMCO est de prendre entièrement en considération le taux de satisfaction de ses clients vis-à-vis des services que la société s'est engagée à leur rendre. Ses clients n'achètent pas uniquement des services manutentionnaires, mais font d'ISTAMCO un partenaire à part entière de leur activité, en intégration horizontale.

2.5.2 La Demande

La demande est variée et dépend surtout des secteurs d'activités. Pour un transport en conventionnel ou en vrac, les marchandises faisant l'objet de demande sont : Le fer, le bois, l'oignon, les pommes de terre, le sel et le ciment.

Notons toutes fois la demande est relative à la situation étatique, selon que le pays dispose de plusieurs projets en cours, avec tous les investissements, les constructions et aménagements la demande est vue à la hausse. De même elle varie aussi en fonction du comportement de consommation. Durant toutes les périodes de l'année les consommations ne sont pas toujours élevées ce qui engendre une baisse de la demande.

2.5.3 La Concurrence

Le Sénégal dispose environ une cinquantaine de sociétés agréées en qualité de consignation nous remarquons que la concurrence est coriace et continue. Néanmoins sur tout l'ensemble de ces entreprises, seules quatorze font exclusivement de la consignation, les autres disposent d'agreement multiples comme la Consignation, la Manutention, le Transit et le Shipchandler. Comme grande entreprise du secteur nous retrouvons :

- Le GMT qui détient une part de marché très élevée pour le débarquement du fer.
- GETMA pour le bois.
- Puis s'en suivent SNTT, SNAT, CSTTAO...

Voici quelque figure qui nous permettrons de visualiser de manière générale l'image du port autonome de Dakar.

Figure 1: Zone Sud



Figure 2: Zone Nord



Figure 3: Terminal à Conteneur



Troisieme Partie

Cadre Analytique et Recommandations

3.1 Processus d'approvisionnement et de gestion des pièces de rechange chez ISTAMCO

3.1.1 Les principaux intervenants de la chaîne d'achat

Le Responsable des opérations

Le responsable des opérations a pour mission de coordonner les principales activités qui se déroulent au niveau du port. Il supervise aussi les mécaniciens du garage.

Le Responsable financier

Il assure le règlement des dépenses de l'entreprise, en établissant les chèques. Il collabore aussi avec les armateurs et se charge des dossiers de consignation dans les 48 heures. C'est à lui aussi que revient la charge des paiements des salaires hebdomadaires et journaliers des pointeurs.

Le Responsable d'atelier

C'est le chef d'atelier des mécaniciens du garage. Il se charge de réparer les engins de manutention et les chariots élévateurs de l'entreprise.

Les fournisseurs

Le fournisseur principal de l'entreprise est FOURNAUTO. A ce dernier s'ajoute toute une multitude de fournisseurs. Ces fournisseurs sont en grande majorité des commerciaux de Colobane qui vendent en général des pièces déjà vétustes.

3.1.2 Déroulement de l'achat

Après signature de contrat entre le vendeur et l'acheteur, l'expéditeur communique toutes les informations à l'entreprise ISTAMCO concernant la cargaison qui doit arriver pour que

celle-ci prennent toutes les dispositions pour pouvoir mener à bien toutes les missions qui lui sont dévolues.

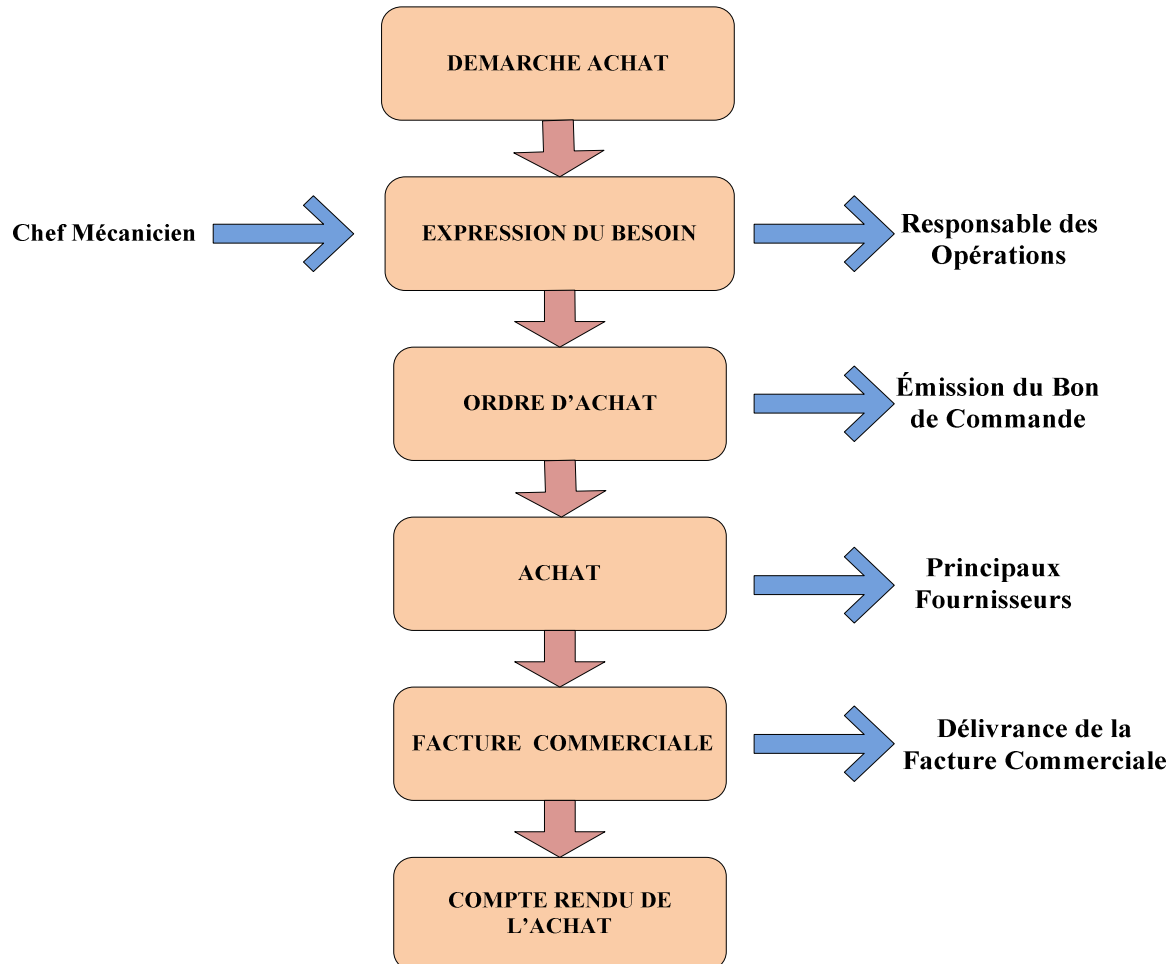
Concernant ces informations nous pouvons citer :

- **Le Manifeste Cargo** c'est le document relatif à l'ensemble de la cargaison du navire.
- **Le STOWAGE PLAN**, dans ce document est décrit le plan de chargement du navire
- **Le TIME SHEET**, ce document relate les temps de déchargement des cales du navire etc.

Ainsi l'entreprise met à disposition les moyens nécessaires pour le déroulement des opérations de manutention. A cet effet le responsable de l'atelier procède à une vérification des engins de manutention. Suite au résultat de l'entretien mécanique va surgir la nécessité de l'achat des pièces.

Comme nous l'avons signifiée au préalable, ISTAMCO assure l'achat de ses pièces de rechange auprès de plusieurs fournisseurs. L'achat de ces pièces repose sur la démarche suivante présentée sous forme de schéma :

Figure 4: Procédure d'Achat



3.1.2.1 Expression du besoin

L'expression du besoin provient du chef d'atelier. Il déclenche la nécessité des pièces en fonctions des pannes des engins de manutention. Cette demande est adressée auprès du responsable des opérations qui va émettre un bon de commande.

3.1.2.2 Ordre d'achat

L'ordre d'achat est accordée lorsque le responsable des opérations donne l'accord après avoir fait le constat c'est-à-dire il analyse de l'importance de l'achat de la pièce. Le bon de commande est tantôt remis à un des mécaniciens qui se chargera de l'achat, tantôt c'est à lui-même le responsable des opérations de procéder à l'acquisition des pièces.

3.1.2.3 L'achat

Au moment de l'achat l'acheteur présente au fournisseur le bon de commande émis par l'entreprise. Tantôt le bon de commande est envoyé chez le fournisseur pour vérifier la disponibilité de la pièce. Lorsque la pièce est disponible on procède à l'achat. Au cas contraire l'on contacte un autre fournisseur qui dispose de la pièce. Une facture commerciale est délivrée par le vendeur au nom de l'entreprise pour des raisons de traçabilité, mais aussi pour se faire payer également.

3.1.2.4 Compte rendu de l'achat

Ensuite à la fin de chaque mois, ces factures sont enregistrées sur un document Excel pour pouvoir calculer l'ensemble de toutes les dépenses effectuées. Une fois ces données enregistrées elles sont transmises à la comptabilité pour régulariser le paiement. C'est au responsable financier d'autoriser l'établissement des chèques qui sont remis au responsable des opérations.

Ce dernier à son tour devrait faire le dispatching des sommes à chacun des fournisseurs pour les éventuels paiements.

