

CENTRE AFRICAIN D'ETUDES SUPERIEURES EN GESTION

INSTITUT SUPERIEUR DE MANAGEMENT DES ENTREPRISES ET

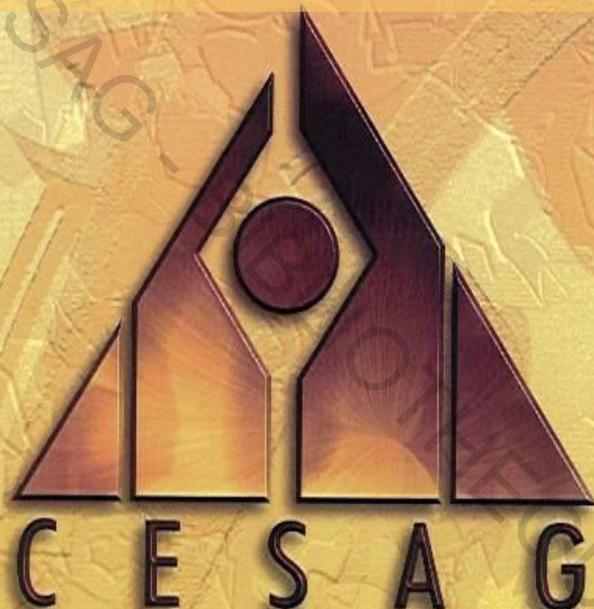
AUTRES ORGANISATIONS - ISMEO -

MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

Pour l'obtention du

**DIPLOME D'ETUDES SUPERIEURES SPECIALISEES EN ADMINISTRATION ET EN
GESTION (DESAG)**

11^{ème} Promotion, Année académique 2011-2012



THEME :

**LES ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX DES ACTIVITES,
SERVICES ET PRODUITS DU PORT AUTONOME DE
DAKAR (PAD) : CAS DE LA GARE MARITIME
INTERNATIONALE DE DAKAR (GMID)**

Elaboré par

**Massamba Yacine
SALL**

Directeur de mémoire

**Monsieur Souleymane BOUSSO
Enseignant associé au CESAG**

Octobre 2012

DEDICACES

Je dédie, entièrement et exclusivement, ce mémoire à mon père, **feu Elhadj Papa Demba Fatim SALL**. A travers ce mémoire, qui est le fruit de ses efforts, je lui rends un grand hommage. Il est, pour nous, la référence à tout point et nous nous emploierons toujours à vivre avec les valeurs qu'il nous a enseignées.

CESAG - BIBLIOTHEQUE

REMERCIEMENTS

*Je voudrais tout particulièrement remercier mon encadreur, le Professeur **Souleymane BOUSSO** pour tout le soutien qu'il m'a accordé et qui a permis à ce mémoire d'exister ;*

*Je voudrais aussi adresser mes sincères remerciements à **Abdoulaye Alphonse SARR**, Chef de service Operations et sécurité de la Gare maritime internationale pour avoir lancé l'idée de s'interroger sur le thème qui fait l'objet de ce mémoire;*

*Je remercie également Mr **Seydou TOURE**, coordonnateur de la Cellule Qualité et Environnement du PAD et Mr **Maissa MBAYE** responsable environnement de la cellule pour n'avoir ménagé aucun n'effort pour la réalisation de ce mémoire*

*Mes remerciements vont aussi à l'endroit du Professeur **Moustapha NGAIDE** juriste environnementaliste et enseignant à l'UCAD pour sa disponibilité*

*Je tiens à remercier le personnel et les enseignants du **CESAG**;*

Je dois beaucoup de reconnaissance à mes deux parents qui m'ont transmis les valeurs nécessaires et donné l'éducation utile qui ont permis d'accéder à ce stade;

A mon cher oncle et à son épouse pour leur appui décisif;

A toute ma famille, à mes frères et cousins, à mes neveux et amis.

