

## **INTRODUCTION**

Le transport maritime est l'épine dorsale du commerce international et, par conséquent, de l'économie mondiale. En effet, 25 000 milliards de tonnes-km de fret parcourent les océans annuellement comparées à 7 000 pour le rail et 3 000 pour la route. Il ne s'agit pas moins de 71% de tout le fret mondial transporté. Comme les modes aériens et terrestres, le transport maritime évolue sur son espace propre: un espace à la fois géographique par ses attributs physiques mais aussi stratégique par son emploi.

La notion de réseau maritime repose sur l'existence d'itinéraires réguliers, même si l'importance des routes maritimes varie selon le degré de développement économique. Les routes maritimes consistent en des couloirs de quelques kilomètres de largeur dont le pattern général cherche à contourner les discontinuités imposées par les masses continentales et autres propriétés des océans. De ce fait, ils sont fonction de points de passage obligatoires (qui sont aussi des espaces stratégiques), de contraintes physiques (côtes, vents, courants marins, profondeur, récifs, glaces) ainsi que des frontières politiques. Une part majoritaire du trafic maritime prend place le long des lignes côtières. D'ailleurs, trois continents ont un commerce fluvial limité (Afrique, Australie et Asie, hormis la Chine).

Les entreprises<sup>1</sup> de manutention portuaire assurent toutes les opérations matérielles qui réalisent la mise à bord et le débarquement des marchandises sur les navires de commerce, y compris les opérations de mise et reprise sous hangar et sur terre-plein, qui en sont le préalable et la suite nécessaires ; elles sont ainsi chargées de réceptionner les marchandises arrivant par camion, remorque ou wagon, d'assurer l'arrimage et le désarrimage . Les opérations de manutention portuaire, lesquelles présentent un intérêt significatif en matière de commerce international, sont soumises à un système de monopole après les indépendances politiques des Etats. Cette politique va engouffrer un bon moment le développement de la manutention portuaire des Etats côtiers de l'Afrique.

---

<sup>1</sup> [http://www.uniport-bordeaux.fr/metiers\\_port.php?id=17](http://www.uniport-bordeaux.fr/metiers_port.php?id=17)

Alors que le contexte économique international se caractérise ces dernières années par une compétition acharnée entre les nations, la prééminence du rôle des acteurs privés dans la gestion de l'économie mondiale et de la libéralisation croissante des règles en matière du commerce international est devenue un enjeu majeur.

Les entreprises de manutention et les établissements portuaires qui sont naturellement les acteurs clés dans les mutations des transports maritimes sont contraints à s'adapter aux nouvelles données et pendant longtemps, la gestion des infrastructures et des services portuaires était contrôlée par des monopoles publics, les autorités portuaires. Or, depuis quelques années on assiste à un désengagement plus ou moins poussé, selon les régions du monde, des pouvoirs publics, et à l'ouverture au secteur privé de cette gestion portuaire.

La manutention portuaire n'est plus l'apanage d'entreprises nationales mais elle tend de plus en plus à être concentrée aux mains d'opérateurs de taille continentale, Asiatiques, Américains et Européens. En fait, ces groupes internationaux ont une stratégie d'expansion qui se manifeste selon diverses modalités à savoir la création de terminaux portuaires, nouvelles plaques tournantes des trafics mondiaux.

La manutention représente une part importante des activités portuaires, différents intervenants y participent : les dockers, mais aussi toutes les personnes employées à la conduite du navire, à l'entretien du navire, aux opérations de chargement et de déchargement de la cargaison, aux travaux à bord, à la manutention des vivres et autres approvisionnements, aux travaux de toute nature effectués à l'aide des appareils de levage. Ces différents intervenants, avec des statuts parfois différents sont tous soumis aux mêmes règles de sécurité et à la réglementation du code du travail qui leur est applicable.

Considérant<sup>2</sup> que les méthodes de manutention dans les ports se sont modifiées et continuent à subir d'importantes modifications, par exemple par l'adoption d'unités de charge, l'introduction des techniques de transbordement horizontal (roll-on/roll-off), la mécanisation et

---

<sup>2</sup> Convention sur le travail dans les ports, 1973 Convoquée à Genève par le Conseil d'administration du Bureau international du Travail, et s'y étant réunie le 6 juin 1973, en sa cinquante-huitième session;

l'automatisation accrues. Tandis que des nouvelles tendances apparaissent dans le mouvement des marchandises; que pareilles modifications risquent d'être encore plus

prononcées à l'avenir; Considérant que ces changements, en accélérant le transport des marchandises, en réduisant le temps passé par les navires dans les ports, et en abaissant les coûts des transports, peuvent être dans l'intérêt de l'économie du pays intéressé dans son ensemble et contribuer à élever le niveau de vie; Considérant que ces changements, ont aussi des répercussions considérables sur le niveau de l'emploi dans les ports , et sur les conditions de travail , et de vie des dockers, et que des mesures devraient être adoptées, pour éviter ou diminuer les problèmes qui en découlent;

La motivation de notre sujet consiste à savoir si la manutention contribue au développement d'un port c'est dans la suite de notre étude, que nous verrons comment la manutention peut amener le port de Dakar à être plus compétitif et à répondre aux exigences du marché mondial, dont le thème est : « **Le rôle de la manutention dans le transport des marchandises par voie maritime : Cas du Port de Dakar** »

Pour développer notre thème, nous nous appuyerons sur un plan à trois parties (3) à savoir :

- Un cadre théorique et méthodologique
- Le diagnostic
- Présentation et analyse des résultats de recherche

Pour structurer notre sujet, il sera question pour nous dans une première partie, de présenter le cadre théorique, méthodologique et contextuel. La seconde partie, s'appliquera sur le rôle de la manutention dans le transport des marchandises ainsi que l'appui du port de Dakar leur apporte, lequel sera suivi des recommandations facilitant leur croissance et leur développement.

## **CHAPITRE I : CADRE THEORIQUE**

Dans ce cadre théorique nous aurons trois sections successivement à étudier : la problématique et les objectifs de recherche ; les hypothèses et l'intérêt du sujet.

### **Section I : La justification du choix du thème et l'intérêt du sujet**

#### **1. La justification du sujet**

Notre thème de recherche qui s'intitule :

Le rôle de la manutention dans le transport des marchandises par voie maritime : Cas du Port de Dakar, répond à une triple raison à savoir :

- Le domaine du transport maritime et des activités portuaires n'est pas un terrain neutre pour la recherche. Mais il s'avère important de faire un état des lieux de la manutention des marchandises au sein du Port de Dakar.
- L'amélioration des infrastructures portuaire ne s'est pas faite sans une réelle modification des activités portuaires. Il est donc nécessaire à travers cette étude de montrer les atouts et les inconvénients de l'utilisation de ces derniers dans la manutention et le transport des marchandises.
- Enfin, cette étude s'avère importante à un moment où le trafic de marchandise au Port Autonome de Dakar connaît un développement fulgurant qui modifie profondément l'organisation et l'espace portuaire.

#### **2. L'intérêt du Sujet**

Etablie dans l'optique d'une géographie volontaire, notre recherche présente une importance à la fois scientifique et pratique. Scientifique, car notre recherche va fournir un

document dont on se servira dans le cadre de travaux de recherche à caractère théorique, académique et universitaire.

Elle doit aussi permettre de disposer des données et des outils de base sur la manutention au Port de Dakar. Pratique, car notre travail permettra de mieux connaître les activités de manutention des marchandises au sein du port, les innovations apportées, de même que les activités connexes au développement du Port et de la manutention.

Ce mémoire décline l'essentiel des informations concernant les exigences de l'activité de manutention les impacts qu'elle peut générer sur les flux portuaires et mieux encore, les solutions envisageables pour les principaux problèmes inhérents au management de la manutention.

## **Section II : La Problématique et les hypothèses**

### **1. La Problématique**

Les ports constituent des centres de transit particulièrement importants dans la chaîne des transports, étant donné l'ampleur du tonnage qui y est transbordé. Ce tonnage se répartit, cependant, très inégalement entre les différentes marchandises, puisque les trois quarts de ce tonnage sont souvent constitués par des hydrocarbures et que les autres produits en vrac représentent encore près de la moitié du reste, ne laissant aux marchandises diverses, qu'un tonnage plus modeste.

C'est cependant comme dans tous les autres modes de transport ce genre de fret qui pose les problèmes de manutention les plus délicats.

L'évolution des opérations de manutention est largement conditionnée par celle des navires et celle des unités de charges utilisées.

Le transport de marchandises résulte d'envois de produits effectués par un expéditeur vers un destinataire. Lorsque ces produits sont des objets bien individualisés, ces envois ou expéditions sont eux-mêmes constitués par un ou plusieurs colis.

Nous désignerons par colis tout objet ou groupe d'objets conditionnés et emballés de façon à subir sans dommage l'ensemble des opérations de manutention et de transport.

Le colis est donc la plus petite unité de charge rencontrée pendant toute la chaîne des transports.

A partir de ces lots élémentaires que sont les colis, peuvent être constitués, pour une partie ou la totalité du transport, des unités de charge plus importantes.

En ces points de transit, doivent donc avoir lieu une série d'opérations dont les importances respectives peuvent varier, mais qui se retrouveront presque toujours présentes. On rencontrera ainsi des opérations de : déchargement des marchandises hors de l'unité de transport, déplacement sur de courtes distances.

Il s'agit de manutentions de transfert des colis d'un poste de déchargement à un poste de tri , puis à un lieu de stockage et enfin, de rechargement.tri des marchandises par destination, stockage : l'impossibilité fréquente de transborder directement les marchandises d'une unité de transport dans une autre entraîne des temps d'attente, donc un stockage. Chargement d'une autre unité de transport.

A ces opérations physiques de manutention des marchandises s'ajoutent des opérations administratives qui peuvent avoir une incidence sur les circuits de manutention et les durées de stockage nécessaires, donc sur le coût de l'ensemble des opérations de transbordement. Pour une charge totale donnée et pour un moyen de manutention donné, le coût des manutentions diminue avec le nombre des colis manutentionnés.

L'augmentation des charges unitaires trouve cependant sa limite dans la capacité du matériel utilisé. Pour pouvoir aller au-delà, il est nécessaire d'adopter un matériel de capacité supérieure. La rentabilité de celui-ci ne sera assurée que si la charge totale à manutentionner est suffisante pour que le matériel ne soit pas sous-employé.

En ce qui concerne les opérations de chargement et de déchargement des unités de transport, l'incidence des pertes de temps entraînées par le fractionnement de la charge se fait sentir non seulement sur le coût des manutentions, mais aussi sur celui du transport proprement dit, en raison d'une immobilisation prolongée du véhicule, qui a pour conséquence d'en diminuer le rendement .

Notre étude a pour but de mettre en phase tous les moyens logistiques des systèmes de manutention des marchandises en vue de son amélioration, car beaucoup de ports et terminaux sont appelés à effectuer des opérations très variées. Il est essentiel qu'on puisse y disposer des systèmes et des moyens de manutention souples et adaptés à la configuration du port et aux

marchandises qui y transitent ; car le choix du système de manutention revêt d'une importance primordiale puisqu'il exerce une influence décisive sur l'infrastructure du quai.

En effet le Port de Dakar qui fait figure de géant dans le domaine du transport maritime de la sous région ouest- africaine, gagnerait à améliorer son système de manutention de marchandises avec tous les atouts dont elle dispose et a l'avantage de favoriser les échanges commerciaux avec les pays de l'Hinterland, le Mali notamment.

En effet le port a évolué durant l'année 2010 dans une situation de reprise suite à la crise financière internationale de l'année 2009 qui a secoué le monde des affaires sur le plan économique et financier et à laquelle le transport maritime international n'a pas échappé .

Dans ce contexte ou le commerce extérieur du pays a évolué de 14.6% au niveau des exportations et de 2.8% pour ce qui est des importations suivant les données de l'Agence Nationale de Dakar de la Statistique et de la Démographie ( ANSD ) le Port Autonome de Dakar a suivi avec un accroissement de 17 % enregistré sur le volume des activités de 2010 comparé à celui de 2009.

Dans ce cas : « **Quelle est la responsabilité de l'entrepreneur de manutention dans le transport de marchandises par voie maritime ?** »

Pour mener à bien notre étude, il s'y ajoute des questions secondaires :

- ✓ Quels sont les dispositifs mis en place en matière d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement ?
  
- ✓ Réduire le séjour du navire dans le port ?

## **2. Hypothèse de travail**

Notre étude a pour hypothèse principale de montrer qu'il est possible d'améliorer les performances des systèmes de manutention de marchandise au Port de Dakar, par la modernisation des infrastructures déjà existantes.

Les infrastructures qui constituent le premier outil de travail et les ressources humaines participent à l'activité économique de l'entreprise pour un meilleur rendement.

Les hypothèses secondaires à notre étude se présentent comme suit :

- ✓ La manutention maritime constitue la principale activité portuaire dont l'efficacité fait évoluer les ports ;
- ✓ Une manutention maritime bien structurée renforce l'efficacité et la compétitivité portuaire ;
- ✓ Une plus grande capacité d'aires de stockage pourrait permettre d'éviter d'avoir des marchandises en vrac sur les quais d'une part, mais aussi d'assurer la fluidité dans les mouvements de manutention d'autre part ;
- ✓ Une meilleure conception des systèmes de transport et de manutention des marchandises, permettant des cadences de chargement et de déchargement nettement supérieures ;
- ✓ L'emploi par le Port de Dockers professionnels, la mise en place d'un dispositif d'engins spécialisés et d'une surface d'entreposage conséquente ;
- ✓ L'acquisition des équipements logistiques permettrait l'amélioration des opérations de manutention au Port de Dakar avec un niveau de sécurité satisfaisant.

Cet apport en moyens humains peut permettre d'éviter des pannes d'équipements qui peuvent freiner ou ralentir les opérations de manutention.

- ✓ L'extension d'un autre terminal à conteneur améliorerait la productivité par la présence des portiques, accroître les surfaces dédiées au trafic conteneurs (8 ha de terre-pleins additionnels), ensuite accroître le linéaire de quai (+300 m) et enfin améliorer les capacités d'accueil avec des quais fondés à -13 m.