A terme du mois d'octobre 2012 nous avons recensé les informations concernant la consommation des pièces de rechange de cet entreprise que nous présentons sur ces tableaux ci-après. L'Observation de ces tableaux nous permet de commenter la traçabilité des pièces au sein de l'entreprise. Aux travers ces tableaux reposent aussi une bonne partie de notre analyse.

Tableau 2: Consommation de Pneus et de Chambres à Air sur 10 mois

Soit des dépenses totales : **20 522 000** mille franc CFA

Consommation PNEU /CHAMBRE A AIR(SUR 10 MOIS)					
Date	Designation	Reference	Quantité	prix unitaire	Montant
04/01/2012	PNEU	385/65R22,5	7	85 000	595 000
04/01/2012	PNEU	315/80 R 22,5	12	100 000	1 200 000
04/01/2012	PNEU	11R22,5	6	75 000	450 000
04/01/2012	PNEU	1100R20	6	190 000	1 140 000
04/01/2012	PNEU	195/65R22,5	2	10 000	20 000
04/01/2012	CHAMBRE A AIR	1200R20	12	7 000	84 000
04/01/2012	CHAMBRE A AIR	16	2	5 000	10 000
04/01/2012	PNEU	385/65R22,5	7	85 000	595 000
04/01/2012	PNEU	315/80 R 22,5	12	100 000	1 200 000
04/01/2012	PNEU	11R22,5	7	75 000	525 000
04/01/2012	PNEU	195/65R22,5	2	10 000	20 000
04/01/2012	PNEU	1100R20	6	190 000	1 140 000
04/01/2012	CHAMBRE A AIR	1200R20	12	7 000	84 000
04/01/2012	CHAMBRE A AIR	16	2	5 000	10 000
04/01/2012	JANTE	1200R20	4	25 000	100 000
31/01/2012	PNEU	385/65R22,5	7	85 000	595 000
31/01/2012	PNEU	315/80 R 22,5	5	100 000	500 000
31/01/2012	PNEU	11R22,5	5	75 000	375 000
31/01/2012	CHAMBRE A AIR	1100R20	2	7 000	14 000
31/01/2012	CHAMBRE A AIR	Michelin	6	13 000	78 000
28/02/2012	PNEU	385/65R22,5	13	85 000	1 105 000
28/02/2012	PNEU	315/80 R 22,5	12	100 000	1 200 000
28/02/2012	PNEU	11R22,5	2	75 000	150 000
28/02/2012	CHAMBRE A AIR	900R20	9	13 000	117 000
28/02/2012	CHAMBRE A AIR	16	2	5 000	10 000
28/02/2012	CHAMBRE A AIR	11R22,5	3	7 000	21 000
28/02/2012	CHAMBRE A AIR	1000R20	3	7 000	21 000
28/02/2012	TUBE LESS	16	5	1 000	5 000
28/02/2012	TUBE LESS	14	5	1 000	5 000
13/04/2012	PNEU	385/65R22,5	8	85 000	680 000
13/04/2012	PNEU	315/80 R 22,5	8	100 000	800 000
13/04/2012	PNEU	315/70 R 22,5	1	80 000	80 000
13/04/2012	PNEU	11R22,5	3	75 000	225 000
13/04/2012	CHAMBRE A AIR	385	2	7 000	14 000
13/04/2012	CHAMBRE A AIR	825R15	2	5 000	10 000
13/04/2012	CHAMBRE A AIR		2	7 000	14 000
04/05/2012	PNEU	385/65R22,5	7	85 000	595 000
04/05/2012	PNEU	315/80 R 22,5	9	100 000	900 000
04/05/2012	PNEU	11R22,5	2	75 000	150 000
04/05/2012	PNEU	215-65R16	2	15 000	30 000
04/05/2012	PNEU	250R	1	125 000	125 000
04/05/2012	CHAMBRE A AIR	20	2	15 000	30 000
04/05/2012	CHAMBRE A AIR	20	6	10 000	60 000
04/05/2012	CHAMBRE A AIR	H 592 AM	1	10 000	10 000
04/05/2012	CHAMBRE A AIR	15	2	5 000	10 000
12/06/2012	PNEU	385/65R22,5	4	85 000	340 000
12/06/2012	PNEU	315/80 R 22,5	6	100 000	600 000
12/06/2012	PNEU	11R22,5	1	75 000	75 000
20/07/2012	PNEU	215/70RIS	2	15 000	30 000
27/07/2012	PNEU	385/65R22,5	9	85 000	765 000
27/07/2012	PNEU	315/80 R 22,5	8	100 000	800 000

27/07/2012	PNEU	11R22,5	1	75 000	75 000
27/07/2012	CHAMBRE A AIR	16	2	5 000	10 000
31/10/2012	PNEU	315/80 R 22,5	15	100 000	1 500 000
31/10/2012	PNEU	385/65R22,5	10	85 000	850 000
31/10/2012	PNEU	11R22,5	5	75 000	375 000

Tableau 3: Consommation de Pièces de Rechange au mois d'octobre 2012

consommation du mois d'octobre 2012								
Date	Fournisseur	N° FAC	Désignation	Type	N° cheQ	PU	Qte	Montant
10/10/2012	Mamadou moustapha fall	471	Electrovanne	Pièce		20 000	2	40 000
02/10/2012	S.F.G Sarl		Galet de mat	Pièce		97 110	2	194 220
05/10/2012	Amadou Ly sow	451	repat° des cousins gris	Cons	123882	000	1	15 000
05/10/2012	O.G.S.S.F sall & frères	7683	douille de clé	Pièce	123882	1 500	2	3 000
05/10/2012	Assane Bakhoun	982406	titine de gaz	Pièce	123882	1 500	5	7 500
05/10/2012	Ndok Diouf	6573	Rondelle	Pièce	123882	100	12	1 200
05/10/2012	Q,sergne mbacke	363	tige filtré 1m	Pièce	123882	11 000	1	11 000
05/10/2012	Q,sergne mbacke	363	Rondelle	Pièce	123882	250	4	1 000
05/10/2012	Q,sergne mbacke	363	Ecrous	Pièce	123882	800	2	1 600
05/10/2012	Q,Darou khodos	1912	huile vérin	Cons	123882	800	40	32 000
05/10/2012	Equimax industrie	923	Boulon	Pièce	123882	100	5	500
05/10/2012	Ndongo dieng	462	liquide de frein	Cons	123882	500	2	1 000
05/10/2012	Becanerie		Valve	Pièce	123882	45 1 500	5	7 500
05/10/2012	Touba pièces .D	62	Appareil embrayage	Pièce	123882	000	1	45 000
05/10/2012	Touba pièces. D	62	Compresseur	Pièce	123882	35 000	1	35 000
05/10/2012	Touba pièces. D	62	pompe cabine	Pièce	123882	40 000	1	40 000
05/10/2012	Cheikh Diongue		Induit Bosch	Pièce	123882	25 000	1	25 000
05/10/2012	SEN fourchette	64	goujon roue	Pièce	123882	95 6 000	6	36 000
05/10/2012			pompe à eau	Pièce	123882	15 000	1	95 000
05/10/2012			relais démarreur	Pièce	123882	12 000	1	15 000
05/10/2012			jeux de segment	Pièce	123882	25 000	1	12 000
05/10/2012			pompe alimentation	Pièce	123882	12 000	3	75 000
05/10/2012			25kg de chiffons garage	Pièce	123882	12 500	1	12 500
05/10/2012			Roulement fuseau arrière	Pièce	123882	23 000	2	46 000
05/10/2012	Fournauto		Raccord gasoil	Pièce		115 1 500	10	15 000
05/10/2012	Fournauto		Batterie 12V/80A	Pièce		000	2	230 000
05/10/2012	Fournauto		cartouche gasoil	Pièce		2 000	2	4 000

05/10/2012	Fournauto		Tube colle bleu	Pièce	1 500	1	1 500
05/10/2012	Fournauto		Pate à roder	Pièce	3 000	1	3 000
05/10/2012	Fournauto		Tampon a rode	Pièce	3 000	1	3 000
05/10/2012	Fournauto		Bidon d'huile moteur	Cons	7 000	1	7 000
05/10/2012	Fournauto		Bidon d'huile 2531	Cons	7 000	2	14 000
05/10/2012	Fournauto		Filtre à gasoil	Pièce	2 500	1	2 500
05/10/2012	Fournauto		Bidon d'huile moteur	Cons	7 000	4	28 000
11/10/2012	Boubacar Diarra	136	soudure échappement	Cons	3 000	1	3 000
			soudure blanche	Cons	3 000	1	3 000

Le tableau ci-dessous nous permet de visualiser les principales pièces achetées chez FOURNAUTO

Tableau 4: Fichier FOURNAUTO

FICHIER FOURNAUTO		
Référence	Désignation	Prix unitaire TTC
Z 106	Cartouche huile	3000
Z 164	Cartouche huile	2000
683095	Tube Colle plastex	2500
TS 9	Batterie 12V 120Ah	80000
3A1375	Courroie	3500
3A1435	Courroie	3500
1000100	Filtre essence	1000
M 366	Cartouche Go	3000
0 6	Raccord essence	1000
20w50	Bidon huile	7000
A5 (1/4)	Liquide frein	800
64H3E	Bougies 3 électro	2500
R 920	Filtre à air	12500
3A1475	Courroie	3500
90715960	Cosse batterie	1000
M 351	Filtre Go	3500
TS 93R	Batterie 12V 80AH	55000
TS 10	Batterie 12V 180AH	100000
AD 7036	Pompe à main	6500
M 351	Cartouche Go	3000
705705	Colle DIRKO	3000
Z 130	Filtre à huile	2000
Z 138	Filtre à huile	3000
TS 6	Batterie 12V 75AH	50000
TS 10	Batterie 12V 180AH	110000
Cop	Carton acide	35000
MF100L5D	Batterie 12V 110AH Blindé	65000
MF70L5D	Batterie 12V 75AH Blindé	50000
M 323	Cartouche Go	2000

<i>M 360</i>	<i>Cartouche Go</i>	<i>1500</i>
<i>100000</i>	<i>Mourisse Go</i>	<i>1000</i>

3.2 Analyse du processus d'approvisionnement et de gestion de pièce de rechange

Comme nous pouvons le constater ces tableaux ci-dessus présentent des espaces vides qui sont dus à la l'absence d'informations. Les disparitions de certaines factures remises l'hors des achats est l'une des causes. En bref le manque de suivie des commandes et des achats ne nous permet d'avoir pas les données exactes de la consommation totale des pièces.