CESAG BIBLIOTHEQUE

ABREVIATIONS

AE : Aspect Environnemental

AES : Aspect Environnemental Significatif

ADEME : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie

ANFOR : Association Française de Normalisation

DPW : Dubaï "Port World

EMAS : Environnemental Management and Audit System

EPE : Evaluation performance environnementale

GMID : Gare Maritime Internationale de Dakar

IES : Impact environnemental Significatif

ISO : International Organisation for Standardization (*Organisation Internationale de Normalisation*)

ISPS: International Ship and Port facility Security (Code International pour la Sureté des Navires et des Installations Portuaires)

MARPOL : Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires

OMI : Organisation maritime internationale

PAD : Port autonome de Dakar

PME : Pratique du Management Environnemental

SME : Système de Management Environnemental

SMI : Système de Management Intégré

Liste des tableaux

Tableau 1 : L'activité est la source de l'aspect qui est la cause de l'impact (conséquence).

Tableau 2 : Principales activités associées à la GMID

Tableau 3 : Résultats des analyses chimiques des eaux de surface du bassin sud

Tableau 4 : Résultats des analyses biologiques des eaux de surface du bassin sud

Tableau 5 : Récapitulatif des aspects environnementaux de la GMID

Tableau 6 : Réceptacle Environnement

Tableau 7 : Réceptacle humain

Listes des figures

Figure 1 : Types d'aspects générés par une entreprise

Figure 2 : Processus d'identification des aspects

Figure 3 : Présentation schématique du modèle d'analyse

Figure 4 : Organigramme de la GMID

Figure 5 : Missions des services de la GMID

Figure 6 : Présentation du modèle de processus opérationnel de maîtrise des déchets

Sommaire

CENTRE AFRICAIN D'ETUDES SUPERIEURES EN GESTION	1
INSTITUT SUPERIEUR DE MANAGEMENT DES ENTREPRISES ET AUTRES ORGANISATIONS - ISMEO -	1
INTRODUCTION GENERALE	7
PREMIERE PARTIE: CADRE THEORIQUE DES ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX.....	13
Chapitre I : Aperçu théorique sur les AE	14
Section I : Notion d'Aspects environnementaux.....	14
Section II : Identification et hiérarchisation des AE	18
Chapitre II : Méthodologie de recherche.....	23
Section I : Présentation du modèle d'analyse.....	23
Section II : Les méthodes de collecte des données	25
DEUXIEME PARTIE : CADRE PRATIQUE.....	27
Chapitre I : Présentation générale de la GMID	28
Section I : Aperçu de la Gare	28
Section II : Organisation/structure de la GMID	30
Chapitre II : Les aspects environnementaux de la GMID	34
Section 1: Description des Aspects environnementaux.....	34
Section 2. Evaluation critique et recommandations	42
CONCLUSION GENERALE	49
Bibliographie	51

INTRODUCTION GENERALE

Contexte

La prise en compte de la dimension développement durable dans la gestion des organisations s'est largement développée ces dernières années sous la pression croissante de différents groupes économiques et sociaux tels que les associations environnementales, les consommateurs, etc.

Cette prise de conscience a amené certaines entreprises à introduire la composante environnementale dans leur gestion. En effet, des organismes de tous types cherchent de plus en plus à atteindre et à démontrer un bon niveau de performance environnementale, en maîtrisant les impacts de leurs activités, produits et services sur l'environnement, et ceci en cohérence avec leur politique environnementale et leurs objectifs environnementaux.

Ces préoccupations s'inscrivent dans le contexte d'une législation plus stricte du développement de politiques économiques et d'autres mesures destinées à la protection de l'environnement, et d'un souci croissant exprimé par les parties intéressées pour les questions relatives à l'environnement et au développement durable (un modèle de développement qui répond au besoin des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs¹)

Ainsi, de nombreux organismes ont entrepris des « analyses » environnementales ou des « audits » environnementaux afin d'évaluer leur performance. Néanmoins, ces « analyses » et ces « audits » ne peuvent pas être suffisants pour fournir à un organisme l'assurance que sa performance non seulement satisfait, mais continuera à satisfaire, aux exigences légales et à celles de sa politique. Pour être efficace, ils ont besoin d'être menés dans le cadre d'un système de management environnemental structuré et intégré aux processus de production.