### **Section III : Objectifs de l'étude**

#### **1. Objectif général de l'étude**

L'objectif de notre étude vise à montrer que le Port de Dakar peut répondre au mieux aux attentes de ses clients par la mise en place de moyens matériels et humains performants, avec la construction d'une plateforme de distribution sur un site de 20 ha pour abriter des entrepôts réels et fictifs.

Un centre d'affaires, des parcs de stationnement, des bureaux pour la douane, les transitaires et les grossistes, une station d'approvisionnement en carburant ; améliorer la circulation urbaine, interurbaine et internationale en décongestionnant les environs du Port et la décongestion des terre-pleins.

Enfin la réduction sensible du coût de passage de la marchandise et l'amélioration sensible des délais de dédouanement et de l'économie d'exploitation sur la manutention. Pour permettre des échanges plus importants, plus fluides et plus efficaces. La mise en place de ces différents moyens va permettre au Port d'être plus efficace et efficiente d'une part, et de satisfaire au mieux les besoins de ses clients d'autre part.

Ceci va permettre également au Port d'accroître non seulement son chiffre d'affaire, mais aussi sa part de marché dans la sous région Ouest africaine et sur le plan mondial.

## **2. Objectifs Spécifiques :**

Dans cette optique, il s'agira spécifiquement :

- Etudier les rapports existant entre la manutention maritime et le développement du Port de Dakar.
- Montrer l'importance des activités de manutention maritime dans le domaine portuaire.
- La bonne gestion des opérations portuaires ainsi que les matériaux adéquats pour un port compétitif.

## **Section IV : La revue critique de la littérature et la clarification des concepts**

### **1. La revue critique de la littérature**

Pour bien mener notre étude et dégager notre modèle nous avons consultés un certain nombre d'ouvrages traitant les activités de la manutention. Il s'agit d'ouvrages de logistique et transport, des revues spécialisées , dictionnaires spécialisé et littéraire , nous ont permis par ailleurs de mieux affiner nos idées .

Dans leur ouvrage « Les ports : leur rôle, les acteurs, le trafic, la gouvernance portuaire », **JEAN Debrie et Elisabeth Gouvernal INRETS** stipule : qu'un port est un endroit situé sur

le littoral maritime, sur les berges d'un lac ou sur un cours d'eau et destiné à accueillir des bateaux et navires. Il peut remplir plusieurs fonctions, mais doit avant tout permettre d'abriter les navires, en particulier pendant les opérations de chargement et de déchargement.

Les transports constituent un élément de première importance qui concrétise l'emprise de l'homme et des systèmes économiques et politiques sur l'espace, (**RITTER J. 1971**)<sup>3</sup>.

Pour **WOLKOWITSCH M. (1982)**<sup>4</sup>, « les transports sont des activités fondamentales pour la survie des individus et des états car, ils permettent d'assurer le déplacement des personnes et l'acheminement des biens >>.

Les ports de commerce étant l'expression des liens entre les grandes routes maritimes commerciales et les activités économiques sur les continents, la fonction portuaire devient alors une des formes les plus caractéristiques des relations de l'homme et de la mer.

Ainsi, **CELERIER P. (1957)** pense que « les ports, points de jonction entre la terre et la mer, éléments indispensables à la navigation, constituent les marques de cette emprise dans l'espace géographique >>.

**FREMONT A. (1998)**<sup>5</sup> affirme que « L'espace maritime est défini comme un système géographique dont la finalité consiste à relier les espaces continentaux >>.

**DEZERT (1976)**, quant à lui, à propos de la concurrence entre les différents modes de transports trouve que « le trafic maritime est le meilleur marché pour les marchandises car depuis quelques années, le navire, pour ce qui le concerne, tend vers une nette adoption du transport de marchandises face à la concurrence de l'avion pour le transport des passagers>>.

Abondant dans le même sens, **VIMENYO M. (2006)** affirme que : « de tous les axes de recherche de la géographie des mers et exploitation des océans, c'est l'économie maritime et

---

<sup>3</sup> Raymond Ritter, né en 1894, mort en 1974 est un avocat, un collectionneur, ....Il rénove de 1940 à 1974 le château de Morlane, qu'il lègue en 1971 au ....Pau .

<sup>4</sup> (1982) affirme que « le système de transport est un outil dans les mains de l'homme pour.....259-271. Wolkowitsch M. (1982) géographie des transports

<sup>5</sup> Conteneurisation et Tiers- monde à travers l'exemple de la Compagnie Générale Maritime.1965 -1995, les cahiers scientifiques.

portuaire qui nous a le plus marqué par ses défis et enjeux au triple plan urbain, national, et international >>.

Cependant bien souvent qualifié de non productifs puisqu'ils ne créent pas à proprement parler de biens réels, les transports sont indispensables à toutes activités de production : mains-d'œuvre, matières premières, énergie doivent être réunies au lieu de production et les produits portés sur le marché (**RITTER J. 1971**).

**PETCHELEBIA A. (1981)** dans son mémoire en *Droit privé sur Le Port de Lomé* trouve que << les ports jouent également un rôle très important dans l'économie mondiale. En effet, les établissements portuaires sont indispensables aux transports maritimes. Il est absolument nécessaire que les navires, surtout les navires de commerce, puissent disposer de ports bien équipés où ils seront à même de charger ou de décharger leurs marchandises >>.

Plus loin, il ajoute que << de nos jours il existe une orientation nouvelle des transports maritimes (accroissement des tonnages unitaires, containérisation), les établissements portuaires sont donc continuellement obligés d'investir des sommes énormes pour aménager les accès, accroître le nombre et les dimensions de leurs postes à quais, augmenter le nombre et la puissance de leurs engins de manutention >>.

Cependant les transports maritimes comme tous les autres modes de transport ont subi de profondes mutations tout au long de l'histoire. La structure profonde du bateau a évolué à cause de l'introduction de nouvelles méthodes de transport par mer des marchandises en vue d'améliorer les conditions d'acheminement, en diminuant le temps d'arrimage, en économisant sur les emballages, sur les avaries et pertes dues à la manutention, et en accélérant la rotation des bâtiments.

## **2. La clarification des concepts**

**Tramping** : service de transport maritime à la demande, c'est-à-dire que le navire est affrété au voyage ou à temps. Ce type de service concerne le transport du pétrole, des minerais de fer, du charbon et des céréales. Il s'oppose à la ligne régulière.

**Vrac** : il s'agit, soit des liquides : surtout produits pétroliers, soit des solides : minerais et combustibles minéraux solides, engrais et nourriture pour le bétail, céréales.

**Stevedore** : Entrepreneur de manutention portuaire. Le stevedore dispose d'un personnel permanent (notamment docker) d'engins de manutention et il loue au port les grues ou rassemble d'autre moyens pour assurer la manutention depuis bord navire jusqu'à et y compris à terre.

**Chargeur** : Personne qui expédie de la marchandise sur un navire. Personne physique ou morale (propriétaire ou non de la marchandise) qui conclut le contrat de transport et remet, dans la plupart des cas, la marchandise au transporteur.

**Manifeste** : Document douanier qui récapitule toutes les marchandises embarquées ou débarquées lors d'une escale.

**Docker** : L'ouvrier docker est un ouvrier professionnel spécialisé dans le chargement et le déchargement des marchandises à bord des navires.

**Acconier** : entrepreneur de Manutention à l'export , l'entreprise de manutention est chargée de réceptionner les marchandises arrivant par camion , remorque , wagon.... et de préciser à toutes les opérations nécessaires pour la mise à bord de ces marchandises . A l'import le processus est inversé. Dans les ports méditerranéens, l'acconier effectue également la réception, la reconnaissance et le gardiennage à quai des marchandises à embarquer ou débarquer .

**Cale** : partie du navire où l'on place les marchandises à l'abri des intempéries. Les cales sont protégées par les panneaux de cale. Elles doivent être soigneusement ventilées pour éviter la buée qui s'y forme facilement et cause des dommages aux marchandises notamment de l'acier

## **CHAPITRE II : La méthodologie de la recherche**

La méthodologie de recherche désigne l'ensemble des techniques, mesures et procédures adoptées en terminologie pour arriver au but d'une recherche. Ainsi, dans ce sous chapitre, l'accent sera mis sur la description des stratégies utilisées pour la rédaction de ce travail.

### **Section I : Les techniques d'enquêtes**

#### **1. La recherche documentaire**

Dans notre quête d'informations, nous avons parcouru certains centres de documentation et avons consulté des documents relatifs à notre étude. Parmi ces centres, on peut énumérer la bibliothèque du COSEC (Conseil Sénégalais des Chargeurs), celle de l'IST (Institut Supérieur des Transports) et le centre documentaire du PAD.

La recherche documentaire nous a permis de cerner plusieurs concepts se rapportant à la manutention portuaire. Elle nous a été d'un soutien majeur. Les informations obtenues ont contribué à l'élaboration de ce travail.

#### **2. Les enquêtes sur le terrain**

Pour mieux comprendre les contours du domaine nous avons dû observer l'activité de manutention au Port de Dakar. Ce fut une expérience fructueuse car elle nous a permis de confronter un bon nombre d'aspects théoriques à la réalité du terrain.

### **Section II : Les outils de collecte de données et les difficultés rencontrées**

#### **1. Les outils de collecte**

##### **1.1 Le guide d'entretien**

Il est porté sur les dimensions de notre étude et sur les réalités du port de Dakar, ce que nous avons constaté lors de nos investigations. Ainsi certains acteurs portuaires ont été notre guide pour la réalisation du présent mémoire.

## **1.2 Difficultés rencontrées**

Nous avons rencontré beaucoup de difficultés pour la réalisation de ce mémoire. La difficulté principale a été celle de l'obtention d'un stage au sein de l'entreprise, et le temps qui nous a été accordé n'était pas suffisant pour recueillir le maximum d'informations. La documentation au niveau du Port était impossible à avoir ; la plupart du temps les agents de l'entreprise n'étaient pas disponibles pour se soumettre à nos questions.

S'y ajoute celle liée au choix d'auteurs dont les travaux ont strictement porté sur le thème, mais à force de patience et de persévérance et compte tenu de l'actualité du sujet, nous avons réussi à confectionner ce document.

## **CHAPITRE I : Le port de Dakar**

### **Section1 : Présentation générale du port de Dakar.**

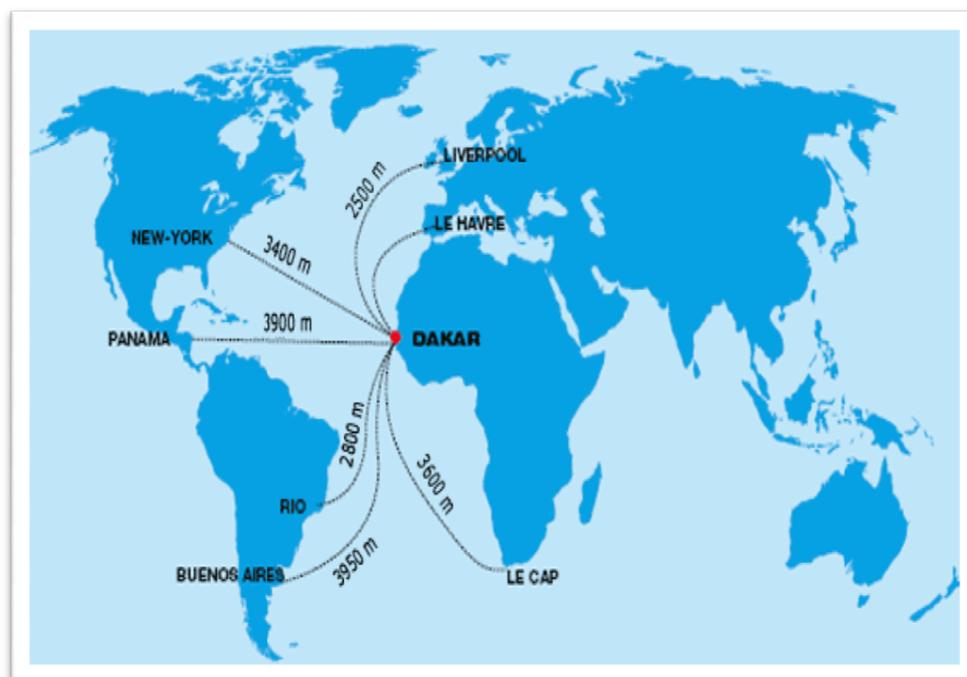
Dans ce chapitre il s'agit de présenter le Port de Dakar et la société qui gère les activités portuaires. Dans ce sens, nous présenterons en premier lieu la plate forme portuaire de Dakar et dans la seconde et dernière partie la découverte du Port Autonome de Dakar.

#### **1-1. Position Géographique du Port**

Le port<sup>6</sup> de Dakar bénéficie d'une position géographique exceptionnelle sur la pointe la plus avancée de la côte Ouest africaine, véritable carrefour pour nombre de routes maritimes entre l'Europe, l'Amérique latine et le continent Africain.

Avec un chenal d'accès parfaitement balisé et constamment dragué, le port de Dakar repose sur un plan d'eau de 177 hectares avec des profondeurs entre -10 et -13m, et offre une zone d'évolution assez vaste, permettant certaines manœuvres, sans remorquage.

Image n °1 : Illustration de la position géographique du port



---

<sup>6</sup> [www.portdakar.sn](http://www.portdakar.sn)

### **1-2. Plan des installations portuaires**

Le port de Dakar est divisé en deux zones distinctes : la partie Nord et la partie Sud. Ces deux zones sont séparées par le port de pêche, l'atelier de réparation navale, et la zone militaire. Il est important de préciser que chaque zone est subdivisée en môles.

Ainsi, nous avons pu remarquer que la zone Nord regroupe les môles (IV, V, et VIII, X) avec des fondations variant de -5 à - 12 mètres.

❖ La zone Nord abrite également le terminal à conteneur (TAC) disposant de 3 postes à quai exploitables à - 11, 60 mètre avec une superficie des terre - pleins de 8 hectares. Ce dernier est géré par l'opérateur de terminaux portuaires à conteneurs DPW Sénégal. Une extension de 6 hectares en chaussée lourde lui est juxtaposée. Elle dispose d'installations spécifiques pour les vrac liquides (hydrocarbures raffinés huile et vin) et les vrac solides (phosphates blé, riz).

Cette zone possède aussi un wharf pétrolier pouvant accueillir des navires calant jusqu'à 12m.