L'approvisionnement en détail ne favorise pas la rentabilité de l'entreprise dans la mesure où :

Il ne permet pas à l'entreprise de contracter un contrat commercial solide avec les fournisseurs. En général les entreprises imposent aux clients une quantité importante d'achat pour bénéficier de certaines faveurs qu'elles offrent comme :

- ✓ la négociation des prix en gros ; lorsque l'entreprise achète en quantités importantes elle peut bénéficier de certains privilèges. Payer en gros en général revient moins chers que payer en détail. Lorsque l'achat est important certains fournisseurs mettent à disposition des moyens de livraison pour l'acheminement de produits. Mais encore, parfois le transport est gratuit.
- ✓ la remise permet à l'entreprise de bénéficier d'une réduction auprès du fournisseur pour des raisons de fidélité. Parfois aussi la remise est accordée en fonction de la quantité des commandes et le coût de commande. Il arrive aussi que les fournisseurs imposent un quota d'achat pour pouvoir bénéficier de la remise.

- ✓ le rabais il est souvent accordé en cas d'avaries l'or du transport lorsque les produits sont endommagés. Pour ce qui nous concerne en cas de défaut de fabrication des pièces surtout quand le défaut n'impacte pas à la fonction principale du produit, cela peut être bénéfique pour l'entreprise.
- ✓ l'escompte permet à l'entreprise d'avancer un montant sur l'achat des pièces. Bénéficier d'un acompte pour l'entreprise est une faveur, il peut arriver que l'entreprise ait un problème de liquidité. En bénéficiant d'un escompte elle peut pallier le risque de pénurie qu'elle encourt.

L'achat en détail engendre des problèmes de :

- **Pénuries ;**

Ils peuvent entraîner les retards sur les délais de livraison des marchandises. Rappelons qu'ISTAMCO à l'obligation de gérer les opérations de manutention dans des délais bien précis. L'absence des pièces de rechange engendre des retards sur la disponibilité des engins des manutentions. Mais encore cela peut conduire à un travail bâclé une fois que la pièce soit disponible au niveau des ateliers. Etant donné que le temps presse les mécaniciens ne peuvent pas faire le travail comme il se doit. Travailler à la hâte peut être aussi l'une des causes d'avarie souvent recensées par l'entreprise au moment de ces opérations de manutention.

- **Perte financière ;**

On observant par exemple le tableau N° 1 de consommation des pneus et de chambre à air, nous constatons que sur une période de 10 mois, les dépenses de l'entreprise s'évaluent à **20 522 000 franc CFA**

Si l'entreprise pouvait bénéficier d'une remise de 5 ou 20 pourcent lors des achats, elle pouvait réduire ses dépenses à hauteur de :

$$\text{Soit } 5\% \quad \frac{20\,522\,000 \times 5}{100} = 1\,026\,100 \text{ cfa}$$

$$\text{Soit } 20\% \quad \frac{20\,522\,000 \times 20}{100} = 4\,110\,400 \text{ cfa}$$

Avec le fait d'acheter en détail il est très difficile à l'entreprise de pouvoir bénéficier de ces remises. Alors ne pas bénéficier de certains privilèges du fournisseur à défaut de l'achat en détail est une perte pour l'entreprise.

A cela nous pouvons ajouter les **couts de transport**. L'entreprise dispose de plusieurs fournisseurs pour l'achat de ses pièces. Ce qui justifie le nombre de rotation de transport élevé. Le nombre de rotation entraîne une augmentation de cout de transport comme la consommation de l'essence ou du gasoil.

- **Perte de temps ;**

Acheter en détail est une perte de temps à l'entreprise. Toute les fois qu'il y'aura nécessité des pièces conduira à un achat. Attendre à chaque fois l'achat des pièces ne fera que bloquer le bon fonctionnement de l'entreprise. De même pour décaisser l'argent au sein de l'entreprise demande une démarche comme dans toutes entreprises. Bref toutes ces démarches auront de l'influence sur la disponibilité des pièces.

- **Perte de facture ;**

Nous voyons sur le tableau de consommation des pièces du mois d'octobre le vide sur certaines cases. Ce vide prouve le manque de gestion d'information. Cette absence d'information est due à la disparition de certaines factures.

Suite à ces différentes observations, informations et explications font apparaitre des imperfections rendant difficiles l'application de la politique d'approvisionnement et de gestion des pièces de rechange de l'entreprise.

En résumé nous aurons comme anomalies :

- Absence de la gestion de stock
- Absence de la gestion d'approvisionnement
- Manque de traçabilité des pièces
- Manque de suivi des engins de manutention
- Absence de procédure manuscrite indiquant la marche à suivre pour tout approvisionnement
- Absence de calcul de cout de passation des commandes
- Fournisseurs non appropriés
- Consommation fréquente des Pneus et chambre à air
- Aucune planification logistique des engins de manutentions
- Manque des systèmes d'information entre fournisseur et l'entreprise aussi au sein d'entreprise.
- Manque de gestion de flux d'informations
- Absence du lieu de stockage etc.

3.2.1 L'impact de l'approvisionnement et de la gestion des pièces sur le bon fonctionnement des engins de manutention

L'approvisionnement a pour but de répondre aux besoins de l'entreprise en matière de produits ou de services nécessaires à son fonctionnement. Il consiste à acheter des produits de bonne qualité, au bon moment, au meilleur prix, à des quantités nécessaires, et à des fournisseurs qui respecteront les délais.

Elle est très importante pour le bon fonctionnement de l'entreprise. Le rapport qualité-coût des approvisionnements aura une incidence sur l'ensemble de l'activité de l'entreprise.

L'absence de la gestion de stock génère des couts à l'entreprise. Comme nous l'avons évoqué ci-dessus, elle entraîne les pénuries des pièces et augmente les couts de transport et autres.

Grace à la gestion des stocks l'entreprise pourra déterminer le niveau idéal auquel le stock devrait être maintenu. Cette politique de gestion de stock des pièces de rechange permettra à l'entreprise de déterminer les stratégies d'approvisionnement pour le bon fonctionnement de ses opérations de manutention. C'est pourquoi le système de gestion des stocks tient une place importante dans un système efficace d'information.

3.2.2 Analyse sur la consommation des pièces

3.2.2.1 En fonction du tableau de consommation des pièces au mois d'octobre

En fonction de la consommation hebdomadaire des pièces, l'entreprise pourra évaluer la variation de la demande sur une période donnée. La consommation moyenne de ces pièces pourrait nous permettre de séparer les pièces les plus consommées des pièces les moins consommées.

Par conséquent, si nous nous basons sur le tableau **N°2 (sur la consommation des pièces au mois d'octobre 2012)**, les observations nous conduisent à faire les conclusions suivantes :

- ✓ Quand nous répartissons l'analyse en fonction des quantités, nous totalisons l'achat de **99700 CFA** de cout mensuel sur les références dont les consommations varient entre 5 à 40 éléments soit un taux de **9.35%** de l'achat mensuel. Certes que ces résultats ne représentent pas une valeur significative, par contre la présence de ces pièces ont de l'impact dans le fonctionnement des appareils. Ainsi, cette classification peut faire l'objet d'une procédure d'approvisionnement, ce qui n'est pas le cas chez ISTAMCO. La disponibilité de ces pièces est impérative à l'entreprise, de même nous avons constaté qu'aucune analyse n'a été faite pour ces pièces, en plus de cela il n'existe aucune procédure d'approvisionnement.

Nous constatons aussi que les quantités varient entre 5 à 40 éléments, ce qui justifie la consommation fréquente de ces pièces. Normalement l'entreprise ne devrait pas avoir de pénurie pour ces pièces dans la mesure où en un seul mois les quantités de consommation sont importantes.

Supposons que l'entreprise s'approvisionnait tous les trois mois. Ces éléments devaient doubler soit triplé dans l'intervalle de **10 à 80** éléments soit de **30 à 120** éléments. Avec toutes ces grandes quantités l'entreprise pourra imposer à son fournisseur certaines mesures comme les délais de livraison, la réduction des coûts d'achat et même de bénéficier des privilèges sur le transport. Lorsque les quantités sont énormes le fournisseur peut mettre à disposition un véhicule de livraison pour son client.