Le management environnemental apparaît comme un moyen (i) pour les entreprises de répondre aux pressions et sollicitations diverses qui s'exercent sur elles dans le domaine de l'environnement, (ii) de démontrer leur adhésion à l'un des grands principes du développement durable, celui de la protection de l'environnement.

¹ Rapport de Brundtland Publié en 1987 par la Commission Mondiale sur l'Environnement et le Développement, il définit la politique nécessaire pour parvenir à un développement durable

Les normes internationales de management environnemental ont pour objet de fournir aux organismes les éléments d'un système efficace de management environnemental. Ces éléments peuvent être intégrés à d'autres exigences de management afin d'aider les organismes à atteindre leurs objectifs environnementaux et économiques.

La norme ISO² 14001 n'est pas une solution mais un référentiel permettant aux entreprises de mettre en œuvre leur système de management environnemental. Elle spécifie les exigences d'un tel système de management environnemental, permettant de développer et de mettre en œuvre une politique et des objectifs qui prennent en compte les exigences légales et les informations relatives aux aspects environnementaux significatifs. Elle est censée être applicable à tous les types d'organismes et de s'adapter à des situations géographiques, culturelles et sociales diverses.

Au Sénégal, à l'instar des autres pays, les entreprises s'engagent dans une démarche de protection de l'environnement par la mise en place de SME selon le référentiel ISO 14001.

Leurs principales motivations résident dans le souci de respecter la réglementation en vigueur, d'améliorer l'image de l'entreprise ainsi que ses relations avec les parties prenantes, de réaliser des économies ou encore d'accéder à de nouveaux marchés.

Le Port Autonome de Dakar (PAD) n'est pas en reste dans cette dynamique avec pour objectif immédiat de maîtriser les aspects de ses activités, produits et service, et de facto, atteindre un bon niveau de performance environnementale.

Compte tenu des activités multiformes du PAD, la GMID est considérée comme une expérience pilote. Voilà pourquoi, une analyse environnementale, dans le cadre de laquelle, des Aspects environnementaux peuvent être retenus, a été réalisée par le cabinet *HPR ANKH Consultants* en janvier 2012.

² ISO : Organisation Internationale de Normalisation, *International Organization for Standardization* en anglais, composée de représentants d'organisations nationales de normalisation de 158 pays

Objet l'étude

L'objet du mémoire est de faire l'étude des aspects environnementaux de la Gare maritime internationale de Dakar en vue de la mise en place d'un SME.

Problématique

Depuis une dizaine d'année, le principal défi des entreprises ne concerne plus la reconnaissance de la problématique, ni leur engagement formel pour la protection de l'environnement, mais plutôt l'amélioration de leur performance environnementale.

Sur le plan managérial, cette prise en compte se traduit notamment par la mise en place d'un Système de management environnemental.

Le terme « management environnemental » correspond à la mise en place, par une entreprise (ou une collectivité), d'une organisation permettant d'identifier et de maîtriser les risques d'impacts d'une activité sur l'environnement. Il s'inscrit dans une perspective de Développement Durable qui ambitionne de placer la dimension environnementale au cœur du fonctionnement de l'entreprise.

Le Système de Management environnemental entend répondre à un double objectif :

- Celui de proposer des lignes directrices structurées pour favoriser la prise en compte des préoccupations environnementales, depuis le sommet de l'organisation jusqu'aux activités opérationnelles ;
- Et celui de favoriser la reconnaissance des actions écologiques de l'organisation auprès des parties prenantes notamment des clients, des citoyens ou des pouvoirs publics³. Autrement dit, le SME permettra de contrôler les stratégies environnementales des entreprises et de rendre compte aux parties prenantes.