❖ Quant à La zone sud : Elle est composée de 3 môles, les môles (I, II, III,) reliés par des quais de rives. Les fondations varient de - 8 5 à - 10 m. La zone Sud reçoit essentiellement des marchandises diverses, une partie du trafic conteneurs (20%), le trafic de transit de la république du Mali , ainsi que le trafic passagers.

Elle dispose de 3 postes RORO, 12 postes pour marchandises diverses et 2 postes de servitude pour les remorqueurs et vedettes.

### **Section 2 : Présentation du Port Autonome de Dakar**

Il s'agit ici de la société qui gère le port de Dakar. Elle relève de la tutelle technique du Ministère de l'Economie Maritime. Le Port Autonome de Dakar est dirigé par un Directeur Général nommé par décret présidentiel. Ce dernier assure la gestion de l'infrastructure et de la superstructure portuaire avec une équipe composée d'éminents professionnels Sénégalais.

## **1. Statut du Port Autonome de Dakar**

Du statut d'établissement public industriel et commercial, le Port Autonome de Dakar est passé depuis le 1<sup>er</sup> juillet 1987, à celui de société nationale dotée d'un mode de gestion de droit privée. Son capital est passé de cinq (5) milliards de francs CFA à vingt (20) milliards de francs CFA, après une augmentation de capital autorisée par le Conseil d'Administration (composé de treize (13) membres) en 2005. Sa réorganisation, suite au changement de statut, a permis d'avoir un organigramme de gestion intégrant toutes les fonctions essentielles à l'administration d'un port moderne.

### **❖ Conseil d'administration**

Il est composé de treize membre<sup>7</sup>s :

- Représentant du Président de la République, assurant la présidence du conseil d'administration,
- Primature
- Ministère de l'Economie et des Finances
- Ministère de l'Economie Maritime
- Agence Nationale des Affaires Maritimes
- Conseil Sénégalais des Chargeurs (COSEC)
- Chambre de Commerce et d'Industrie de Dakar (CCIAD)
- Syndicat des Auxiliaires de Transports du Sénégal (SATS)
- Syndicat des Entreprises de Manutention des Ports du Sénégal (SEMPOS)
- Entrepôts Maliens du Sénégal (EMASE)
- Groupement des avitailleurs en hydrocarbures
- Personnel du Port Autonome de Dakar
- Centre International du Commerce Extérieur du Sénégal (CICES)
- Contrôle Financier.

---

<sup>7</sup> [www.portdakar.sn](http://www.portdakar.sn)

## **2. Les missions et différents services du Port Autonome de Dakar**

### **2-1. Les missions du Port Autonome de Dakar**

Le Port Autonome de Dakar gère le domaine portuaire, et assure aussi différentes missions parmi lesquelles :

- L'assistance technique apportée aux navires : pilotage, lamanage, remorquage, réparation navale, avitaillement, etc.
- La sécurité des navires à travers des services d'aide à la navigation ; ce sont des systèmes de balisage des chenaux, des bouées, etc.
- La tarification des activités et prestations portuaires. Il s'agit des redevances applicables aux navires, et à l'application des installations dédiées au stockage des marchandises.
- La gestion de la Liaison Maritime Dakar- Gorée (L.M.D.G.)
- L'entretien des installations portuaires, assure aussi la sécurité et la sûreté du port et autres.

### **2-2. Les Différents Services du Port Autonome de Dakar**

En vue d'optimiser les conditions d'escale, de transit et de transbordement, le port de Dakar offre 24/24 une gamme de services variés.

Cependant, une bonne partie des activités est confiée aux sociétés privées sous le régime de l'agrément (manutention, consignation, avitaillement).

Depuis 2000, un certain nombre de services ont été soit améliorés, soit nouvellement mis en place. Certains d'entre eux, contribuent à renforcer significativement la position concurrentielle du PAD face aux autres ports de la sous région.

#### **➤ Le pilotage**

## La place de la manutention des marchandises transportées par voie maritime : au PAD

Le pilotage est l'un des services à forte valeur ajoutée du PAD, ce qui lui a valu en 2009 le renouvellement de la certification ISO9001, version 2008, pour son service pilotage des navires à l'entrée et à la sortie.

Pilotage entrée, sortie, déhalage des navires de commerce pilotages. Au PAD tout navire supérieur à 1500m<sup>3</sup> doit être piloté obligatoirement. Douze (12) pilotes capitaines au long cours une flotte de cinq (5) pilotines et huit (8) postes d'amarrage assurent sans interruption, les manœuvres d'assistance des navires à l'entrée et à la sortie. Plusieurs vedettes de servitude sont affectées au transport passager, aux sites des opérations comme le Sea – line de Mbao et pour les rondes de sécurisation.

### ➤ Le remorquage

Le remorquage reste facultatif au port de Dakar grâce aux conditions nautiques exceptionnelles. Ce service est confié à une société privée qui dispose de cinq (5) remorqueurs équipés d'un dispositif adéquat de lutte contre la pollution et les incendies. Il est également certifié ISO.

### ➤ Réparation navale

Dakarnave est l'un des plus grands chantiers navals de l'ouest africain. Situé à l'intérieur du port le chantier possède des équipements modernes pour la réparation et le carénage :

- un élévateur à bateau de 1200 tonnes
- une cale sèche de 195mètre de long et 27m de large
- un bassin de radoub de 130 de long et 38 mètre de large
- deux (2) grues flottantes de 60 et 120 tonnes
- un dock flottant avec une capacité de levage de 60.000tonnes

### ➤ Lamanage

Le lamanage est une opération d'amarrage et de désamarrage des navires à tous les postes dès leur arrivée, leur départ ou leur manœuvre dans le port. Le service est totalement assuré par le port 24/24 et 7j/7j.

➤ **Le Balisage**

Les balises et aides à la navigation sont situés à terre (phares, espars, etc....) ou en mer (bouées, espars etc....) et respectent les normes établies par l'Association Internationale de Sécurité Maritime.

Il en existe quatre types :

- Le balisage latéral ou les bouées et balises matérialisent un chenal navigable. En entrant dans les ports, les bouées à bâbord sont rouges et celles à tribord sont vertes ;
- Le balisage cardinal ou les bouées et balisent sont positionnées à proximité du danger, et définissent un quart de cercle où les eaux sont saines, au Nord, au Sud, à l'Est ou à l'Ouest du danger.
- Les marques de danger isolé ; épave etc.....
- Les marques spéciales (bouées de plage etc....)

➤ **La compagnie de gendarmerie maritime<sup>8</sup>** : Elle assure la sécurité des personnes et des biens dans l'enceinte du port ainsi que le contrôle des accès nautiques ;

➤ **Le commissariat spécial de police du port** : il conduit une action de surveillance générale (conjointement avec la gendarmerie maritime), contrôle l'émigration / immigration ;

➤ **Le détachement des sapeurs pompiers** : il participe à la lutte contre les incendies dans le port, assure sur demande de la capitainerie, la protection des opérations de transit de marchandises dangereuses et le gardiennage des navires à risques ;

➤ **La capitainerie du port** : elle assure la responsabilité de la police des quais (Sécurité, mouvement des navires, des marchandises).

---

<sup>8</sup> [www.portdakar.sn](http://www.portdakar.sn)

➤ **Les services aux marchandises :** Il s'agit principalement de la manutention et du stockage. Ces activités sont réalisées grâce au concours des opérateurs de manutention agréés. Le manutentionnaire est un opérateur portuaire chargé de toute opération de chargement ou de déchargement des marchandises à bord d'un navire. Quant au stockage des marchandises, le Port Autonome de Dakar a mis en place des infrastructures adéquates pour entreposer les marchandises.

Nous pouvons citer :

- Des aires de stockage couvertes (hangars) soit 60.000m<sup>2</sup> ;
- Des aires de stockage plein air (terre – pleins) soit 360.000m<sup>2</sup> ;
- Des magasins à froid pour total de 15.000m<sup>2</sup> ;
- Des aires de dépôts de conteneurs couvrant une superficie de 13ha environ ;

### **2-3. Les autres facilités**

L'avitaillement en eau douce avec un réseau entièrement rénové, est effectué à l'aide de 132 bouches à quai. En rade, elle se fait par citernes flottantes de 220 à 400 tonnes avec un débit de 100m<sup>3</sup> / h à 30 mètres de hauteur manométrique. Il existe une flotte équipée de vedettes de liaison entre les quais et la rade extérieure.

Le réseau d'avitaillement en hydrocarbures comprend 213 bouches réparties sur 110 postes pouvant fournir 250 / t/h navire, avec possibilité de délivrer jusqu'à 1000/t/h par poste. Les avitaillements peuvent également se faire par barge. La distribution électrique, avec un réseau rénové, assurée par le PAD, permet également d'opérer en toute heure.

Le réseau téléphonique quarante (40) prises disponibles à bord à quai se compose d'un service télex et d'un réseau VHF fonctionnant sur trois canaux.

#### ➤ **Qualité et Sécurité**

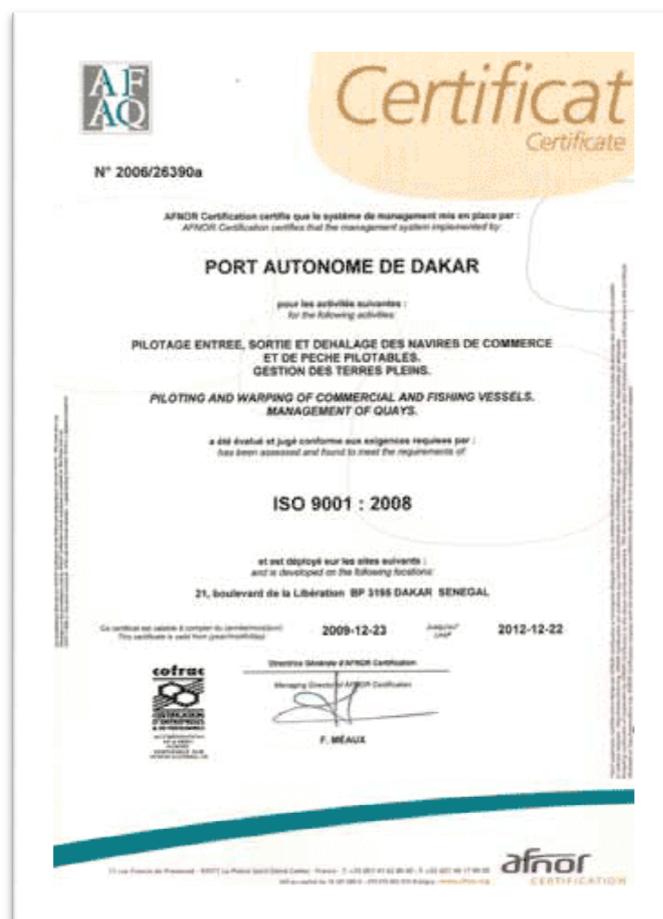
##### - **Qualité**

La qualité est inscrite dans la culture d'entreprise depuis la certification ISO 9001 version 2000 du processus pilotage à l'entrée et à la sortie des navires.

## La place de la manutention des marchandises transportées par voie maritime : au PAD

La qualité est comprise comme un enjeu de taille pour améliorer les performances du Port dans le contexte maritime internationale actuel marqué par la rude concurrence entre les ports et les exigences accrues des acteurs du monde maritime.

Ce qui lui a valu en 2009 la certification ISO 9001, version 2008, pour le pilotage des navires à l'entrée et à la sortie, déhalage des navires de commerce pilotables et la gestion des terres pleins.



### - Sécurité

Avec l'entrée en vigueur du Code ISPS (International Ship and Port facilities Code), le Port de Dakar a pris toutes les dispositions pour conformer ses installations et son fonctionnement aux directives issues de la convention SOLAS :

- ✓ Un dispositif d'aide à la navigation centralisée au niveau de la vigie portuaire, doté d'un système AIS<sup>9</sup> (Automatic Identification of Ships) et des ouvrages de balisage fonctionnels.
- ✓ Un dispositif de surveillance de la rade et du plan d'eau utilisant radars, systèmes de télésurveillance et patrouilles nautiques.
- ✓ Un dispositif de sécurisation des accès et de l'enceinte portuaire avec la mise en place du centre de secours polyvalent équipé de matériels de haute technologie.

**NB** : Une cellule ISPS a été créée pour la mise en œuvre du code. Ceci a justifié la visite d'une délégation de l'US COST GUARD qui s'est intéressée aux dispositions d'application du code ISPS au niveau des onze (11) installations portuaires. Cette institution américaine, responsable de la mise en application de ce code aux USA, a décerné un satisfecit au PAD et formulé des recommandations pour la confection de nouveaux badges magnétisés à la place des cartes d'accès.

### **Section 3 : Trafic au Port Autonome de Dakar**

Après les effets de la crise financière<sup>10</sup>, la croissance est de retour au Port Autonome de Dakar. Avec une hausse de 17% en 2010 le tonnage manipulé au Port Autonome de Dakar a de nouveau dépassé la barre des dix millions de tonnes pour se chiffrer à 10.271.371 tonnes soit une augmentation de 1.528.400 tonnes en valeur absolue.

Les débarquements constituent 79% du tonnage global du port contre 21% pour les embarquements.

#### **1. Au niveau du trafic des navires**

Les escales des navires sont passées de 2.262 en 2009 à 2.511 au terme de l'année 2010, soit 249 escales de plus et une évolution de 11% d'une année à l'autre.