De même si l'entreprise s'approvisionnait tous les trois mois, elle pouvait aussi réduire le nombre de rotation de transport, dans la mesure où, en s'approvisionnant chaque mois l'entreprise effectue 2 déplacements à chaque achat c'est-à-dire un aller et un retour, ce qui déduit à 6 déplacements le trimestre. Or si l'achat s'effectue tous les trois mois le déplacement se fera qu'une seule fois, nous pouvons aussi ajouter le nombre de personnes qui interviennent à chaque rotation. Supposons que c'est le mécanicien qui se charge de l'achat, il devrait laisser son travail pour effectuer cette tâche. Si nous évoquons tous ces aspects c'est dans le but de montrer comment l'entreprise fait des pertes de temps. Ce temps perdu peut se faire ressentir au niveau des opérations de manutention, vu qu'elle accumule du retard au moment de l'achat des pièces. Or l'entreprise a des obligations sur le respect des délais vis-à-vis de ses armateurs. Le manque de gestion d'approvisionnement des pièces n'améliore pas la rentabilité de cette entreprise.

Ce tableau ci-dessous récapitule l'analyse que nous venons de faire.

Tableau 5: Analyse du Tableau n°2 en Fonction des Quantités

Mois	Fournisseur	N°de facture	Désignation	Quantité	Prix unitaire	Total
Octobre	Assane Bakhoum	982406	titine de gaz	5	1 500	7 500
Octobre	Ndok Diouf	6573	Rondelle	12	100	1 200
Octobre	quincaillerie Darou khodos	1912	huile vérin	40	800	32 000
Octobre	Equimax insdustrie	923	boulon	5	100	500
Octobre	Becanerie		Valve	5	1 500	7 500
Octobre	SEN fourchette	64	goujon roue	6	6 000	36 000
Octobre	Fournauto		Raccord gasoil	10	1 500	15 000
selon les quantités						99 700

- ✓ Si nous répartissons en fonction du prix la consommation de ces pièces, nous constatons que, les pièces de valeur élevées (**de 15000 CFA à 115000 CFA**) couvrent un total de **855220 CFA** soit un taux de **80.22%** de la consommation mensuelle des pièces de l'entreprise. Normalement une attention particulière doit être mise à ce niveau, ce qu'ISTAMCO ne fait pas.

Nous constatons que ces pièces occupent une place importante dans le fonctionnement de ces appareils dans la mesure où elles génèrent des couts important à l'entreprise. Ce sont des pièces qui peuvent mobiliser les appareils. C'est le cas des batteries, elles jouent un rôle important dans tous les engins de transport et leurs délais d'utilisation doit être connu en général par les mécaniciens. Ce sont des pièces dont l'entretien se fait périodiquement. Normalement, l'entreprise devrait avoir une idée sur la consommation totale des batteries.

En évaluant la consommation de ces batteries l'entreprise peut planifier ou mettre une stratégie d'approvisionnement de celles-ci. Supposons que l'entreprise consomme au total 10 batteries l'année, le prix de la batterie selon le tableau de notre analyse vaut **115 000 CFA**. Donc l'année elle parvient à dépenser **1 150 000**

CFA pour ces batteries. De nos jours les fournisseurs accordent de l'importance le plus souvent aux clients qui représentent une part importante sur leur chiffre d'affaire. La manière dont ils honorent les délais de livraison à ces clients ne sont pas les mêmes par exemple pour ISTAMCO qui s'approvisionne en détail. En regroupant les commandes l'entreprise parviendra à marquer sa part de marché auprès de ses fournisseurs. C'est dans ce sens qu'elle pourra bénéficier de certains avantages envers eux.

En général, les fournisseurs ne mettent pas à la disposition des clients les pièces dont les coûts sont élevés car ces pièces requiert des coûts de fabrication élevés et font l'objet de commandes occasionnelles. Leur stock aussi immobilise la trésorerie de l'entreprise. Ce sont des pièces dont la fabrication découle généralement des commandes. Mais si ISTAMCO parvient à évaluer sa consommation elle pourra garantir l'achat à son fournisseur. A cet effet le fournisseur prendra en considération la nécessité de ces pièces. A son tour il mettra à disponibilité ces pièces pour le bien de son client, c'est l'accord du gagnant - gagnant.

Le tableau ci-dessous qui découle du tableau N° 2, il corrobore ce que nous venons de dire.

Tableau 6: Analyse Du Tableau n°2 en Fonction du Prix

Mois	Fournisseur	N°de facture	Désignation	Quantité	Prix unitaire	Total
Octobre	Mamadou moustapha fall	471	Electrovanne	2	20 000	40 000
Octobre	S.F.G Sarl		Galet de mat	2	97 110	194 220
Octobre	Amadou Ly sow	451	réparation des cousins gris	1	15 000	15 000
Octobre	Touba pièces détachées	62	Appareil embrayage	1	45 000	45 000
Octobre	Touba pièces détachées	62	Compresseur	1	35 000	35 000
Octobre	Touba pièces détachées	62	pompe cabine	1	40 000	40 000
Octobre	Cheikh Diongue		Induit Bosch	1	25 000	25 000
Octobre			pompe a eau	1	95 000	95 000
Octobre			relais démarreur	1	15 000	15 000
Octobre			pompe alimentation	3	25 000	75 000
Octobre			Roulement fuseau arrière	2	23 000	46 000

Octobre	Fournauto	Batterie 12V/80A	2	115 000	230 000
selon le prix					855 220

- ✓ De même si nous faisons la classification en fonction des lieux d'approvisionnements, nous constatons que le taux d'achat en vers ces fournisseurs varie entre **0.2 à 3.75%**, sauf pour les fournisseurs **FOURNAUTO** qui représente un achat global mensuel de **308000 CFA** soit **28.89%**, et **TOUBA PIECE DETACHEES** qui couvre un taux de **11%** c'est-à-dire **120000 CFA** sur les achats mensuels de l'entreprise. Ceci nous amène à considérer cette répartition comme étant un facteur de regroupement.

En effet, pour les fournisseurs dont le taux d'achat varie entre **0.2 à 3.75 %**, les pourcentages étant faibles; ces fournisseurs ne peuvent donc pas s'apercevoir de la fréquence d'achat de l'entreprise. Si l'entreprise centralise ces achats sur un seul fournisseur elle pourra gagner une part de marché importante.

Les fournisseurs portent une attention particulière sur les clients qui détiennent des pourcentages important sur leur chiffre d'affaire. De même, Ils privilégient leur stock de sécurité pour les clients fidèles en cas de rupture de stock; tout cela dans le but de les fidéliser. Ce qui n'est pas évident pour ISTAMCO qui s'approvisionne en quantités faibles.

Dans cette même lancée, l'entreprise doit tester les différentes options de transport en termes de couts et de gains. Le regroupement par lieux d'approvisionnements ne peut être fait que pour des pièces provenant d'un même fournisseur. Lorsque les pièces sont réunies dans une commande unique, toutes partageront un même cout de commande, comme : les coûts de transport, les couts d'emballage etc. Par contre lorsque l'entreprise s'approvisionne via plusieurs fournisseurs, elle ne pourra pas réduire tous ces coûts. Le but d'une entreprise est de faire des profits et non d'augmenter les dépenses.

Tableau 7: Analyse du Tableau n°2 en Fonction du Fournisseur

<i>Mois</i>	<i>Fournisseur</i>	<i>N°de facture</i>	<i>Désignation</i>	<i>Quantité</i>	<i>Prix unitaire</i>	<i>Total</i>
Octobre	Fournauto		Raccord gasoil	10	1 500	15 000
Octobre	Fournauto		Batterie 12V/80A	2	115 000	230 000
Octobre	Fournauto		cartouche gasoil	2	2 000	4 000
Octobre	Fournauto		Tube colle bleu	1	1 500	1 500
Octobre	Fournauto		Pate à roder	1	3 000	3 000
Octobre	Fournauto		Tampon a rode	1	3 000	3 000
Octobre	Fournauto		Bidon d'huile moteur	1	7 000	7 000
Octobre	Fournauto		Bidon d'huile 2531	2	7 000	14 000
Octobre	Fournauto		Filtre a gasoil	1	2 500	2 500
Octobre	Fournauto		Bidon d'huile moteur	4	7 000	28 000
						308 000

En observant le tableau ci-dessus nous constatons aussi que ces pièces sont des pièces courantes, elles sont les plus utilisées pour l'entretien des engins. Ce sont des pièces dont la consommation est beaucoup régulière; la plupart de ces pièces sont des pièces d'entretiens. Ce qui nous amène à projeter ce montant global sur une période de 12 mois, ISTAMCO contribue ainsi au chiffre d'affaire de son fournisseur, soit un montant de :

CGM= Somme des consommations mensuel * 12 mois

➤ **308 000*12= 3 696 000**

Ce montant étant tellement important que l'entreprise peut se baser sur cela afin de bénéficier de certains privilèges dans le but de réduire ces coûts d'achat. Malheureusement il est difficile pour l'entreprise de détecter tous ces privilèges car elle ne prend pas le soin d'analyser de manière sérieuse la gestion de ces engins. Et pour autant ils sont au cœur de l'activité principale de l'entreprise.