De ce point de vue, la protection de l'environnement n'apparaît plus seulement comme des contraintes externes auxquelles doivent répondre les entreprises, mais comme des opportunités pour améliorer leurs activités quotidiennes, contrôler leurs impacts environnementaux, améliorer leur performance environnementale et financière et obtenir une légitimité sociale. Consciente de ces opportunités, les entreprises s'engagent de plus en

³ BOIRAL O. « l'environnement en management et le management environnemental : enjeux et perspectives d'avenir », 4eme édition, 2006

plus dans des démarches volontaires permettant d'intégrer les préoccupations écologiques dans leurs pratiques quotidiennes.

C'est dans ce contexte que le PAD envisage de mettre en place un SME conforme à la norme ISO 14001. Pour ce faire, une analyse environnementale initiale faisant états des Aspects environnementaux a été réalisée au niveau de la Gare maritime Internationale de Dakar. Cette dernière est une *zone test* destinée à servir de modèle pour les autres services du PAD.

L'étude des Aspects environnementaux soulève un certain nombre de questions pour la mise en place d'un SME conforme à la norme ISO 14001, à savoir : d'abord, comment se présentent les aspects environnementaux à la GMID ? Ensuite, par rapport à la nature de ces aspects et compte tenu de la structure de l'organisme, quels sont ses atouts et ses handicaps de l'organisme pour la mise en place d'un SME ? Enfin, quelles sont les mesures d'amélioration à apporter dans le but d'accroître les chances de réussite d'une bonne performance environnementale à la GMID ?

Objectifs

Les objectifs peuvent être doublement appréciés :

- Objectif général

L'objectif principal de cette étude est de réfléchir sur les aspects environnementaux significatifs pouvant servir de données d'entrées pour la mise en place d'un SME à la Gare Maritime Internationale Dakar (GMID).

- Objectifs spécifiques

De manière spécifique, il s'agit :

- D'abord, de décrire et d'évaluer les Aspects environnementaux de la GMID ;
- Ensuite, de faire une évaluation critique de ses Aspects ;

- Enfin, de proposer des recommandations objectives pour la mise en place et l'amélioration continue d'un SME au niveau de l'organisme concerné.

Intérêt

L'importance d'étudier les Aspects environnementaux d'un organisme n'est plus à démontrer. Ils déterminent la réussite du système de management environnemental et conditionnent son efficacité.

- Pour la GMID

Ce présent mémoire permet à la GMID de trouver, à coté du rapport d'analyse initiale, une base théorique sur le processus de mise en place du SME. Il lui sert, en conséquence, d'outils de prise de décision pour l'organisme.

- Pour l'étudiant

Cette étude nous permet de mettre en pratique, les connaissances théoriques acquises durant notre formation. Elle présente, par ailleurs, du point de vue de la perspective professionnelle, une opportunité d'insertion dans le monde du travail en nous conférant une compétence dans le domaine concerné.

Plan de l'étude

Cette étude s'articulera autour de deux parties :

- dans la première partie nous ferons ressortir les connaissances théoriques qui vont nous permettre de mieux comprendre les notions d'Aspects environnementaux. Ensuite nous présenterons le champ de l'étude, la démarche de l'étude et les techniques de recherches utilisées ;
- Dans la seconde partie, nous feront une étude complète des Aspects en passant par une description et par une analyse des problèmes. Au terme de cette étude, nos constats nous permettrons de faire des propositions pour la mise en place d'un SME conforme à la norme ISO 14001.

**PREMIERE PARTIE: CADRE
THEORIQUE DES ASPECTS**

Chapitre I : Aperçu théorique sur les AE

Il convient, en premier lieu, de régler, dans ce présent chapitre, quelques préalables théoriques qui non clarifiés pourraient gêner la compréhension du sujet ; et en second temps, décliner la méthodologie de travail.

Section I : Notion d'Aspects environnementaux

La définition du concept d'Aspect environnemental, ainsi que celui d'impact ou de risque environnemental constitue un point d'entrée incontournable.