---

<sup>9</sup> [www.portdakar.sn](http://www.portdakar.sn)

<sup>10</sup> Port Autonome de Dakar :rapport d'activités, 2010 26 p

❖ **Evolution des escales par type de navire**

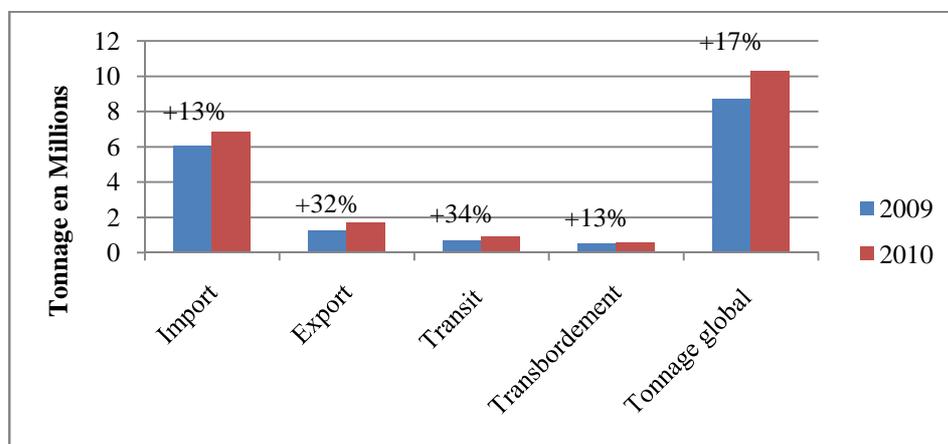
Les porte – conteneurs en baisse progressive depuis 2007 enregistrent une hausse de 5% avec un total de 713 escales en 2010 escales en 2010 contre 679 escales en 2009. Cette tendance devra s'accroître avec la mise en service des nouveaux équipements du terminal à conteneur. Une nette progression est notée cette année au niveau des minéraliers (+33%), des pêcheurs (+31%), des cargos (+23 %) et des tankers (+15%). Les porte – conteneurs, représentent 28% des escales des navires durant l'année 2010, contre 30% en 2009 et 32% en 2008.

**3. Au niveau du trafic des marchandises**

❖ **Evolution du trafic global**

Au terme de l'année 2010, le trafic des marchandises tous sens et produits confondus, est passé de 8,7 à 10,3 millions de tonnes, ce qui s'est traduit par une hausse sensible de 17 % par rapport à l'année écoulée.

Figure n°1 : Evolution du trafic global

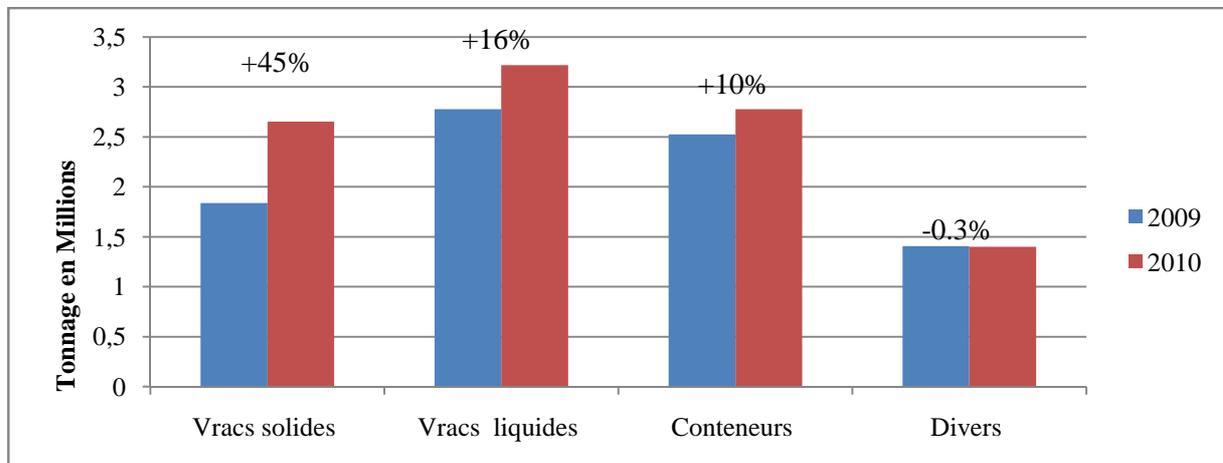


## La place de la manutention des marchandises transportées par voie maritime : au PAD

Cette performance résulte de la reprise du trafic maritime mondial suite à la crise financière survenue entre 2008 et 2009. Après la régression de 10% en 2009, les débarquements de marchandises augmentent de 15%, passant ainsi de 7.063.935 tonnes à 8.121.051 tonnes en 2010<sup>11</sup>. Ces résultats sont imputables aux vrac solides et liquides qui ont évolué respectivement de 45% et 16% chacun. Les embarquements ont suivi la même progression, passant ainsi de 1.679.036 tonnes en 2009 à 2.150.320 tonnes en 2010, soit une hausse de 28%. Les tarifs concurrentiels : le transit et le transbordement augmentent respectivement de 34% et 13%.

### ❖ Evolution par mode de conditionnement

Figure n°2 : Evolution par mode de conditionnement



Le trafic de marchandise , tous sens et tout type de conditionnements confondus au niveau du commerce connaît un retournement de tendance en 2010.

La croissance observée durant cette année est liée aux performances enregistrées au niveau du trafic de vrac solides ( +45% ) des vrac liquides ( +16%) et du trafic conteneurisé ( 10% ) . Toute fois durant cette période , on a noté un repli de - 0,3% du trafic des divers .

<sup>11</sup> Port Autonome de Dakar : Rapport de gestion 2010

La hausse du trafic en vrac solides , qui représente 26% du trafic total est due à la reprise principalement des importations du soufre ( +72 %) destiné aux ICS , du clinker ( +48% ) et à la hausse des exportations du phosphate et de l'attapulгите respectivement de 95 % et 17 % . Les vrac liquides suivent la même évolution ( +16%) grâce à la bonne tenue des hydrocarbures raffinés ( +23% ) et des exportations de l'acide phosphorique de 22 % .

Le secteur des marchandises diverses est celui pour lequel la reprise est la plus difficile ( - 11 %) en 2009 contre ( - 0,3 % ) en 2010 , et ( - 10% ) comparé à la moyenne sur trois ans . Cette tendance baissière est due à la forte baisse des volumes de riz et de la ferraille.

#### ❖ **Le trafic de conteneurs**

Le trafic de conteneurs , en baisse depuis 2008 , est en nette progression au Port de Dakar avec un taux de croissance de 10% en tonnage par rapport à 2009 , et un volume de 2.778.140 tonnes réalisés en 2010 . Ce trafic représente 28% du trafic de marchandises cette année contre 30% en 2009.

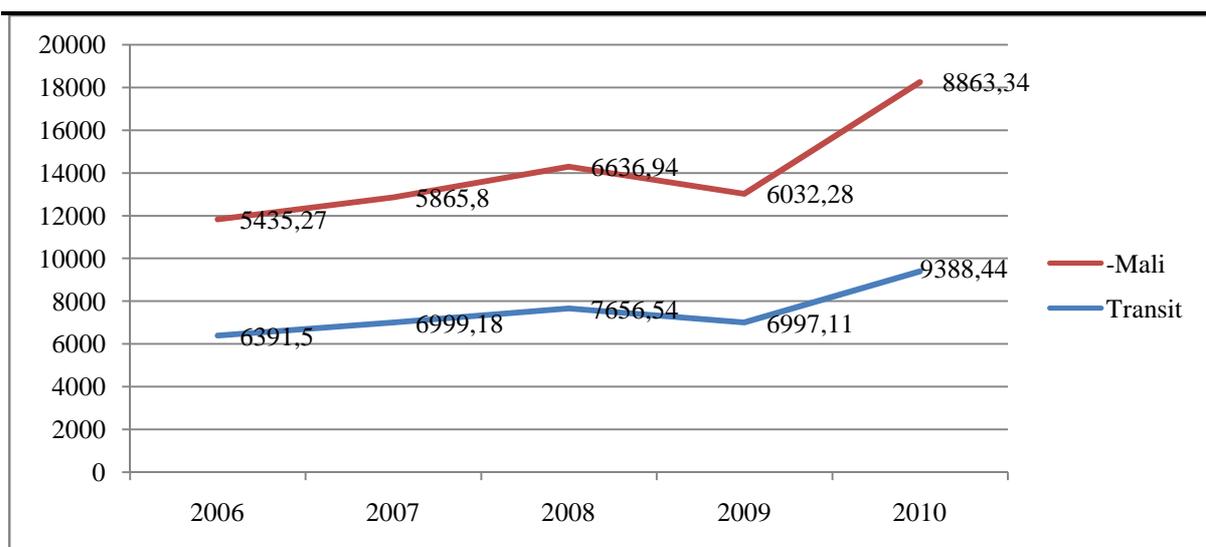
#### ❖ **Evolution du trafic conteneurs en EVP**

En termes d'EVP , la hausse a été de 5% par rapport à 2009 . En effet de 331.076 boîtes en 2009 on est passé de 349.231 boîtes en 2010 . Cette hausse est surtout due à l'augmentation des conteneurs vides de +220% et des conteneurs pleins de 12%.

#### ❖ **Evolution du trafic de transit**

Figure n°3 : Evolution du trafic de transit

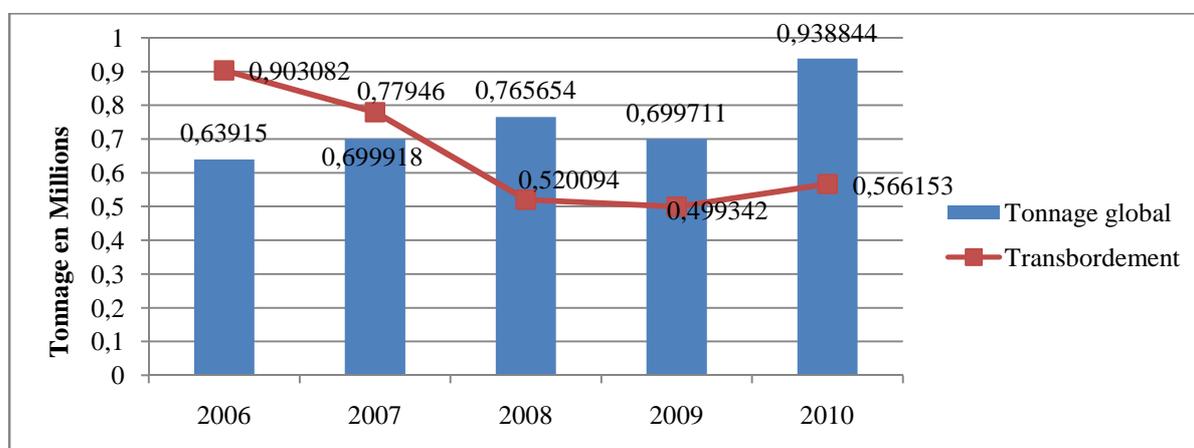
## La place de la manutention des marchandises transportées par voie maritime : au PAD



L'ensemble du trafic<sup>12</sup> transit a connu une évolution remarquable depuis les années 2005 , malgré la baisse de 9% enregistré en 2009 . Il représente aujourd'hui 9% du trafic global contre 7% en 2006 . En hausse de 34 % en cette année 2010 et de 30% par rapport à la moyenne des trois dernières années ; il reste dominé par les importations du Mali , qui représente 94 % du volume total de marchandises en transit .

### ❖ Evolution du trafic annuel des marchandises

Figure n°4 : Evolution du trafic annuel des marchandises

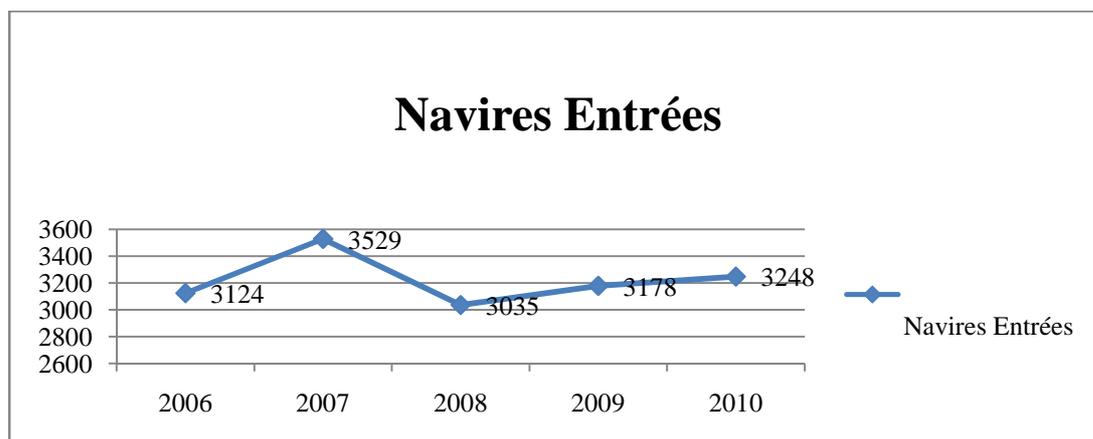


<sup>12</sup> Port Autonome de Dakar : Rapport de gestion 2010

La tendance sur les trois dernières années du transbordements est en baisse de 6% . Il baisse de 4% en 2009 et augmente de 13% en 2010 . En effet , il passe de 499.342 tonnes à 566.153 tonnes entre 2009et 2010. Après quatre années de baisse consécutives , du fait des travaux dans le port , letransbordement semble se stabiliser . La mise en exploitation des nouvelles infrastructures et le dragage prochain du chenal d'accès du port , devra permettre la relance de cette activité .

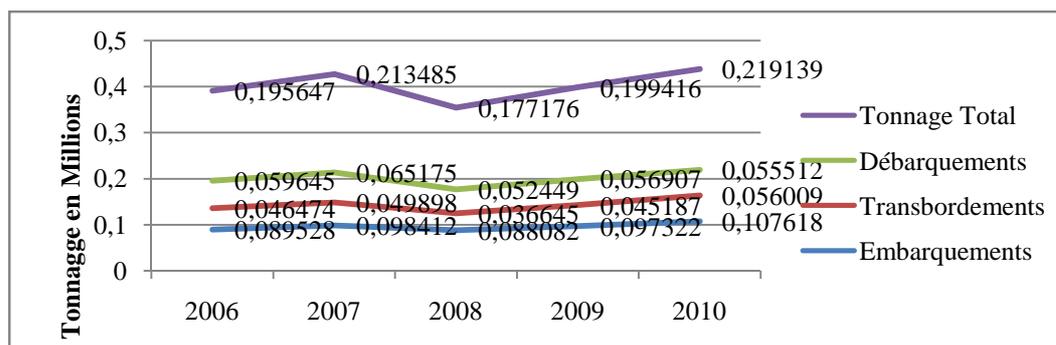
#### **4. Analyse du trafic pêche**

**FIGURE N°5 : Trafic de pêche**



#### **❖ Trafic annuel pêche ( tonnages – brut ) 2006/2010**

**Figure n°6 : Trafic annuel pêche**



## La place de la manutention des marchandises transportées par voie maritime : au PAD

Le secteur de la pêche a connu une légère croissance ces deux dernières années (+213 entrées de navires entre 2008 et 2010) mais on peut parler encore de reprise dans ce secteur qui a connu de très grandes difficultés depuis 2006 ; ( difficultés qui ont entraîné la fermeture de certaines entreprises ).