3.2.2.2 En fonction du tableau de consommation de pneu sur 10 mois

La mise en place d'une politique de commande des pièces permettra à l'entreprise d'évaluer pour chaque type de pièce la méthode de commande appropriée.

L'analyse du tableau N°1 **des consommations de pneus** en faisant la somme de consommations mensuelles, nous sommes parvenus à calculer la quantité totale de la consommation par pièce.

Grace à ces quantités nous avons pu calculer la consommation moyenne des pièces.

$$C_m = \frac{\text{Totale de la consommation annuelle}}{12(\text{mois})}$$

Connaitre la consommation moyenne des pièces permettra au gestionnaire de stock d'évaluer la quantité des commandes à passer en fonction du type de méthode d'approvisionnement choisit.

Le tableau ci-après qui est déduit du tableau N°1 nous donne l'état de consommation des pièces de l'entreprise. Ce qui nous a permis d'évaluer la consommation moyenne et de regrouper la consommation par référence.

Tableau 8:Analyse de la Consommation des Pneus sur 10 mois

<i>Date</i>	<i>Désignation</i>	<i>Référence</i>	<i>Cons sur 10 mois</i>	<i>Prix unitaire</i>	<i>Total</i>	<i>Moyenne Cons</i>
04/05/2012	CHAMBRE A AIR	15	2	5 000	10 000	0,2
04/01/2012	CHAMBRE A AIR	16	8	5 000	10 000	0,8
04/05/2012	CHAMBRE A AIR	20	2	15 000	30 000	0,2
13/04/2012	CHAMBRE A AIR	385	2	7 000	14 000	0,2
31/01/2012	CHAMBRE A AIR	1100R20	2	7 000	14 000	0,2
28/02/2012	CHAMBRE A AIR	1000R20	3	7 000	21 000	0,3
04/01/2012	CHAMBRE A AIR	1200R20	24	7 000	84 000	2,4
13/04/2012	CHAMBRE A AIR	825R15	2	5 000	10 000	0,2
28/02/2012	CHAMBRE A AIR	900R20	9	13 000	117 000	0,9
04/05/2012	CHAMBRE A AIR	H 592 AM	1	10 000	10 000	0,1
31/01/2012	CHAMBRE A AIR	Michelin	6	13 000	78 000	0,6
04/01/2012	Jante	1200R20	4	25 000	100 000	0,4
04/01/2012	PNEU	1100R20	12	190 000	1 140 000	1,2

31/10/2012	PNEU	11R22, 5	35	75 000	375 000	3,5
04/01/2012	PNEU	195/65R22, 5	4	10 000	20 000	0,4
20/07/2012	PNEU	215/70RIS	2	15 000	30 000	0,2
04/05/2012	PNEU	215-65R16	2	15 000	30 000	0,2
04/05/2012	PNEU	250R	1	125 000	125 000	0,1
13/04/2012	PNEU	315/70 R 22,5	1	80 000	80 000	0,1
31/10/2012	PNEU	315/80 R 22,5	87	100 000	1 500 000	8,7
31/10/2012	PNEU	385/65R22, 5	72	85 000	850 000	7,2
28/02/2012	TUBE LESS	14	5	1 000	5 000	0,5
28/02/2012	TUBE LESS	16	5	1 000	5 000	0,5

A travers ce tableau nous voulons démontrer que la consommation moyenne des pièces peut nous permettre d'évaluer les quantités de commandes à passer mais aussi de choisir la méthode d'approvisionnement. En observant ce tableau, nous constatons aussi que les références suivantes **315/80 R 22,5**, **385/65R22, 5** et **11R22, 5** sont les plus utilisés. Rien que ce critère devrait attirer l'attention de l'entreprise ce qui n'est pas le cas.

De même en évaluant la consommation moyenne des pièces, cela permettra à l'entreprise de classer les pièces par famille pour une meilleure gestion de stock et d'approvisionnement. Concernant la consommation des pneus par exemple nous avons eu à déduire la classification suivante :

Tableau 9: Les Produits A

PRODUIT A						
Date	Désignation	Référence	Cons sur 10 mois	Prix unitaire	Total	Moyenne Cons
04/01/2012	PNEU	1100R20	12	190 000	1 140 000	1,2
31/10/2012	PNEU	11R22, 5	35	75 000	375 000	3,5
31/10/2012	PNEU	315/80 R 22,5	87	100 000	1 500 000	8,7
31/10/2012	PNEU	385/65R22, 5	72	85 000	850 000	7,2
TOTAL			206			20,6

Les produits A : Communément appelés produits vedettes ou stars, comme nous pouvons le constater, ce sont les pneus les plus consommés par l'entreprise et ils ont une forte fréquence de rotation. Leur consommation moyenne varie entre **1.2 à 7.2 éléments** par

mois. Ce qui revient à dire que l'entreprise doit toujours disposer de ces pneus en mettant en place une politique d'approvisionnement. Soit elle décide de s'approvisionner par trimestre ou par bimestre etc. Retenons que les périodes d'approvisionnement doivent être évaluées en fonction de la liquidité de l'entreprise, donc c'est à elle que revient cette décision.

Le regroupement de ces pneus par classe permet à l'entreprise d'évaluer les lieux d'approvisionnement. Le lieu d'approvisionnement peut influencer aussi sur les délais de livraison.

Tableau 10: Les Produits B

PRODUIT B						
Date	Désignation	Référence	Cons sur 10 mois	Prix unitaire	Total	Moyenne Cons
04/01/2012	PNEU	195/65R22, 5	4	10 000	20 000	0,4
20/07/2012	PNEU	215/70R15	2	15 000	30 000	0,2
04/05/2012	PNEU	215-65R16	2	15 000	30 000	0,2
		TOTAL	8			0,8

Les produit B : autrement appelés les vaches laits, ce sont des pneus dont la consommation n'est pas assez fréquente pour ISTAMCO, n'empêche que la demande se fasse ressentir à tout moment. A cela il faut toujours mettre de côté un stock de sécurité pour pouvoir pallier les risques de pénuries. Nous constatons aussi que ces pneus ont une forte valeur soit **10 000 à 15 000 mille CFA** par prix unitaire. La consommation moyenne de ces pneus permettra à l'entreprise de rassembler ces pièces dans une seule commande afin de réduire les coûts de transport. Cette classification pourra conduire l'entreprise de déterminer les dates d'approvisionnement.

Tableau 11: Les Produits C

PRODUIT C						
Date	Désignation	Référence	Cons sur 10 mois	Prix unitaire	Total	Moyenne Cons
04/05/2012	PNEU	250R	1	125 000	125 000	0,1
13/04/2012	PNEU	315/70 R 22,5	1	80 000	80 000	0,1
		TOTAL	2			0,2

Les produits C : On les appelle aussi dilemmes, se sont les pneus les moins utilisé par l'entreprise. Si nous observons ce tableau ci-dessus nous constatons que ce sont des pneus qui coûtent chers mais leurs fréquences de rotations sont très faibles. Pour ceux-ci l'entreprise pourra s'approvisionner qu'au moment où la nécessité se fera ressentir.

Comme nous pouvons le constater à chaque catégorie de pièce existe de différentes règles de gestion. Une classification des produits par famille aidera l'entreprise à déterminer sa politique de commande pour chaque article en stock.

En analysant le tableau **N° 1 (sur la consommation des pneus)**, nous constatons une consommation fréquente des pneus et du carburant. Nous constatons qu'au sein de l'entreprise aucune stratégie n'a été mise en place sur le suivi ces engins de manutention. Ceci démontre le manque d'organisation et de gestion de ces appareils.

La consommation fréquente de pneu, de chambre à air et de certaines pièces peut s'expliquer par l'utilisation inadéquate des engins de manutention. Le tonnage de l'appareil doit être utilisé en fonction du type de marchandise à débarquer ou à embarquer.

D'ailleurs, les informations communiquées à l'entreprise concernant l'arrivée des navires et de leur cargaison doivent servir à l'entreprise précisément au gestionnaire de stock et au chef d'atelier de monter un plan stratégique sur la maintenance des engins.

Nous pouvons aussi ajouter, le planning d'arrivée des navires. Ce planning est communiquer par l'administrateur général D'ISTAMCO qui repartie l'information au niveau de chaque

département de l'entreprise. Le constat fait est que ces informations ne sont pas convenablement utilisées.

Ce tableau ci-dessous récapitule de façon générale les informations concernant le planning d'arrivée des navires sur une durée d'un mois.

Tableau 12: Planning D'arrivée des Navires

PLANNING D'ARRIVEE DES NAVIRES				
DATE D'ARRIVEE	NOM	TYPE DE M/SE	CAPACITE	DUREE DE SEJOUR
05-oct-12	ISHTAR	FER	(X)TONNE	3 JOURS
10-oct-12	AVILA STARS	OIGNON	(X)PALETTE	2 JOURS
	MARYEM	POMME DE		
20-oct-12	KOKABA	TERRE	(X)PALETTE	3 JOURS
23-oct-12	BREAK BOOKS	BOIS	(X)FARDEAU	5 JOURS
23-oct-12	BREAK BOOKS	CIMENT	(X)TONNE	1 JOUR
11-sept-12	AVILA STARS	SEL	(X)TONNE	12HEURES

Ainsi pour mettre en place une bonne stratégie de gestion des appareils de manutention de l'entreprise ; Le gestionnaire de stock et le responsable d'atelier devrait communiquer à tout moment. L'échange de l'information entre les deux parties est très important. La stratégie serait de mettre en place une gestion de maintenance afin de réduire les pénuries et aussi une gestion de flux d'information.