1-1 : Définition et enjeux des AE

La notion d'aspect environnemental n'est pas facile à appréhender. Il convient, d'abord de donner un contenu au concept *environnement* avant de définir le terme *aspect environnemental*.

Qu'est ce que l'environnement ?

Le terme *environnement* est défini comme « l'ensemble des éléments (biotiques ou abiotiques) qui entourent un individu ou une espèce et dont certains contribuent directement à subvenir à ses besoins »⁴, ou encore comme « l'ensemble des conditions naturelles (physiques, chimiques, biologiques) et culturelles (sociologiques) susceptibles d'agir sur les organismes vivants et les activités humaines »⁵.

Selon le conseil international de la langue française, 1970, *l'environnement* est « l'ensemble, à un moment donné, des agents physiques, chimiques, biologiques et des facteurs sociaux susceptibles d'avoir un effet direct ou indirect, immédiat ou à terme, sur les êtres vivants et les activités humaines ». Cette acception du terme *environnement* est jugée holistique, c'est-à-dire globale mais à l'avantage de rendre compte de tous les éléments du concept.

⁴ Dictionnaire Larousse

⁵ Le grand robert de la langue française, Paris, Robert, 2001

Qu'est ce qu'un aspect environnemental ?

Aspect environnemental ou source d'impact est défini par la norme ISO comme, l'ensemble des éléments des activités, produits ou services d'un organisme susceptible d'interactions avec l'environnement.

Prenons l'exemple d'un incinérateur qui émet des fumées. Il aura pour effet la pollution de l'air par les fumées, dont la cause (aspect) sera l'émission de fumées dans l'atmosphère.

Exemples d'aspects environnementaux :

- La consommation d'eau
- Les rejets de COV (composées organiques volatils)
- Le rejet de MES (matières en suspension) dans l'eau ;
- La consommation d'énergie ;
- L'émission de bruits de l'atelier maintenance ;
- L'émission de poussières dans l'air.

Les Aspects environnementaux d'une entreprise sont importants à connaître dans la mesure où, ils sont à la base du Système de management environnemental.

Des lors, il convient d'avoir identifié les principaux aspects environnementaux associés aux activités, produits et services d'un organisme afin de mettre en œuvre la politique environnementale et de la décliner en objectifs appropriés. Les aspects environnementaux significatifs qui ne font pas l'objet d'objectifs sont gérés dans le cadre de la maîtrise opérationnelle (ISO 14001, para. 4.4.6) afin de garantir un niveau de rejet *a minima* conforme à la réglementation et au objectifs de l'organisme.

Lors de la mise en place des exigences de la norme ISO 14001 l'organisation est tenue de faire un inventaire « exhaustifs » de ses sources de pollution, consommations, rejets et déchets.

En effet, L'inventaire des Aspects environnementaux permet de faire émerger les points faibles d'un organisme en matière environnementale. C'est sur ce point que les objectifs et cibles sont fixés.

Cette étude initiale permet de prendre en connaissance de tous les impacts générés par une activité et de rendre compte de la situation environnementale de l'organisme.

1-2. Les concepts liés aux AE selon la norme ISO 14001

Impact environnement

Un *impact environnemental* représente l'ensemble des modifications fonctionnelles, qualitatives et quantitatives de l'environnement engendrées par une action, une activité, un processus, un procédé, un produit, un organisme de sa conception à sa fin de vie. Les modifications peuvent être positives ou négatives du point de vue de l'environnement.

Ainsi, pour évaluer un impact environnemental, il faut le caractériser, mais aussi connaître le milieu environnant et notamment sa "sensibilité".

L'impact peut être direct (émissions de Gaz à Effet de Serre du fait de la combustion de ressources fossiles), indirect (utilisation de produits chimiques qui ne sont dangereux que mélangés ou quand on consomme des produits "contaminés"), ou les deux à la fois (production de déchets impactant directement la filière de collecte mais qui peuvent être polluants).