Les débarquements baissent de 2% par rapport à 2009 , due à la baisse des volumes pour les mollusques (17% ) , les sardines ( 29%) , le thon ( 18%) , les crevettes de fond ( 100 % ) . Les embarquements augmentent de 11 % , grâce à la hausse de toutes les opérations sur catégories de poisson , sauf celle des mollusques ( - 23 % )

### **5. Au Niveau financier**

Le bilan financier est récapitulé dans le tableau ci – dessous . On note , en dehors du chiffre d'affaires qui a évolué de 8% , on constate une régression des autres indicateurs économiques au terme de l'année 2010 . ( cf tableau ci – dessous )

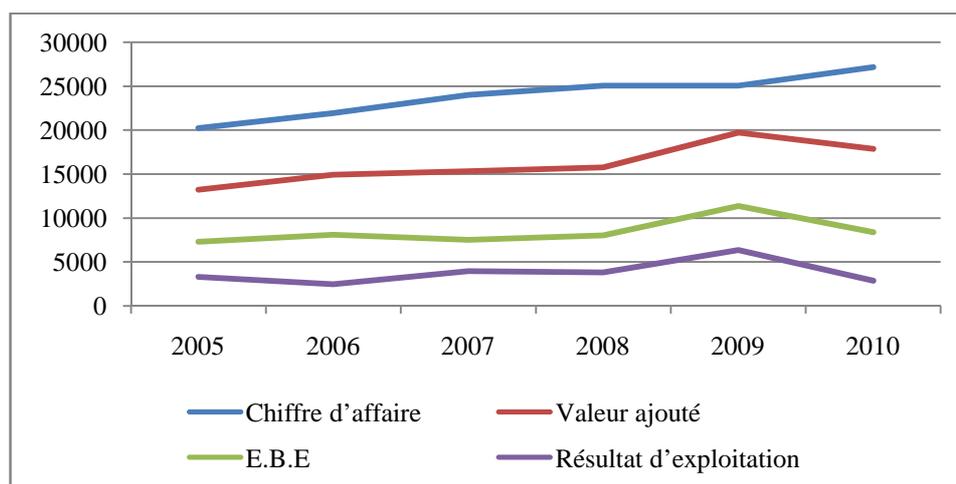
INDICATEURS	2005	2006	2007	2008	2009	Moyenne 3 ans	2010	% Variation / 3ans	% Variation 2009/2010
Chiffre d'affaire	20.214	21.914	23.995	25.045	25.024	24.688	27.137	10%	8%
Valeur ajoutée	13.220	14.937	15.343	15.771	19.723	16.946	17.858	5%	-9%
E.B.E	7.273	8.056	7.475	7.983	11.343	8.934	8.366	-6%	-26%
Résultat d'exploitation	3.267	2.445	3.939	3.806	6.332	4.692	2.830	-40%	-55%

Après une stagnation en 2009 , le chiffre d'affaire ( C.A ) a renoué avec la tendance haussière avec une progression de 8% au terme de l'exercice 2010 et de 10% sur la moyenne des trois années écoulées .

## La place de la manutention des marchandises transportées par voie maritime : au PAD

La baisse de valeur ajoutée ( VA ) est le fait de l'augmentation des autres charges ( provisions pour charges d'exploitation qui étaient peu dotées durant l'année écoulée , du fait des abandons de créances ), des services extérieurs et des impôts . Cependant , on constate une légère hausse ( 5% ) par rapport à la moyenne de la valeur ajoutée de ces trois dernières années.

L'Excédent Brut d'Exploitation<sup>13</sup> ( E.B.E ) qui a baissé de - 26% est surtout influencé par la baisse de la valeur ajoutée et par l'augmentation des frais du personnel dû au renforcement des effectifs d'une part et à la multiplication des sites faisant l'objet de gardiennage et de nettoyage d'autre part. Cette baisse est ramenée à - 6% comparé à la moyenne des trois années passées. La baisse du résultat d'exploitation est surtout accentuée par l'augmentation des amortissements avec l'intégration des nouvelles infrastructures dans le patrimoine du P.A.D.



L'Excédent de Trésorerie d'exploitation ( E.T.E. ) qui constate le surplus de trésorerie généré par l'exploitation reste toujours positif bien qu'ayant enregistré une forte baisse ( - 38%). Cette baisse s'explique par la régression de l'E.B.E et l'augmentation du besoin en fonds de roulement d'exploitation.

<sup>13</sup> Port Autonome de Dakar : Rapport de gestion, 2010

## **CHAPITRE II : LA MAUTENTION AU PORT AUTONOME DE DAKAR**

Dans ce chapitre nous allons présenter la manutention au Port Autonome de Dakar

### **II.1) La Pratique de la Manutention**

Elle est réalisée grâce au concours de quelques acteurs encore appelés entrepreneurs de manutention. L'entrepreneur de manutention est un auxiliaire de transport maritime qui effectue des opérations matérielles (manipulation de la cargaison, chargement et déchargement des navires) et des opérations juridiques (réception reconnaissance, garde émission des réserves). Il agit pour le compte du transporteur, du chargeur ou du destinataire moyennant rémunération.

Au Port Autonome de Dakar les opérations de manutention à bord des navires, le relevage en magasin et sur terre – pleins, l'emportage et le dépotage des conteneurs, la livraison des conteneurs sont réalisées par des sociétés privées.

Ces sociétés sont agréées par l'autorité portuaire et peuvent dans le cadre de leur exercice recruter les dockers auprès des bureaux disponibles (BMOP et SATS).

#### **- Aperçu du trafic du PAD**

Le trafic des conteneurs, en baisse depuis 2008 est en nette progression au Port de Dakar avec un taux de croissance de 10% en tonnage par rapport

### **II.1.1) Les moyens de manutention**

Nous pouvons distinguer deux principaux types :

- Les moyens humains ;
- Et les moyens matériels.

#### **II.1.1.1) Les moyens matériels**

Pour réaliser les opérations de manutention portuaires, les entrepreneurs de manutention

## La place de la manutention des marchandises transportées par voie maritime : au PAD

font recours à plusieurs moyens matériels. Ces moyens sont sollicités en fonction de la marchandise à manipuler.

Nous pouvons citer :

### ❖ Les engins de levage

Les appareils de levage sont utilisés pour déplacer verticalement la charge, sur une distance plus ou moins courte. Il s'agit des grues ( bord et terre ), des chariots élévateurs , des portiques ( sur rails , sur roues ) des cavaliers , des palans , des camions – grue ....

Ces différents appareils précités ont des caractéristiques quasi similaires :

- Poids lourds ;
- Coût élevés
- Capacité de levage déterminée....

### Image n °2 : Illustration d'un engin de levage



Grue à tour



grue mobile à flèche relevable

❖ **Les engins de chargement et déchargement du vrac**

- Aspirateur / pipe line (débit) ;
- Bennes preneuses ou crapauds (volume, poids)
- Trémies (hautes et basses) ;
- Bennes transporteuses, tracteurs benne ;
- Pelle mécanique ...
- 

**Image n°3 : Illustration d'un engin de déchargement du vrac**



Trémie



Benne preneuse pour vrac

❖ **Les engins de transport ou transfert de la cargaison**

Ils sont utilisés pour le déplacement de la charge du quai, au point de stockage prévu. Il peut s'agir d'un terre – plein portuaire, d'un entrepôt, du lieu de livraison chez le client. On peut citer comme matériel : les camions benne, les tracteurs avec remorques ...

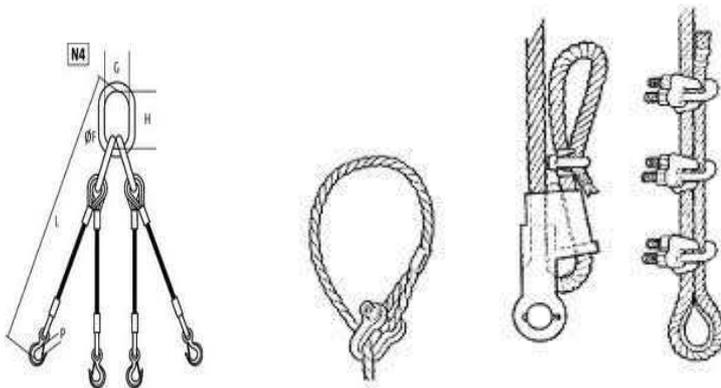
❖ **Le matériel d'élinguage :**

Un élingue est une corde ou un câble en matière résistant en traction qui accrochée à un treuil sert au levage d'une charge. Les extrémités de l'élingue sont garnies d'attaches de confection diverses permettant de l'accrocher au treuil. L'extrémité du treuil doit être, pour cela, équipé d'un crochet. Afin d'augmenter la capacité maximale de charge, on peut multiplier le nombre d'élingue soutenant la charge. Un coupleur qui possède plusieurs crochets doit pour cela être fixé au treuil. Le but est de massifier la cargaison en charge unitisée pour faciliter la préhension et toutes les autres opérations.

On les caractérise en fonction de :

- La nature du matériel : ils peuvent être en cordage, en nylon, en acier etc.
- La résistance : ils sont poinçonnés CMU (Capacité Maximale de Charge)

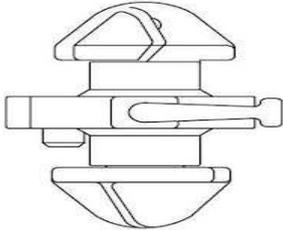
**Image n°4 : Illustration du matériel d'élinguage**



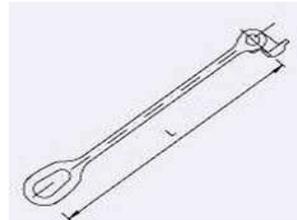
❖ **Le matériel de saisissage**

On peut sommairement retenir : les raidisseurs, les ridoirs, les tendeurs, les crocs, les crochets, les twislocks, les ergots, les chaînes, les barres de saisie, les angles .... Tous ces dispositifs permettent un bon saisissage de la cargaison.

**Image n°5 : Illustration du matériel de saisissage**



Twist-lock pour  
L'arrimage de conteneur



barre de saisissage

❖ **Le matériel de stockage**

On peut citer pour cette dernière catégorie : les portiques de stockage RTG sur pneus, les bacs les palettes, les transpalettes, les diables .... On les appelle ainsi (matériel de stockage) parce qu'ils sont utilisés sur les terre – pleins (RTG), ou au niveau des entrepôts de stockage (Transpalettes). Ces appareils permettent le stockage judicieux des charges transférées.

**II.1.1.2. Les moyens humains**

Plusieurs acteurs entre en jeu dans le processus de manutention :

- ✓ Les dockers ou manœuvres ;
- ✓ Les planificateurs de chargement ou Shipplanner ;
- ✓ Les magasiniers ;
- ✓ Les conducteurs ou chauffeurs ;
- ✓ Les treuillistes ou grutiers ;
- ✓ Les caristes ;

Au Sénégal, l'exercice de la manutention portuaire est laissé à l'initiative privée. L'Etat n'intervient que de façon indirecte par l'inspection du travail pour le respect de la législation en matière d'embauche des dockers. Les dockers appartiennent au BMOP ou au SATS. Ce sont les deux pourvoyeurs des dockers au Sénégal.

## **II.1.2. Les modes et techniques de manutention au Port de Dakar**

### **II.1.2.1. Les différents modes ou cycle de manutention**

On distingue deux modes de manutention : la manutention bord et la manutention terre. La manutention bord implique toutes les manipulations de la cargaison effectuées du navire jusqu'à sous – palan. La manutention terre quant à elle débute à partir du décrochage de la marchandise sous – palan pour ne terminer qu'au stockage ou entreposage de celle – ci. Dans la pratique, au port de Dakar, sur un même navire et pour une même cargaison, il est possible de constater l'intervention opérationnelle de deux entrepreneurs de manutention différents. L'un assurera la manutention bord, et l'autre la manutention terre.

#### **❖ Les tâches incombant au manutentionnaire Bord**

Nous les résumer comme suit :

##### **Au déchargement :**

- Désarrimage des charges ;
- Fourniture des élingues ;
- Accrochage ;
- Hissage ;
- Virage ;

##### **Au chargement**

- Elinguage
- Accrochage
- Hissage
- Virage bord jusqu'à sous – palan ;
- Arrimage ;

#### **❖ Les tâches incombant au manutentionnaire Terre**

**Au déchargement**

- Décrochage sous – palan ;
- Retrait des élingues ;
- Evacuation ou transfert ;
- Stockage ou livraison ;

**Au chargement**

- Déstockage ;
- Mise sous – palan (cargaison approchée)
- Fourniture des élingues ;
- Prise du colis pour chargement à bord ;

**NB** : Nous devons toute fois signifier que les frais liés à chacune de ces opérations (bord ou terre) à l'embarquement comme au débarquement sont supportés dans des proportions variables par la marchandise (chargeur ou destinataire) et/ou le transporteur : ce sont les conditions de lignes régulières encore appelées dans le jargon maritime *liner terms*.

**II.1.2.2. Les différentes techniques utilisées**

Les techniques les plus connues et les plus utilisées sont : la **manutention verticale** (LO/LO: Lift On / Lift Off) et la **manutention horizontale** (RO/RO: Roll On / Roll Off). Ces techniques de manutention tirent leurs noms des navires. Le nom « manutention verticale »ou LO/LO est en effet dû à la technique de chargement et de déchargement réalisée par les grues des navires de type LO/LO. Cette technique consiste à saisir la cargaison à décharger ou à charger au moyen d'un dispositif de préhension (palonnier ou spreader, benne preneuse ....) et de **la hisser verticalement** jusqu'à l'endroit souhaité (quai ou navire).

Dans cette même logique, la manutention horizontale encore appelée RO/RO tire son nom des navires RO/RO ou rouliers équipés d'une rampe arrière relevable qui prend appui sur les descentes du port. Cette technique permet à un véhicule routier d'entrer ou de sortir du navire par ses propres moyens. En plus de ces deux techniques de manutention très connues,

nous pouvons évoquer d'autres types de manutention réalisées par les professionnels portuaires ; il s'agit de la **manutention continue** et de la **manutention discontinue**. La manutention continue est celle qui exige une installation de transrouleurs ou de convoyeurs pneumatiques.