3.2.3 Lieu de stockage

Les pièces une fois achetées doivent être mises dans un lieu sûr pour des raisons de sécurité. Nous constatons que l'entreprise ne dispose pas de lieu de stockage.

3.2.4 L'absence de stratégie de gestion des appareils

Le constat fait est qu'ISTAMCO n'a pas mis en place une stratégie de maintenance pour ces engins de manutention, cela se démontre au sens où elle dispose d'une quarantaine d'appareils de manutention ; à peine sept voir dix sont en bon état. Or pour une entreprise dont l'activité est centralisée sur la manutention, il ne doit pas y avoir de telle négligence,

car le chiffre d'affaire de l'entreprise repose sur cette activité. Etant donné qu'elle ne possède pas assez d'appareils en bon état, elle ne peut être compétitive sur son marché. Si l'entreprise parvenait à renforcer ces engins de manutention elle pourrait gagner d'autres marchés avec certains armateurs. Rappelons que la logistique permet de réduire les coûts des opérations le long de la chaîne, mais aussi les délais de livraison.

Si avec **sept** engins voir **dix**, l'entreprise parvient à débarquer quatre à six navire le mois, avec une flotte de quarante appareils de manutention cette entreprise pourrait multiplier son chiffre d'affaire de combien ? Nous devons préciser aussi qu'il arrive que l'entreprise fasse certaines opérations qu'avec trois engins seulement pour les raisons suivantes : manque d'essence, ou les engins sont tombés en panne en plein débarquement. Bref, tout ceci prouve que l'entreprise ne réalise pas encore sur quoi repose son chiffre d'affaire.

Nous aurons pu pousser l'analyse plus loin si nous avons eu les informations concernant les délais de livraison, la consommation annuelle des pièces mais aussi les différentes dates d'approvisionnement. Hélas toutes ces informations nous ne pouvons pas les avoir dans la mesure où l'entreprise s'approvisionne en détail.

En somme tous ces critères évoqués peuvent faire l'objet d'une stratégie d'approvisionnement qui pourra réduire les couts de transport ou les fréquences de rotation. Ainsi pour résoudre ces problèmes évoqués plus haut, nous proposerons des solutions dans la partie concernant les recommandations.

3.2.5 Fournisseurs non appropriés

Comme nous pouvons le constater à travers tous ces tableaux, ISTAMCO s'approvisionne auprès des commerçants de colobane. Pour une entreprise qui se respecte cette initiative est à bannir.

3.3 Recommandations

La valeur des achats représente un montant très important sur chiffre d'affaires de l'entreprise. Une bonne politique d'achat peut donc permettre à une entreprise de réduire de manière significative ses coûts et d'améliorer en conséquence son chiffre d'affaire. Bien acheter permet à l'entreprise d'accroître sa rentabilité.

3.3.1 Mise en place d'un Processus d'Approvisionnement et de Gestion

Afin de réduire sensiblement les pénuries des pièces de rechange, il y'a lieu de mettre en place une bonne procédure d'approvisionnement et de gestion de ces pièces.

Actuellement, les achats peuvent se définir comme tout regroupement de charges comptables, il est donc pertinent d'opérer une stratégie pour prendre une décision. Il est à noter que l'objet de l'achat est un élément qui doit faire surgir des techniques pour éviter des pertes à l'entreprise.

Donc, nous recommandons à l'entreprise de mettre en place une gestion de stock. Le stock sert à éviter la pénurie. Il joue un rôle régulateur et permettra à l'entreprise d'assurer une disponibilité régulière de ces pièces de rechange, mais aussi de réduire les risques d'avaries qui sont parfois dus à l'achat des pièces vétustes.

Grace à cette gestion de stock et d'approvisionnement l'entreprise pourra bénéficier des conditions avantageuses de prix unitaire en achetant par grande quantité. Pour ce faire l'entreprise doit faire une étude sur l'évaluation du besoin de ces pièces.

Ainsi pour les pièces dont la consommation est régulière l'entreprise pourra s'approvisionner en des quantités fixes et à des dates fixes. Pour les pièces dont la

consommation varie selon la demande, le meilleur choix serait de s'approvisionner à des dates variables et quantités variables et se prémunir d'un stock de sécurité.

3.3.2 L'Importance du Gestionnaire de Stock

Le contrôle des coûts s'exerce à travers la structure de responsabilité de l'entreprise. Il est donc essentiel de déterminer, pour chaque activité, le centre de responsabilité auquel elle est rattachée pour identifier la personne qui peut prendre les décisions de gestion relatives à l'activité. C'est dans ce sens que nous recommandons un gestionnaire de stock au sein de cette entreprise.

3.3.3 Le lieu de stockage

Le cas d'ISTAMCO demande la mise en place d'un lieu de stockage des pièces en attente d'utilisation. L'absence du lieu de stockage favorise le vol. La présence d'un lieu de stockage permet de protéger les pièces contre certaines intempéries liées à l'environnement comme la pluie. Il y'a des pièces qui demandent une protection particulière vu qu'elles sont sensibles et parfois sont atteintes de la rouille. L'entrepôt permet aussi de protéger les pièces des vents secs qui les détruisent parfois lorsqu'elles sont à l'air libre. La présence d'un local permet à l'entreprise d'avoir une visibilité sur les pièces.

L'entrepôt est un lieu important entre le fournisseur et l'entreprise. La présence d'un lieu de stockage est une fonction reliée aux mouvements des pièces, c'est-à-dire :

A la réception il permettra à l'entreprise de :

- Réceptionner les produits en grandes quantités.
- Réduire les couts de transport
- Empêcher le vol
- Vérifier les quantités, la nature, la qualité des matériaux au moment de la livraison.

A la sortie il permettra à l'entreprise de :

- Enregistrer la sorties des pièces et d'évaluer en même temps le solde du stock, c'est le cas où l'information est automatiquement enregistrer dans une base de donnée (progiciel de gestion).
- Le marquage des informations nécessaires comme le poids, la référence et quelques fois le volume...

Les pièces une fois disponible doivent être classées dans un local en fonction de leurs fréquences d'utilisation. Ce qui permet d'avoir un trafic optimisé.

Il existe plusieurs possibilités de rangement d'un local. Le rangement des pièces doit être définit en fonction de leur état, leur nature (solide ou visqueux), leur conditionnement ou leur emballage.

Nous devons aussi signifier que la fragilité aux chocs de certaines pièces doit être un critère de rangement. Nous pouvons aussi ajouter les conditions techniques de conservation comme la lumière, l'humidité et l'aération.

3.3.4 L'Importance d'un Fournisseur Potentiel

Comme nous l'avons signalé dans notre analyse, ISTAMCO s'approvisionne auprès des commerçants de colobane. Pour une entreprise qui se respecte cette initiative est à bannir. L'entreprise doit collaborer avec des fournisseurs potentiels. Des fournisseurs capables de planifier les demandes de l'entreprise.

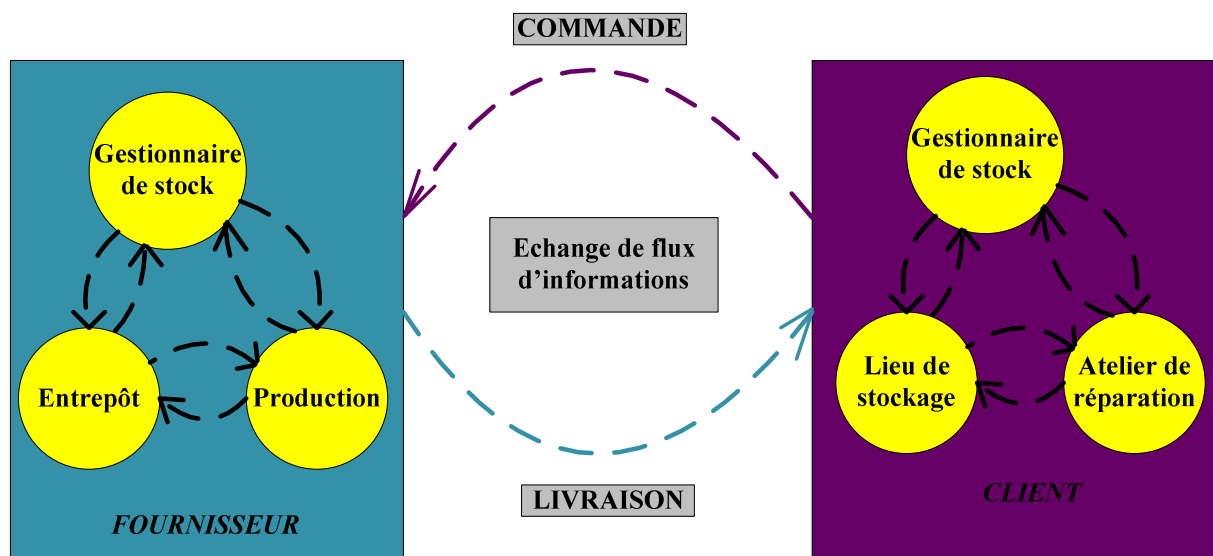
De nos jours, la sélection des fournisseurs devient une décision stratégique qui a un impact crucial sur la performance d'une entreprise. Cette décision vise à créer et maintenir un réseau de fournisseurs fiables nécessaire pour l'entreprise afin de relever ses défis concurrentiels croissants. Si ISTAMCO voudrait être compétitif face à ces concurrents il lui faudra collaborer avec des fournisseurs compétents capables de s'adapter à la procédure d'approvisionnement qu'elle devra mettre en place.