L'expérience montre que la définition d'aspect environnemental peut porter à interprétation. Le raisonnement retenu ici sera qu'une activité génère un aspect qui lui-même produit un impact (relation cause à conséquence entre l'aspect et l'impact), comme par exemple.

Tableau 1: L'activité est la source de l'aspect qui est la cause de l'impact (conséquence).

Activité	Aspect Environnemental	Impact Environnemental
Combustion	Consommation de charbon	Epuisement des ressources naturelles fossiles
Combustion	Rejets d'oxydes d'azote NOx	Pollution de l'air
Maintenance	Production chiffons souillés d'huiles et graisses	Impacts liés au stockage, à la collecte et à l'incinération des déchets
Dépotage fioul	Déversement accidentel de fioul	Pollution de la rivière

Source : nous même

De plus, la notion d'aspect est **absolue** :

- le rejet, la consommation, la production de déchets, de bruit, etc. sont précisément quantifiables : l'installation de traitement des eaux rejette une quantité Q de métaux dans le milieu naturel.

L'impact quant à lui est relatif au milieu récepteur :

- le même rejet Q n'a pas un impact identique selon que le milieu récepteur est un ruisseau ou un fleuve (dilution, milieu déjà pollué...) : dans le cas du ruisseau, l'impact pourra conduire à la mort des poissons, alors que dans le cas du fleuve, le même rejet pourra ne pas avoir de conséquence,
- le niveau sonore sera nécessairement perçu différemment selon que l'installation est implantée dans une zone industrielle ou bien dans une zone pavillonnaire.

A noter que les référentiels parlent aussi d'identification des impacts "bénéfiques" : par exemple, l'eau de la rivière est de meilleure qualité en aval du site qu'en amont du fait du traitement des eaux avant rejet. Ces impacts restent marginaux.

Risque environnemental

Risque environnemental désigne la possibilité de survenance d'incidents ou accidents générés par l'activité d'une entreprise pouvant avoir des répercussions nuisibles et significatives sur l'environnement. Le Risque environnemental est évalué en tenant compte de la probabilité d'occurrence d'un événement (aléa) et du niveau de danger.

Le Système de management environnemental permet de gérer les risques environnementaux

Section II : Identification et hiérarchisation des AE

2-1. Caractérisation des milieux

- Caractérisation des milieux d'implantation de l'entreprise

L'entreprise exerce ses activités dans un milieu qui lui est propre. Il ne peut y avoir d'évaluation et de hiérarchisation des atteintes des activités, produits et services de l'entreprise sur l'environnement, sans une connaissance minimale des principales caractéristiques des milieux dans lesquels l'entreprise évolue.

C'est pourquoi, avant d'identifier et d'évaluer les aspects environnementaux, le responsable environnement collecte les données relatives à son milieu (eau, atmosphère, climatologie, ...).

2-2. Identification des aspects et impacts environnementaux

L'identification des aspects environnementaux et impacts environnementaux significatifs permet de fixer des objectifs de progrès de façon appropriée et réaliste. Il est important que

L'organisme fasse cet inventaire afin de réaliser le bilan de sa situation vis-à-vis de l'environnement.

L'identification des aspects environnementaux significatifs est la base du Système de management environnemental.

Dans la norme trois étapes sont différenciées pour identifier les aspects environnementaux significatifs :

Étape 1 : faire un bilan exhaustif des aspects environnementaux, dans le cadre du domaine d'application du SME.

Étape 2 : identifier les aspects environnementaux maitrisables et ceux sur lesquels l'organisme à une influence concernant ses activités, produits et services.