Elle se caractérise par la continuité de son fonctionnement. Il n'ya pas d'attente ou de rupture de charge à moins que le processus ne l'exige. La manutention discontinue quant à elle consiste à prendre, transférer, ou déposer, des colis de faibles poids manuellement, sans équipement particulier.

Elle se caractérise par des séquences de fonctionnement ou cycles impliquant des attentes et des ruptures de charge. Qu'elle que soit manuelle ou mécanisé par l'utilisation des chariots à fourches ou d'un autre appareil , elle implique des opérations de prise de transport et de levage.

- **Les formalités liées à la marchandise :**

Les formalités administratives inhérentes à la marchandise requièrent en grande partie au service de la Douane du PAD. De ce fait, aussitôt le navire arrivé au PAD, le consignataire doit adresser le Manifeste au service douanier du port, document comportant des informations détaillées de la cargaison à décharger. Ce dernier se chargera de vérifier les informations contenues dans ledit manifeste. Outre les conditions à remplir pour l'importation des marchandises, l'opérateur doit fournir un certain nombre de documents et suivre une procédure spécifique avant l'enlèvement de sa marchandise qui est naturellement assujetti au paiement des redevances prévues.

- **Dédouanement de la marchandise**

Conditions à remplir :

En règle générale, il faut d'abord détenir une carte import – export ou une autorisation exceptionnelle d'importer. Une fois la marchandise débarquée aux quais du port, le propriétaire est informé par le consignataire par un avis d'arrivée. La procédure de dédouanement peut alors être entamée.

Documents à fournir : Il s'agit de :

- La facture commerciale du fournisseur ;
- La facture fret de la compagnie de transport ;
- Le certificat d'origine délivré par la chambre de commerce du pays d'origine ;
- La liste de colisage (document répertoriant l'ensemble des colis et leur caractéristique) ;
- L'autorisation d'importation pour les marchandises contingentées ;
- Le certificat d'assurance ;
- La déclaration préalable d'importation pour les valeurs supérieures ou égales à un million (1.000.000 f.cfa). Cette déclaration doit être domiciliée dans une banque de la place ;
- Une attestation de vérification de la COTECNA pour les valeurs F.O.B supérieures ou égales à trois millions (3.000.000) f.cfa à l'exception des marchandises exclues du domaine d'inspection de la COTECNA ;

Au cas où l'inspection de la COTECNA n'a pas eu lieu, une amende de 20% de la valeur CAF de la marchandise est imposée avant l'opération de dédouanement.

- Une copie du connaissement ou un connaissement original endossé ;
- Une attestation de change pour les devises étrangères (à l'exception de l'Euro) est obligatoire quelque soit le montant ;
- Les titres d'exonération s'il ya lieu ;
- Le visa de la pharmacie nationale d'approvisionnement pour les produits ou médicaments.

Les pièces complémentaires suivantes sont aussi demandées pour les produits alimentaires :

- Certificat sanitaire pour les produits du règne animal et phytosanitaire pour les produits végétaux ;
- Certificat de qualité délivré par les autorités du pays d'où la marchandise est originaire ;
- Certificat de contrôle de qualité délivré par les autorités sanitaires sénégalaises.

➤ **La procédure à suivre**

## La place de la manutention des marchandises transportées par voie maritime : au PAD

---

Le dédouanement est effectué par le transitaire qui, après avoir réuni les différents documents énumérés ci – dessus, effectue la procédure suivante :

- Etablissement de la note de détail manuelle ;
- Saisie de la note de détail dans le système informatique de la Douane « GAINDE » ;
- Enregistrement de ces informations dans le système qui lui indique en retour les droits et taxes à payer et l'inspecteur en charge du dossier ;
- Dépôt physique des documents à la Douane pour recevabilité (vérification de l'exhaustivité et de la conformité des pièces, du régime fiscal, des bases taxables etc.) ;
- Règlement des redevances au bureau du trésor en cas de recevabilité du dossier (pour les dossiers au comptant) ;
- Validation du " Bon à enlever " par l'inspecteur des Douanes ;
- Enlèvement de la marchandise après visa de la brigade d'écoulement de la Douane.

➤ **Redevances à payer**

Elles sont de plusieurs ordres :

✓ **Redevances à payer à la compagnie de consignation**

- redevances de débarquement ;
- magasinage éventuellement ;

✓ **Taxes douanières**

- droit fiscal suivant un taux en fonction de la nature de la marchandise ;
- droit de douane ;
- taxe à la valeur ajoutée ;

✓ **Prélèvement**

- timbre douanier ;
- prélèvement COSEC, 20% de la valeur CAF ;
- prélèvement communautaire de solidarité (PCS) ;
- prestations informatiques douanières ;

➤ **Dédouanement des marchandises en transit :**

Il faut une « Déclaration d'acquets à caution » (transfert du dossier du bureau de départ au bureau d'arrivée).

Documents à fournir :

- Copie de la facture du fournisseur ;
- Déclaration d'exportation du pays d'origine ;
- Caution bancaire ;
- Indication des différents bureaux de passation de la douane.

✓ **Redevances applicables aux navires non pilotables**

L'assiette servant à établir les redevances sur les navires pilotables est le volume exprimé en mètre cube. Un navire devient obligatoirement pilotable dès que son volume atteint 1500m<sup>3</sup>. L'assiette servant à établir les redevances sur les navires pilotables est le volume « V » exprimé en m<sup>3</sup>, se définissant de la façon suivante :

$$V = L \times l \times Tme$$

Avec :

**L** = Longueur hors tout du navire exprimée en mètre

**l** = Largeur maximale du navire exprimée en mètre

**Tme** = Tirant d'eau maximal d'été, exprimé en mètre, celui – ci ne pouvant en aucun cas être inférieur à 0,14 racine carrée de Lx l.

## **II.2. Les aspects juridiques de la manutention**

Très souvent dans le souci de desservir les clients et leur éviter toute forme de tracasserie, les entrepreneurs de manutention ont tendance à exercer plusieurs activités à la fois. Dans cette optique il est important de comprendre et de dissocier les activités liées au contrat de manutention pure assimilées au contrat d'entreprise, des activités liées au contrat d'acconage assimilé au contrat de dépôt ou de mandat.

### **II.2.1. La manutention pure (contrat d'entreprise)**

Le contrat d'entreprise peut être défini comme la convention qui oblige l'entrepreneur à effectuer pour le compte du maître de l'ouvrage des travaux de manipulation, sans créer entre les parties un lien de subordination (art 434 du COCC) Cette définition souligne déjà le caractère indépendant du travail.

L'article 435 du COCC (Code des Obligations Civiles et Commerciales) que : « l'entrepreneur doit apporter à l'exécution du travail tous les soins d'un *bon père de famille*, en se conformant aux stipulations du contrat ». Les soins à apporter qu'évoque le COCC dans le cadre de la manutention pure, concernent les opérations de chargement et de déchargement des marchandises, de mise et de reprise sous hangar ou terre – plein (transfert ou aménagement). Nous constatons là qu'il s'agit bel et bien d'opérations purement matérielles, qui peuvent se décomposer en phase bord (chargement et déchargement) et terre (mise et reprise sous hangar). Dans ce type de posture, il pèse sur le manutentionnaire une **obligation de moyens** car en effet, l'article 2 alinéa 1 du COCC stipule que « lorsque le débiteur d'une obligation s'engage simplement à apporter tous les soins d'un bon père de famille à l'exécution de son obligation, **il est tenu d'une simple obligation de moyen** ».

Il s'ensuit naturellement que la responsabilité de l'entrepreneur de manutention ne peut être engagée que si le maître de l'ouvrage apporte la preuve d'une faute de ce dernier, en évoquant par exemple la défaillance du matériel car l'article 436 du COCC stipule que l'entrepreneur est responsable de la bonne qualité des matériaux nécessaires au travail entrepris.

**II.2.1.2. La manutention suivie d'acconage (contrat de mandat ou de dépôt)**

L'article 457 du COCC définit le contrat de mandat comme étant « un contrat par lequel le mandant donne au mandataire le pouvoir de faire en son lieu et place un ou plusieurs actes juridiques ». Le dépôt par contre est le contrat par lequel un déposant remet une chose mobilière à un dépositaire qui accepte d'en assurer la garde (art.497 du COCC).

A travers ces deux définitions nous pouvons facilement retrouver les activités entreprises par l'entrepreneur de manutention en qualité d'acconier, il s'agit :

- De la reconnaissance de la marchandise ;
- De sa prise en charge ;
- De sa garde ;
- De son stockage ou entreposage ;
- Et de sa livraison.

Nous comprenons clairement qu'il est question d'actes juridiques accomplis par cet acteur en accord à ses obligations contractuelles de mandat et de dépôt :

- Il prend livraison de la marchandise des mains du transporteur (mandataire)
- Pour en assurer la garde et le stockage de cette dernière (dépositaire).

Dans ce dernier cas de figure, il est important de signifier que le dépositaire a pour obligation de restituer laquelle est une obligation de résultat.

## **CHAPITRE I : Les rapports des entrepreneurs de manutention avec l'autorité portuaire**

Les rapports avec l'autorité portuaire reposent en partie sur le respect d'un certain nombre de mesures d'exploitation de l'outil portuaire. Il s'agit :

- du respect du règlement d'exploitation du PAD ;
- du respect du règlement de police ;
- du respect des normes environnementales ;

### **I.1. Le respect du règlement d'exploitation du PAD**

Le règlement d'exploitation du PAD fixe les grandes règles de fonctionnement, d'utilisation du quai, de l'espace portuaire (terre – plein), des infrastructures, etc. Le règlement a donc pour mission de définir les lignes de conduite à mettre en œuvre dans l'exploitation et l'utilisation de l'infrastructure portuaire.

Concernant les activités de manutention, il est important de signifier que lors du chargement ou du déchargement des marchandises, l'entrepreneur de manutention place ces dernières sur des terres - pleins banalisés en attendant qu'elles puissent être chargées ou rejoindre les escapes de stockage.

L'utilisation des terres – pleins est soumise à des règles relatives aux franchises accordées aux marchandises. Le manutentionnaire se doit donc de les respecter et de libérer l'espace portuaire après les délais fixés par le règlement d'exploitation. Ceci, participe à la réduction des encombrements au niveau des quais, et des terres – pleins banalisés (zone portuaire).

#### **I.1.1 Le respect du règlement de police**

Le règlement de police vise tout ce qui touche ou entrave la sécurité portuaire.

Il définit ainsi :

- La sécurité des biens et des personnes ;
- Les règles de circulation des engins sur le quai et dans l'espace portuaire ;
- Les règles de stationnement des engins ;

Les soucis de l'autorité portuaire est de créer un espace sûr et vivable à l'intérieur duquel les biens et personnes auront la possibilité de se mouvoir en toute sécurité. C'est donc une mesure supplémentaire venant en appui au règlement d'exploitation du port.

Un manutentionnaire par exemple , ne peut se permettre en cas de manque d'espace de stockage d'entreposer librement sa cargaison même pour quelques minutes , sur un espace interdit . Cela peut lui valoir des amendes. Il appartiendra donc aux officiers du port de constater cet incident, afin que l'autorité portuaire puisse prendre toutes les mesures qui s'imposent.

#### **I.1.1.1. Le respect des normes environnementales**

La réduction de la pollution et le respect des normes environnementales sont au cœur des préoccupations du Port Autonome de Dakar. Dans cette optique et pour une meilleure gestion de l'environnement, différentes actions ont été menées :

- Mesure de la qualité de l'air des trois (3) zones (Nord, Port de pêche et Sud)
- Analyse physico chimique et microbiologique de la qualité du plan d'eau portuaire
- Visites de conformité des installations classées du domaine portuaire, en collaboration avec la direction de l'environnement.
- L'élaboration d'un rapport environnemental sur la pollution du plan d'eau portuaire.

Ces mesures environnementales telles que nous les voyons, doivent être respectées par tous les acteurs opérant sur le port. Les manutentionnaires se doivent d'appliquer certaines dispositions dans l'optique de préserver ce patrimoine commun. Ils doivent dans le cadre de leurs activités :

- Veiller à la propreté des quais et des voies de circulation ;
- Entretenir les terre – pleins banalisés ;
- Nettoyer le plan d'eau ....

Pour ce dernier cas, l'entrepreneur de manutention après chargement ou déchargement des marchandises, se doit de nettoyer la bande de bord à quai (interface entre le quai et les terre-pleins) et éventuellement, le plan d'eau. En cas de non respect de ces mesures de préservation de l'environnement (mise en demeure) à l'amende forfaitaire.

### **I.1.1.2. La Gestion de l'information**

La gestion de l'information occupe une place de choix dans la manutention portuaire. Le chargement ou le déchargement des marchandises ne peut être envisageable en l'absence d'un système d'information approprié. Il est donc important de savoir que toute activité de manutention repose intégralement sur un seul élément : **l'information**.

Dans ce sens sa gestion peut être considérée comme une exigence de taille dont il faut tenir compte dans la manutention des charges.

En effet, les flux d'informations nécessaires à un bon système de manutention se propagent sur une chaîne d'activités assez conséquentes. Ces flux entrent en jeu avant l'arrivée du navire, pendant l'activité de manutention, et aussi après les opérations de déchargement ou de chargement dudit bâtiment.

Le processus de manutention du vrac s'effectue en trois phases : la phase de préparation escale navire, la phase d'exécution, et la phase de clôture des opérations. Nous souhaitons préciser que ces différentes phases sont les mêmes qu'il s'agisse d'activités import ou export.

Ensuite, il y a la phase de préparation **escale du navire**, c'est en quelque sorte une phase de planification de l'escale du navire. Cette activité de planification ou de préparation de l'escale du navire n'a qu'un seul idéal : écourter les opérations de manutention portuaire en garantissant au niveau élevé de qualité et de sécurité. Elle prépare parallèlement la logistique nécessaire aux opérations.