Disposer d'un fournisseur compétant permettra à l'entreprise de réduire les couts de transport et de transaction bancaire etc.

La mise en place d'outils de gestion communs entre le fournisseur et l'entreprise peut améliorer la justesse et la précision de l'anticipation des commandes, ou l'annualisation des commandes. L'engagement sur les quantités peut permettre au fournisseur de mieux appréhender les besoins de l'entreprise. La planification stratégique et la prospective économique doivent être intégrées dans les outils communs. L'utilisation de l'informatique et de certains progiciels de gestion peuvent permettre à l'entreprise de disposer à tout moment l'information concernant le traitement des commandes qu'elle a eu à passer chez son fournisseur. Grâce à la base de données mise en place, elle pourra aussi contrôler le stock disponible de son fournisseur, les délais de livraison, les délais de fabrication et bien d'autres. L'échange des flux d'informations facilitera pour les deux parties la gestion de leur stock.

Ce schéma ci-dessous nous permet de visualiser l'idée évoquée dessus.

Figure 5: Echange des Flux D'Informations



Ce tableau ci - après peut nous servir d'information que nous pourrions échanger avec le fournisseur pour avoir la traçabilité des commandes passées.

Tableau 13: Exemple de Gestion des Flux d'Informations

SUIVI DE PIECE EN COMMANDE										
N° CDE	DATE CDE	MARQUE	F/SSEUR	N° BON CDE	DESIGNAT°	REF	QTE	LIVRAISON PREVUE	COMTAIRE	DATE REVISION
77926	05/10/12	HYSTER	FNT	1001	TS 93R	BATTERIE 12V 80AH	5	20/10/12	PENURIE	25/10/12
87917	15/10/12	HYSTER	FNT	1020	TS 10	BATTERIE 12V 180AH	1	30/10/12	RAS	04/11/12
85129	30/10/12	MITSHUBI	FNT	1025	3A1475	COURROIE FILTRE A	10	14/11/12	RAS	19/11/12
85130	15/11/12	HYSTER	FNT	1111	Z 130	HUILE	25	30/11/12	RAS	05/12/12
88200	30/11/12	HYSTER	FNT	1130	64H3E	BOUGIE	2	15/12/12	RAS	20/12/12

La proximité du fournisseur peut être un réel avantage, en particulier lorsque la relation entre le client et le fournisseur est bien fondée, le service après-vente performant et une très grande réactivité du fournisseur doit être au cœur du contrat surtout pour l'achat des pneus et la chambre à air. On constate alors un regain d'intérêt pour le critère de localisation. En effet, on constatera que le service après vente sera d'autant plus efficace lorsque le fournisseur est à proximité des locaux de l'entreprise.

3.3.5 Gestion de la maintenance

Nous recommandons à l'entreprise de planifier la maintenance des appareils, car elle peut améliorer la stratégie de gestion et d'approvisionnement.

Or pour une entreprise dont l'activité est centralisée sur la manutention, il ne doit pas y avoir de telle négligence. Le bon fonctionnement de ces appareils nécessite une bonne gestion de stock des pièces de rechange, mais aussi il faudra que l'entreprise mette à disposition un bon plan d'ordonnancement pour les éventuelles réparations.

C'est pourquoi, nous recommandons qu'au niveau de l'atelier, la révision soit faite en fonction du temps d'utilisation de l'engin par l'exploitation mais aussi en fonction des avaries constatées lors des opérations antérieures. Ces deux critères, auront de l'impact sur la planification des prévisions et sur la gestion des stocks:

- **Les grandes révisions** : après avoir parcouru un certain nombre de kilomètre ce qui équivaut à un certain âge de fonctionnement des engins, les appareils doivent être conduites en atelier pour y subir une révision qui consiste au remplacement de toutes les pièces par des neuves.
- **La révision mi** : elle devrait être planifiée en fonction de l'état du fonctionnement des engins de manutention, car elle exige souvent le remplacement de beaucoup de pièces.
- **Les réparations accidentelles** : elles pourront être effectuées lorsqu'un incident grave surviendra en parcours. A ce niveau, l'achat de nouvelles pièces ne sera pas nécessairement obligatoire. L'atelier pourra récupérer les anciennes pièces pour les reconditionner.

De tout ce qui précède, nous retiendrons que certains incidents ou pannes ne sont pas prévisibles tandis que d'autres interventions peuvent être programmées. En général les coûts sont élevés pour les grandes révisions à cause du remplacement des anciennes pièces par des nouvelles.

En effet en fonction de l'arrivée des navires, l'atelier devra établir un plan d'ordonnancement pour la réparation des pièces

➤ **L'ordonnancement**

Après chaque opération de manutention, une expertise doit être effectuée, pour pouvoir cibler les pièces susceptibles d'être remplacées. Ainsi, l'ordonnancement pourra déterminer le type d'intervention ou réparation qui sera effectuée ensuite lancer les commandes en fonction des expertises (chef d'atelier).

Ainsi l'information communiquée par l'atelier doit permettre au gestionnaire de stock de planifier à son tour l'approvisionnement en cas de rupture.

Pour des réparations préventives, la maintenance préventive permettra au gestionnaire de stock de classer les pièces en pièces courantes, pièces périodiques et les lubrifiants. Lors des entretiens courants le gestionnaire devra mettre à disposition des pièces comme le filtre à huile ou à gasoil, bouchons vendange à huile, les bougies etc. Ensuite au moment des entretiens périodiques elle pourra disposer des pièces comme les disques de frein, les courroies alternateurs les amortissements avant ou arrière, les bras de suspensions supérieurs droit ou inférieurs gauche...

La maintenance curative permettra au gestionnaire de regrouper ces pièces, en pièces mécaniques, en pièces électroniques. Cette maintenance sera faite suite à des accidents, donc l'usage de ces pièces proviendra sensiblement de l'expression du besoin.

En vertu de la notion sur la classification des pièces de rechange, un stock utile doit être maintenu pour les pièces de rechange stratégiques. S'il s'avère que cela est en rupture, un achat urgent doit être opéré en palliatif.

➤ **Le plan de réparation**

Les informations communiquées à l'entreprise concernant l'arrivée des navires et de leur cargaison doivent servir à l'entreprise précisément au gestionnaire de stock et au chef d'atelier afin de monter un plan stratégique pour la réparation des engins.

Tableau 14: Planning D'Arrivée des Navires

PLANNING D'ARRIVEE DES NAVIRES				
DATE D'ARRIVEE	NOM	TYPE DE M/SE	CAPACITE	DUREE DE SEJOUR
05-oct-12	ISHTAR	FER	(X)TONNE	3 JOURS
10-oct-12	AVILA STARS	OIGNON	(X)PALETTE	2 JOURS
	MARYEM	POMME DE		
20-oct-12	KOKABA	TERRE	(X)PALETTE	3 JOURS
23-oct-12	BREAK BOOKS	BOIS	(X)FARDEAU	5 JOURS
23-oct-12	BREAK BOOKS	CIMENT	(X)TONNE	1 JOUR
11-sept-12	AVILA STARS	SEL	(X)TONNE	12HEURES

Le plan de réparation des engins devrait aller de pair avec les dates d'arriver des navires. Si nous nous basons sur le tableau **N°13**, ceci nous amène à considérer que :

- **Le type marchandise doit définir la capacité du tonnage de l'appareil.** Le fer, le bois, le ciment sont des produits très lourds contrairement à l'oignon, la pomme de terre et le sel.
- **En fonction des dates d'arrivés des navires**

Nous devons aussi planifier les réparations en fonction des dates d'arrivés des navires, mais aussi tenir en compte du type de marchandise qu'il transporte. Car les engins à mettre en entretien doivent être définis en fonction de la capacité du tonnage qui pourra soutenir le poids de la cargaison à débarquer ou embarquer.

A titre d'exemple, l'observation du tableau ci-après nous permettra d'avoir un aperçu sur la méthode à laquelle les engins devront être repartis.

Tableau 15: Réparation des Engins en Fonction du Type de Marchandise

REPARTITION DES ENGINES EN FONCTION DE LA CATEGORIE DE MARCHANDISE						
DATE D'ARRIVEE	NOM	TYPE DE M/SE	CAPACITE	ENGINS	TONNAGE	DUREE DE SEJOUR
05-oct-12	ISHTAR	FER	(X)TONNE	F105 - F110	12T - 32T	3 JOURS
10-oct-12	AVILA STARS	OIGNON	(X)PALETTE	F200 -F217	1,5T -3T	2 JOURS
20-oct-12	MARYEM	POMME DE				
20-oct-12	KOKABA	TERRE	(X)PALETTE	F200 -F217	1,5T -3T	3 JOURS
23-oct-12	BREAK BOOKS	BOIS	(X)FARDEAU	F105 - F110	12T - 32T	5 JOURS
23-oct-12	BREAK BOOKS	CIMENT	(X)TONNE	F700 -F709	6T -7t	1 JOUR
11-sept-12	AVILA STARS	SEL	(X)TONNE	F500 -F509	4T -5T	12HEURES

La durée du séjour du navire et la quantité de la marchandise permettra à l'atelier d'évaluer le nombre d'engin à mettre à disposition.

Pour ce faire, nous suggérons : qu'une étude soit diligentée pour la remise en état des engins se trouvant en atelier afin de faire une expertise sur laquelle, l'ordonnancement va lancer les commandes. Car le constat fait est que sur la somme de 40 engins seule une dizaine fonctionne.

Nous recommandons aussi qu'une dotation financière spéciale soit accordée au département des approvisionnements pour qu'il puisse répondre aux besoins de ces machines. De même qu'une estimation correcte des coûts de réparation soit faite par l'atelier sur le temps de prestation, et la qualification de ceux qui exécutent les travaux.

Conclusion Générale

La politique de gestion d'approvisionnement des produits est une étape préliminaire qui doit être suivie au niveau opérationnel. L'analyse de chaque classe des produits permet de regrouper les produits en familles homogènes. Ce regroupement en familles de produits est nécessaire dans le cas d'un approvisionnement de plusieurs références comme les pièces de rechange.

En effet, les produits d'une même famille doivent répondre à quelques exigences afin de permettre leur rassemblement dans une même commande. De même la classification des produits va être gérée par la même politique de réapprovisionnement. Nous avons eu à définir plusieurs critères qui nous ont permis d'orienter le choix de la politique d'approvisionnement pour chaque catégorie des pièces.

L'objectif de notre étude était de définir une politique de stock et d'approvisionnement, en évaluant la taille des commandes à passer chez les fournisseurs mais aussi d'élaborer une gestion d'achat et d'approvisionnement des pièces de rechange de l'entreprise.

Par ailleurs, notre étude a pour mission la mise en place d'une gestion de stock qui permettra à l'entreprise de réduire le risque de pénurie. Le but principal de la gestion de stock est de maximiser la rentabilité d'une entreprise en minimisant le coût de stockage, les coûts d'achat et d'approvisionnement. Il a été démontré qu'une bonne politique d'achat pouvait améliorer 20 à 30%, la rentabilité d'une entreprise et même être compétitif sur son marché.

ISTAMCO étant une entreprise de consignation, une bonne planification de la gestion de stock des pièces de rechange permettra la faisabilité des différentes opérations du processus de débarquement et d'embarquement.

La gestion des pièces détachées est très spécifique, elle met en jeu un très grand nombre de références de pièces plus ou moins critiques pour le fonctionnement de l'appareil. C'est pourquoi la traçabilité des engins de manutention est très importante pour une bonne réussite de la gestion des pièces. Dès l'achat de l'appareil si possible il est important d'entretenir une bonne relation entre client et fournisseur.

En sus, les demandes des clients en général sont reliées à la fabrication des produits finis qui font intervenir l'utilisation des matières premières, composantes, pièces, fournitures de fabrication, emballages, etc. D'autres demandes sont reliées à la production qui consiste à faire intervenir la nécessité des équipements, pièces de rechange, énergie, et bien d'autres. C'est pourquoi la fonction d'approvisionnement a ainsi une dimension stratégique et recouvre diverses activités de pilotage et opérationnelles. Des décisions relatives, aux politiques de gestion de stock, doivent être adaptées aux caractéristiques de chaque pièce.

Les systèmes d'informations représentent l'ensemble des éléments participant à la gestion, au stockage, au transport, et à la diffusion de l'information au sein cette organisation.

L'objectif serait de mettre en place une base de données complète et précise, support à l'élaboration d'une stratégie de gestion de pièces détachées.

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages

DAMIEN, M. M. Dictionnaire du transport et de la logistique. Paris. Dunod. 3^{ème} édition, 2010, 594 p

MIANI, P. VENTURELLI, N. Transport logistique. Chambéry, Génie des glaciers éditeur, 2008 : 224 p

PACHE, G., SPALANZANI, A. La gestion des chaines logistiques multi-acteurs : perspectives stratégiques. Paris. Présence graphique, 2008, 256 p.

Travaux de recherches

DIAGNE.C. *Quelles stratégies portuaires pour une meilleure optimisation des escales au PAD : cas des lignes régulières*. Mémoire de maitrise transport et logistique : Institut Supérieur des Transports. Dakar, 2009, 81 p

ROSSEMOND A.R.J. *Politique d'approvisionnement et de gestion de stock au sein d'une entreprise commerciale : cas damag casino*. Mémoire de maitrise transport et logistique : Institut Supérieur des Transports. Dakar, 2009, 50 p

BAHLOUL.K. *Optimisation combinée des coûts de transport et de stockage dans un réseau logistique dyadique, multi produits avec demande probabiliste*. Thèse de doctorat : école doctorale 512 informatique et mathématique de Lyon. Version 1-7 May 2012.

Webographie

www.google.sn

www.memoireonline.com

ANNEXE

TABLE DES MATIERES

<i>Introduction Générale</i>	2
1.1 Cadre théorique.....	6
1.1.1 Contexte Général.....	6
1.1.2 Problématique.....	8
1.1.3 Revue de la littérature.....	10
1.1.4 Clarification des concepts.....	11
1.1.5 Objectifs de recherche	15
1.1.6 Hypothèses de recherche.....	16
1.2 Cadre Méthodologique	16
1.2.1 Technique d'investigation	16
1.2.2 Outils de Collecte de données.....	17
1.2.3 Difficultés rencontrées	17
2.1 Présentation de l'entreprise ISTAMCO.....	19
2.1.1 Forme juridique	19
2.1.2 Historique	19
2.2 Activités de l'entreprise.....	19
2.3 Différents départements	20
2.3.1 Organisation administrative.....	20
2.3.2 Directeur Général.....	21
2.3.3 Direction Commerciale.....	21
2.3.4 Direction des opérations	21
2.3.5 Direction Shipping	21
2.3.6 Direction de Finances	21
2.3.7 Le Shipchandling.....	21
2.3.8 Organigramme.....	21
2.3.9 Organisation Matérielle.....	22
2.4 Environnement macro-économie.....	26
2.4.1 Economique.....	26
2.4.2 Socioculturel.....	26
2.5 Environnement Micro-économique	27
2.5.1 L'offre	27

2.5.2 La Demande.....	28
2.5.3 La Concurrence.....	28
3.1 Processus d’approvisionnement et de gestion des pièces de rechange chez ISTAMCO	32
3.1.1 Les principaux intervenants de la chaine d’achat	32
3.1.2 Déroulement de l’achat.....	32
3.1.2.1 Expression du besoin.....	34
3.1.2.2 Ordre d’achat	34
3.1.2.3 L’achat	35
3.1.2.4 Compte rendu de l’achat.....	35
3.2 Analyse du processus d’approvisionnement et de gestion de pièce de rechange	39
3.2.1 L’impact de l’approvisionnement et de la gestion des pièces sur le bon fonctionnement des engins de manutention	42
3.2.2 Analyse sur la consommation des pièces.....	43
3.2.2.1 En fonction du tableau de consommation des pièces au mois d’octobre	43
3.2.2.2 En fonction du tableau de consommation de pneu sur 10 mois	49
3.2.3 Lieu de stockage	53
3.2.4 L’absence de stratégie de gestion des appareils.....	53
3.2.5 Fournisseurs non appropriés.....	54
3.3 Recommandations.....	55
3.3.1 Mise en place d’un Processus d’Approvisionnement et de Gestion.....	55
3.3.2 L’Importance du Gestionnaire de Stock	56
3.3.3 Le lieu de stockage	56
3.3.4 L’Importance d’un Fournisseur Potentiel.....	57
3.3.5 Gestion de la maintenance.....	59
<i>Conclusion Générale.....</i>	<i>64</i>
<i>BIBLIOGRAPHIE.....</i>	<i>66</i>
<i>ANNEXE.....</i>	<i>67</i>

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Zone Sud	29
Figure 2: Zone Nord.....	29
Figure 3: Terminal à Conteneur.....	30
Figure 4: Procédure d'Achat	34
Figure 5: Echange des Flux D'Informations	58

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Etats des Chariots	24
Tableau 2: Consommation de Pneus et de Chambres à Air sur 10 mois	36
Tableau 3: Consommation de Pièces de Rechange au mois d'octobre 2012.....	37
Tableau 4: Fichier FOURNAUTO	38
Tableau 5: Analyse du Tableau n°2 en Fonction des Quantités.....	45
Tableau 6: Analyse Du Tableau n°2 en Fonction du Prix.....	46
Tableau 7: Analyse du Tableau n°2 en Fonction du Fournisseur	48
Tableau 8:Analyse de la Consommation des Pneus sur 10 mois	49
Tableau 9: Les Produits A	50
Tableau 10: Les Produits B	51
Tableau 11: Les Produits C	52
Tableau 12: Planning D'arrivée des Navires.....	53
Tableau 13: Exemple de Gestion des Flux d'Informations	59
Tableau 14: Planning D'Arrivée des Navires.....	62
Tableau 15: Réparation des Engins en Fonction du Type de Marchandise.....	63