L'activité de planification s'amorce après la réception du message d'arrivée du navire (**ETA ; *Estimated Time of Arrival***) par le représentant de la compagnie, qui le répercute dans la même foulée à l'opérateur portuaire nommé pour les opérations de manutention. Le manutentionnaire dans cette étape cruciale de début des démarches cherche à recueillir toute les informations en rapport avec le navire en vue ; les données feront l'objet d'une ouverture de dossier. Il s'agit parmi entre autres éléments du **connaissance** maritime (bill of lading), du **manifeste** de chargement (cargo manifest) et du **plan de chargement** du navire (cargo plan) ou **plan d'arrimage** (stowage plan).

Ces documents regorgent d'importantes informations indispensables à l'activité de manutention.

Le connaissance maritime renseigne le manutentionnaire sur la nature de la marchandise : le **poids**, le **nombre**, le **type d'unitisation des colis** (conteneur, big bag, vrac ...), sur le lieu de chargement et de déchargement, sur le chargeur, le transporteur .....

Le manifeste de chargement quant à lui à l'avantage de mettre l'accent sur la description des marchandises. Ainsi il fournit des données exhaustives telles que : le cubage, le poids total, l'espèce et le contenu, le nombre, les marques, la qualité des marchandises .... Enfin nous avons le plan de chargement aussi appelé plan d'arrimage.

Ce dernier document concède au manutentionnaire les informations sur les caractéristiques techniques du navire : tirant d'eau ou draft (avant et arrière) le nombre de cales (hold) et de panneaux (hatch), le nombre de grues du navire ou derricks dans le jargon, la répartition de la marchandise par cale .....

Outre ces informations contenues dans ces principaux documents, l'entrepreneur de manutention doit détenir d'autres types de données telles que :

- La longueur et la largeur du navire, à communiquer aux agents du PAD lors des réunions pour l'attribution des postes à quai ;
- Le système de gréement du navire et la capacité de levage par derrick ;
- L'âge du navire ;
- La linéaire du quai d'accostage attribué et son tirant d'eau maximal (en considérant le marnage).

### **I.1.1.3. La phase d'exécution**

Avant toute opération de chargement ou de déchargement, certaines informations contenues dans les documents précités doivent être présentées au capitaine du navire (master) et à son chief officer en présence du consignataire, du représentant de l'acconier, et des experts. Ces informations authentifient les acteurs présents et permettront au responsable du navire (le capitaine) d'autoriser la prise en charge de la cargaison par le manutentionnaire. Mais avant la phase de manutention proprement dite, d'autres informations sont à clarifier entre le bord

(navire) et le terre (le manutentionnaire) .Il s'agit des paramètres concernant le système de manutention à mettre en œuvre afin d'assurer la stabilité du bâtiment durant les opérations. Ainsi, ces acteurs définiront la séquence de déchargement à appliquer qui dépend des caractéristiques techniques du navire et de son état de chargement. Très souvent il est recommandé de décharger les cales d'extrémités en priorité.

#### **I.1.1.4. La phase de clôture des opérations**

Après les opérations de déchargement il est important de connaître le tonnage réellement traités. Pour recueillir ces informations, le manutentionnaire utilise après pesage de la charge au niveau du pont bascule, un document appelé *time sheet* ou état journalier.

Ce document renseigne sur le tonnage traité, les horaires de shifting le type d'équipements utilisé (trémies, pelles, ensacheuses....). Il est visé en fin de journée par le capitaine du navire et le stevedore.

En dehors de ce papier il existe plusieurs documents qui sont toujours utilisés pour recueillir l'information. On peut citer par exemple l'état différentiel (*liste of discrepancies*) qui renseigne sur le nombre de colis en excès ou en manque. Ce document est signé par le second capitaine (chief mate) et le stevedore .Nous avons aussi un document appelé état des réserves qui récapitule toutes les informations relatives aux avaries constatés sur la marchandise. Cette phase de clôture des opérations est marquée par le transfert des marchandises soit vers le lieu de stockage ou directement post acheminées chez le client final. Il est donc primordial de détenir toutes ces informations afin d'éviter certains soucis avec les clients.

#### **I.1.2. La Gestion du temps**

Le temps est une ressource précieuse. Il donne la possibilité de produire des services : chargement, déchargement, transfert, et stockage des charges. C'est aussi une mesure de performance de toute entreprise. Dans ce sens, sa gestion relève d'une importance capitale et constitue une exigence de taille. Il coûte très cher dans le domaine maritime, maîtriser le temps de manutention permet de planifier le travail, d'évaluer le matériel nécessaire, de déterminer

l'effectif idoine, et enfin de mesurer l'efficacité du travail. A propos de l'efficacité de travail, une étude réalisée par la CNUCED sur la gestion portuaire vient s'inscrire dans cet ordre

d'idées ; elle pourrait nous aider à comprendre l'intérêt qu'il y'a à se focaliser sur la gestion du temps.

#### **I.1.2.1. La gestion de la cargaison**

C'est l'ensemble des marchandises transportées par mer. Elle peut être uniforme (uniquement du blé ou du riz) mixte (maïs blé riz), ou même dangereuse (houille, clinker soufre). La gestion de la cargaison est une activité qui débute avant la manutention physique de la marchandise (sélection des équipements nécessaires avant l'arrivée du navire) pendant la manutention (protection et traitement de la cargaison) et enfin après cette dernière (Entreposage et surveillance.....). C'est une contrainte qui est liée à l'activité de manutention portuaire. Le manutentionnaire ne peut pas se limiter qu'au chargement ou au déchargement des marchandises. Il se doit aussi de soigner sa cargaison c'est – à dire lui apporter tous les soins nécessaires pour éviter les avaries et autres.

#### **I.1.2.2. La gestion de la sécurité**

La sécurité dans le cadre de la manutention portuaire a une considération assez large, car elle concerne : les personnes, la cargaison et le matériel. Les objectifs généraux de toutes les législations, règles, politiques, et procédures relatives à la sécurité visent à :

- Assurer la santé et la sécurité des personnes de travail ;
- Entretenir les installations de manière sûre et sans risque ;
- Protéger la marchandise contre toutes les formes de dangers, d'avaries ou autre risque potentiel.

La manutention des charges nécessite l'utilisation d'engins lourds. Les charges manipulées dans cette activité atteignent des tonnages importants. Dans cette optique, la gestion de la sécurité s'impose comme une activité incontournable grâce à laquelle un lendemain peut être envisageable pour le personnel. Dans ce domaine il est surtout question :

- De respecter certaines consignes techniques dans l'utilisation du matériel de manutention ;

- De vérifier le matériel avant toute utilisation ;
- De fournir l'information ou l'instruction nécessaire à temps et aux personnes concernées ;
- De rester lucide et vigilant lors des différentes manœuvres .....

La gestion de la sécurité donne les informations nécessaires concernant le type d'équipement à revêtir lors des opérations de manutention, les postures à éviter, les signes conventionnels à utiliser dans la manœuvre des charges et plein d'autres consignes de sécurité. L'équipement de sécurité encore appelé EPI dans le jargon (Equipement de Protection Individuelle) est constitué très souvent :

- Du casque de sécurité ;
- Des chaussures de sécurité ;
- De la veste de sécurité ou vêtement à haute visibilité ;
- De la salopette de travail ;
- Des gants ;
- Du harnais de sécurité (pour les travaux en hauteur)

Il sied de retenir que cette activité au vu de son caractère indispensable, est considérée comme une exigence de taille dans les opérations de manutention.

### **I.1.3. Le Séjour portuaire**

Le temps passé par le navire au port est un variable corrélée aux opérations de manutention. Plus le manutentionnaire met du temps à charger ou à décharger, plus il allonge le Séjour Portuaire du navire. Or il se trouve que parmi les différentes prestations facturées aux navires par le PAD, le séjour portuaire occupe un poste de tarification non négligeable. Ce qui générera inéluctablement des coûts importants si l'activité de manutention n'est pas rationalisée.

#### **✓ La phase d'attente en rade (PAR)**

Cette phase correspond au temps mis par le navire en rade, à l'extérieur du port.

Elle est variable et dépend de facteurs : il peut s'agir de la non responsabilité des pilotes du port pour assister le capitaine du navire à l'entrée, de l'occupation du poste à quai qui lui a été alloué, ou encore des conditions météorologiques (marée....).

✓ **La phase d'assistance portuaire (PAP)**

C'est la deuxième phase qui est marquée par l'arrivée du pilote sur le navire. Cette phase inclut les différentes opérations d'assistance : pilotage, remorquage, amarrage, etc. C'est donc le temps compris entre l'arrivée du pilote à bord du moyen de transport et la fin des opérations d'accostage à quai.

✓ **La phase à quai (PAQ) ou le séjour à quai (SAQ)**

C'est le temps mis par le navire à quai. Le séjour à quai est fortement tributaire des opérations logistiques menées (chargement, déchargement, transfert, et stockage). On peut diviser le SAQ en deux sous parties : le temps réellement consacré aux opérations de manutention (TM) et le temps d'inactivité pendant lequel le navire n'est pas pris en charge par l'opérateur de manutention (TI).

Le temps de séjour du navire à quai dépend des opérateurs de manutention. Quant aux opérations de manutention elles dépendent de plusieurs facteurs : le matériel de manutention le système de manutention à mettre en œuvre, le personnel appliqué à la besogne, etc. Le moindre problème ou dysfonctionnement dans le processus des opérations entraînera forcément un prolongement de la durée.

Or ce temps est facturé ; il est lourdement évalué par l'administration portuaire ; alors il serait judicieux de réduire autant que possible le TI qui est dû à des facteurs liés à l'organisation du travail du manutentionnaire au shifting ou la relève des dockers .....

## **II - Les impacts de la manutention**

Les opérations de manutention agissent sur plusieurs entités, parmi lesquels, nous distinguons d'une part les flux portuaires (le navire et sa cargaison) et d'autre part l'autorité portuaire (le PAD).

## **II.1. Les impacts sur les flux portuaires**

### **✓ Sur le navire**

L'une des conséquences notables d'une bonne manutention sur le navire est sans doute la réduction significative des coûts (frais portuaires). En effet une bonne manutention permet à l'armement maritime d'économiser des sommes importantes liées au séjour du navire. Pour mieux comprendre cela, nous allons montrer à travers un exemple pratique, comment les navires sont taxés dans les ports, et qu'elle somme journalière ils peuvent économiser au PAD si le manutentionnaire se montre efficient. Pour ce faire, nous devons nous pencher sur les redevances portuaires du PAD.

### **Présentation des redevances portuaires**

#### **- Extrait du règlement relatif aux redevances applicables aux pilotables du Port de Dakar**

L'assiette servant à établir les redevances sur les navires pilotables est le volume exprimé en mètre cube (m<sup>3</sup>). Le règlement stipule qu' « un navire devient obligatoirement pilotable dès que son volume atteint 1500m<sup>3</sup> ». L'assiette servant à établir les redevances sur les navires pilotables est le volume « V » exprimé en m<sup>3</sup>, se définissant de la façon suivante :

$$V = L \times l \times Tme$$

L = Longueur hors tout du navire exprimé en mètre (m)

l = largeur maximale du navire exprimé en mètre (m)

Tme = Tirant d'eau maximal d'été exprimé en mètre, celui – ci ne pouvant en aucun cas être inférieur à 0,14 racine carrée de L x l.

Les redevances portuaires sont principalement perçues sur le pilotage et le balisage, sur

l'amarrage, sur le désamarrage, et le séjour. Pour plus de compréhension de l'étude nous ne nous intéresseront qu'au tarif de base relatif au séjour portuaire des navires pilotables séjournant pour une opération commerciale.

- **Tarif de base en CFA par m<sup>3</sup> par jour des navires pilotables**

Navire en opération commerciale 14,16 FCFA /m<sup>3</sup>/jour.

- **Minimum de perception en FCFA par m<sup>3</sup> par jour**

Navire de commerce 94.424 FCFA /jour.

La lecture de cette tarification nous permet de constater que le séjour portuaire fixé par le *barème des redevances portuaire* peut facilement atteindre 1 million par jour. Ce qui est important pour les navires, car outre ce coût, ces bâtiments supportent d'autres frais importants. La facture n°00284072 du 28 /09/2011 (**voir annexe**) témoigne l'attention que nous devons d'accorder à l'activité de la manutention. Nous remarquons aussi sur cette dernière qu'une somme de 1.895.883 FCFA a été facturée au navire **Grande Africa** appartenant à Grimaldi lines.

Sur un montant de 4.101.025 FCFA, montant total de la facture comprenant toutes les redevances portuaires, le séjour portuaire représente à lui seul 46,23% (1.895.883 /4.101.052). Les autres prestations réunies (pilotage, amarrage et désamarrage) ne s'élèvent qu'à 2.205.169 FCFA, soit 53,77% Comment le service de facturation du PAD à t-il obtenu ce montant relatif au séjour portuaire ?

⇒ Nous savons qu'il s'agit du navire pilotable commercial dont le volume est de 66.945 m<sup>3</sup>. Il a fait 2 jours au port de Dakar.

⇒ **Séjour portuaire = 14.16 x66.95x2 = 1.895.883 FCFA**

Dans cette logique le coût journalier du navire commercial de 66.95m<sup>3</sup> sera de :

Coût journalier = 1.895.883 / 2 = 947.941.5FCFA

Remarque : Nous pouvons donc affirmer sur la base des calculs ci-dessus que pour tout navire dont le volume est de 66.95 m<sup>3</sup>, le coût journalier se rapportant au séjour du port de Dakar s'élèvera à 947.941.5 FCFA. De plus nous ne nous sommes attardés que sur les coûts liés aux redevances et taxes portuaires (charges variables), alors qu'il existe en plus de ces derniers, des coûts liés à la gestion du navire et que nous pouvons évaluer en jour. Il s'agit en effet des charges fixes. L'objectif visé par le capitaine du navire est d'écourter au minimum le temps d'escale portuaire afin d'agir sur ces charges permanentes.

L'activité de manutention qui agit sur le temps de séjour va majorer ce poste. Les charges fixes sont quotidiennes et existent même si le navire ne navigue pas (amortissement, frais d'assurance dépenses de l'équipage, dépenses d'entretien, dépenses de classification ...). En capitalisant tous ces coûts nous obtiendront un montant X que nous pouvons évaluer en jour. Si le navire perd son temps à quai, ces frais ne s'arrêteront pas. Ils continueront d'exister parce qu'ils sont indépendants de la navigation.

#### ❖ Sur la marchandise

La manutention portuaire influence substantiellement l'état final de réception de la marchandise par l'importateur (le client) ; c'est donc un facteur compétitif de réussite du Transport International Multimodal des marchandises. Cette activité est le relai immédiat du transport par mer. Les opérateurs de manutention se doivent donc d'assurer une intermodalité irréprochable. En effet, leurs actions conjuguées ont pour finalité le passage de la cargaison d'un mode de transport à un autre.

#### ❖ Les impacts sur le port

L'activité du manutentionnaire agit directement sur l'image commerciale du port. Elle survole la singulière activité du manutentionnaire pour aller englober toute la dimension portuaire. En effet, parmi les indicateurs d'évaluation de la performance des ports, la cadence de manutention fournie par le manutentionnaire représente un élément stratégique de gestion. C'est un indicateur utilisé par les compagnies de transport (armement maritime surtout) pour évaluer la productivité du port en termes de manutention.

Les professionnels appellent cet indicateur *Port productivity* (PP). C'est à partir de cet indicateur et d'autres aussi que les armements maritimes peuvent décider de desservir ou non le port concerné.

Comme vous le constatez, il s'agit du rapport des colis manutentionnés en en heure (sacheries) ou des boîtes (conteneurs) sur le séjour effectué au port. Il va de soi que malgré les performances en termes de productivité accomplie par le manutentionnaire, si le facteur temps n'est pas bien géré l'indicateur final obtenu verra affaibli par cet élément. Dans cette optique l'autorité portuaire doit agir sur le levier stratégique pour impulser positivement les activités de maritimes portuaires. Le PAD l'a très tôt compris, et occupe aujourd'hui une bonne posture dans la sous région Ouest Africaine.

D'ailleurs dans un article de Walfadjiri sous la plume de Mamadou SARR le jeudi 4mars 2010, le Directeur Général (DG) du PAD, M. Bara SADY a affirmé que « *Ce qui important pour un port, c'est le rythme des embarquements et débarquements que l'on appelle dans notre jargon la cadence de manutention (.....) Aujourd'hui si je prends comme référence le terminal à conteneur du PAD, nous sommes à des rythmes de 45 à 50 mouvements par heure* ».

Nous saisissons alors l'enjeu de la manutention. C'est une activité importante à considérer, qui a des répercussions certaines sur les rapports commerciaux entretenus avec l'offre maritime (les navires).

## **Chapitre II : ANALYSE DU SYSTEME PORUAIRE SENEGALAIS**

### **II.1. Analyse SWOT du Port de Dakar**

Dans toute étude qui se veut fiable, il est de rigueur de distinguer les performances de l'entreprise soumise à ladite étude. De ce fait il est donc nécessaire de mettre en exergue les forces et faiblesses, mais aussi les menaces et les opportunités de cette entreprise. Ainsi, nous présenterons ces quatre (4) points majeurs dans le tableau récapitulatif ci – dessous

#### **II.1.1. Forces et Faiblesses**

**La place de la manutention des marchandises  
transportées par voie maritime : au PAD**

<b>FORCES</b>	<b>FAIBLESSES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Environnement politique stable et rade protégée.</li> <li>- Moyens financiers importants</li> <li>- Importance dans la croissance économique et le développement du pays</li> <li>- Emplacement géographique adéquat</li> <li>- Mis en place de structure de formation : Trainmar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coûts portuaires fluctuants : mauvaise maîtrise de l'outil logistique.</li> <li>- La lenteur administrative allonge le transit time et ne permet pas d'atteindre l'objectif d'enlèvement des marchandises en 24h.</li> <li>- Réseaux connexes au PAD peu développés donc peu performants.</li> <li>- Espace portuaire insuffisant.</li> </ul>

**II.1.2. Opportunités et Menaces**

<b>OPPORTUNITES</b>	<b>MENACES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implication des autorités étatiques dans la modernisation du Port.</li> <li>- Promotion de l'usage des IT dans le système portuaire : Mise en place d'un système d'information performant au PAD.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'essor des pays voisins dans le secteur portuaire.</li> <li>- Emergence de nouveaux ports dans la sous – région.</li> </ul>

L'analyse SWOT est l'une des parties cruciales de notre étude. En effet, elle nous permet de mettre en exergue non seulement les forces et les faiblesses, mais aussi et surtout les éventuelles opportunités et les menaces de l'entreprise (tableau ci – dessus)

✓ **Forces et faiblesses**

Le Port Autonome de Dakar occupe une place importante dans l'activité maritime sous – régionale et internationale.

En effet, étant situé à l'intersection des principales routes maritimes de la côte ouest africaine, il dispose d'une situation géographique exceptionnelle (pointe la plus avancée de la COA) qui fait de lui le premier en eau profonde touché par les navires en provenance du Nord et le dernier port touché à la remontée des navires venant du Sud.

Aussi sa position à l'intersection des lignes maritimes reliant l'Europe à l'Amérique du Sud et l'Amérique du Nord à l'Afrique du Sud lui confère une position géographique de choix à travers tout le continent.

De plus, jouissant d'un important financement et de la stabilité politique du pays, le PAD pourrait très vite devenir un port incontournable en Afrique.

Par ailleurs, le manque d'espace et d'équipements portuaires performants au sein du port caractérisent un réel inconvénient pour son économie.

De plus, la lenteur administrative en matière d'enregistrement des navires et de dédouanement de marchandises se révèle être des facteurs néfastes dans l'activité portuaire occasionnant parfois des retards des camions dans les livraisons, des séjours prolongés des navires à quai ou encore un cloisonnement des terminaux à conteneurs .....

D'autre part, bien que l'essor de nouvelles compagnies aériennes soit un avantage pour les transports combinés, la congestion des routes constitue aussi un frein à la pratique du transport multimodal, de même que le manque de chemin de fer. Ceci engendre un ralentissement important du processus opérationnel du système portuaire de Dakar.

✓ **Opportunités et Menaces**

Nonobstant les manquements et certains dysfonctionnements au sein du PAD, le Port Autonome de Dakar se veut être un port d'avenir.

En effet, la promotion de l'usage des IT par la mise en place d'un système d'information performant au sein du PAD est un apport bénéfique pour l'activité portuaire, la fluidité des informations rendra ainsi le fonctionnement du système portuaire plus rapide et plus performant. Du point de vue des équipements portuaires, l'installation des portiques constitue une avancée non négligeable, cela facilitera et améliorera la manutention des conteneurs.

Tout ceci est rendu possible grâce à l'implication des autorités étatiques sénégalaises soucieuses de moderniser le port afin de le rendre encore plus compétitif.

Aussi, face à l'essor des pays voisins et l'émergence de nouveaux ports, l'Etat sénégalais dans l'optique de moderniser le secteur portuaire a pour objectif de construire un nouveau port, appelé « le Port du Futur », ce bien sûr, en partenariat avec DP World.

Notons cependant, que le port du futur ne sera qu'une extension du Port Autonome de Dakar.

## **Chapitre III : SOLUTIONS PROPOSEES ET RECOMMANDATIONS**

### **III.1. Approches de solutions**

#### **III.1.1. Solutions pour les procédures administratives**

Le port de Dakar dans le souci d'optimisation des escales des navires, se doit de faciliter les procédures et les contrôles, notamment, ceux qui ont une influence sur le temps d'immobilisation des navires et de la cargaison en :

- Supprimant certaines procédures inutiles ;
- Réduisant au mieux le temps passé pour l'arraisonnement des navires. En effet, en corrigeant cette situation le temps pourrait être géré d'une manière efficiente. Elle y va de l'image du port ;

- Mettant en place un organe d'inspection pour surveiller et empêcher certaines fraudes et habitudes immorales ;
- Simplifiant le circuit documentaire tout en assurant la qualité ;

#### **III.1.1.1. Solutions pour un système de communication**

Il est établi que la productivité et la qualité des services d'une entreprise sont strictement liées à la rapidité et la circulation des flux internes et externes. Ainsi en matière de communication, il faudra :

- Réaliser une bonne circulation des flux d'information en intégrant les acteurs de la communauté portuaire dans un système d'information global avec une base de données commune ;
- Evaluer et intégrer des notions de la logistique dans une chaîne d'escale des navires, avec une gestion optimale tant en amont qu'en aval ;
- Mettre en place un système EDI (Echange de Données Informatisées) ;
- Rationaliser la chaîne de procédure par la suppression de ce qui n'est pas productif, tout en respectant les rapports qualité/délais/coût ;
- Harmoniser la collaboration effective entre les agents de la communauté portuaire ;

#### **III.1.1.2 Solution pour une bonne gestion de la sécurité, de la sûreté et de l'environnement**

Depuis l'entrée en vigueur du code ISPS en 2004, la sécurité et la sûreté portuaire sont devenues des points très sensibles. Le port de Dakar doit alors procéder à un véritable filtrage en limitant les accès. Pour atteindre cet objectif, d'importants investissements doivent être envisagés comme par exemple :

- La mise en place d'un système de contrôle par carte numérique pour l'identification des mouvements dans l'enceinte portuaire ;
- Le renforcement des patrouilles afin de prévenir tout acte illicite ;

- La protection des côtes contre les éternels clandestins ;
- Le suivi effectif de la prise en charge du nettoyage du plan d'eau.

### **III.1.2. Recommandations pour le Port de Dakar**

Le port de Dakar doit trouver des solutions à ces problèmes. D'abord en ce qui concerne l'insuffisance des moyens d'enlèvement, le port et les autres opérateurs portuaires doivent se lancer dans une vaste opération de modernisation de leurs infrastructures et équipements qui favorisent un enlèvement rapide des marchandises. Ensuite, en ce qui concerne le dysfonctionnement du système informatique douanier, il faut suggérer la mise en place d'un système d'informations communautaire qui permettra de centraliser toutes les données et favorisera un meilleur traitement de l'information portuaire.

Mais le plus important reste aussi la mise en place d'un guichet unique qui permettrait aux différentes parties impliquées dans le commerce et le transport de déposer des informations et des documents normalisés auprès d'un point d'entrée unique afin de remplir toutes les formalités officielles liées à l'importation, à l'exportation et au transit.

Cela va permettre une accélération des traitements, une simplification des formalités, une traçabilité des transactions et une centralisation des frais. La mise en œuvre de ces recommandations aurait un impact significatif sur les délais de passage des marchandises au port de Dakar.

L'amélioration de l'offre de services et des installations portuaires est un moyen pour le port de Dakar de profiter d'un meilleur réseau de liaisons avec les marchés du monde et de développer sa compétitivité. Pour améliorer le rendement du port, il faut perfectionner les services portuaires et créer un cadre de dialogue et de concertation entre les différents acteurs portuaires, de remplacer les procédures de gestion manuelles par des procédures électroniques afin d'écourter le temps de rotation des navires.

Le port doit :

- ✓ songer à instaurer au sein de son enceinte un département qui s'occuperait des activités de manutention afin de permettre une bonne gestion de ses locaux ainsi que les

## La place de la manutention des marchandises transportées par voie maritime : au PAD

---

matériels ;

- ✓ recruter des dockers professionnels qui seront apte a exercé ce métier dans les normes requises.
- ✓ résoudre son problème d'espace de stockage car il a été conçu suivant les styles des vieux ports avec des môles assez étroits.
- ✓ revoir le prix de la caution pour l'agrément de la profession du manutentionnaire, il est trop élevé et cela ne permet pas à d'autre de pouvoir intégrer le port afin d'exercer
  
- ✓ leur activité de manutention ;
- ✓ les coûts des services au niveau des ports surtout en Afrique sont très élevés ; Cependant l'objectif est de chercher des voies et moyens pour trouver des solutions afin que les opérations soient moins coûteuses.

## **CONCLUSION**

Le transport est un secteur d'activité occupant une place importante dans le développement économique d'un pays , le transport maritime qui consiste déplacer les marchandises et les personnes a faciliter les échanges à travers le monde a des avantages spécifiques et multiples par rapport à d'autres modes de transport c'est ce qui a favoriser son expansion dans l'économie mondiale parce que c'est le mode le plus utilisé en faveur du transport aérien.

Au terme de notre étude, nous pouvons dire que le trafic maritime évolue à une vitesse considérable. Les échanges par la mer sont entrain de croître d'année en année, ce qui a entraîné un fort développement des compagnies maritimes qui influencent la présence massive d'auxiliaires de transport dans les ports.

Parmi tous les auxiliaires de transport qui interviennent, un se démarque de plus en plus par rapport aux autres à cause de l'importance de la fonction qu'il peut occuper c'est le manutentionnaire portuaire.

Cette activité de manutention connaît de nos jours un développement lié à l'intensification des activités portuaires ; l'augmentation du tonnage des navires, la nécessité d'un chargement rapide, l'importance du poids et de la valeur de la cargaison ont fait que les équipages ne pouvaient plus s'occuper des opérations de manutention, ne disposant pas d'un outillage performant et d'un personnel qualifié.

Nous avons aussi pu dégager l'importance du manutentionnaire portuaire qui consiste à décharger un navire à l'import avec les matériels adéquats aux types de la marchandise ensuite les stocker dans un hangar en attendant que le client la réceptionne. Nous avons également compris que la manutention portuaire joue un rôle fondamental dans les échanges internationaux.

Le développement du port autonome de Dakar passe par le renforcement des différents services administratifs, logistiques et commerciaux ; les mutations concernant les activités de production et de distribution amènent inévitablement à repenser le rôle que doit jouer le port de Dakar dans le nouveau contexte économique et territorial.

Le nouveau système de création des richesses, impose au port de Dakar d'être davantage un pivot efficace des réseaux de transport.

En raison de sa situation géographique stratégique et de la place particulière qu'il occupe dans le processus de distribution, le port autonome de Dakar est appelé à jouer un rôle clé dans l'organisation des échanges de marchandises. Pour cela il lui faut non seulement moderniser son offre de service traditionnel mais aussi l'étoffer en mettant en œuvre un ensemble de services logistiques susceptibles de procurer des avantages comparatifs par rapport à d'autres infrastructures de transport. Toutefois, pour devenir un véritable centre de contrôle des activités matérielles et organisationnelles de la chaîne de transport, le port doit disposer de services permettant d'assurer le traitement et la gestion de l'information administrative, commerciale et logistique accompagnant les mouvements de marchandise.

En effet, la manutention maritime exige des techniques appropriées, des capitaux conséquentes, d'où la privatisation du domaine, car elle constitue la principale activité portuaire dont l'efficacité fait évoluer les ports.