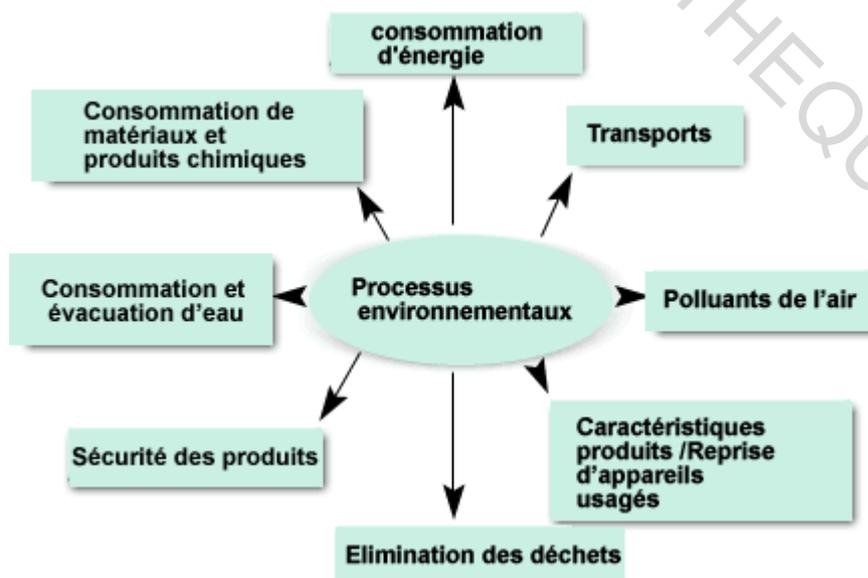
Étape 3 : déterminer les aspects environnementaux significatifs.

- **Étape 1 : faire un bilan des aspects environnementaux des activités, produits et services**

La norme ISO 14001 définit un aspect environnemental comme étant un « *élément des activités, produits, services d'un organisme susceptible d'interaction avec l'environnement* ».

Il s'agit par exemple, des consommations et des rejets d'une activité susceptible de polluer l'environnement.

Figure 1 : Types d'aspects générés par une entreprise



Source : Pratique du Management Environnemental

- **Etape 2 : Identifier les aspects environnementaux maitrisables des activités, produits et services**

Sur la base de cette analyse, l'organisme doit identifier les aspects environnementaux maitrisables et ceux sur lesquels il est censé avoir une influence.

En effet, l'identification des aspects impacts environnementaux maitrisables doit être réalisée avant celle des aspects/impacts significatifs.

Ces derniers font l'objet d'objectifs et cibles ; il faut donc exclure de la liste des aspects significatifs ceux que l'on n'est pas en mesure de maitriser (car il ne saurait faire l'objet d'amélioration).

- **Etape 3 : Déterminer les aspects environnementaux significatifs.**

L'organisme doit faire le choix des aspects environnementaux significatifs. La méthode utilisée pour y parvenir est définie dans un document spécifique de type « instruction de travail » ou est intégrée dans la procédure d'identification des aspects environnementaux.

Chaque organisme doit déterminer sa propre méthode en fonction de la nature de ses rejets et consommation, de leurs caractéristiques, et de la sensibilité du milieu.

2-3. Hiérarchisation des aspects environnementaux et identification des aspects environnementaux significatifs

L'organisme doit faire le choix des aspects environnementaux significatifs. La méthode utilisée pour y parvenir (critères de choix ou autres) est définie dans un document spécifique de type « instruction de travail » ou est intégrée dans la procédure d'identification des aspects environnementaux.

La hiérarchisation peut se faire par exemple au moyen d'une méthode type AMDEC (Analyse des Méthode de Défaillance de leurs Effets et de leurs Criticités).

Aucune méthode n'est imposée par la norme. Chaque organisme doit déterminer sa propre méthode en fonction de ses rejets et consommation, de leurs caractéristiques, et de la sensibilité du milieu (présence ou pas de riverains).

Les critères de choix les plus couramment rencontrés sont :

- L'occurrence ;
- La gravité (éléments de maitrise) ;
- La sensibilité du milieu récepteur (zone naturelle ou zone industrielle) ;
- La toxicité ;

- La persistance du rejet dans le milieu naturel (rejet biodégradable ou pas).

Bien souvent, plusieurs niveaux sont définis à l'intérieur de chaque critère (il faut mieux ne pas choisir plus de trois critères) auxquels sont associées des notes (par exemple 1 à 10). Ces notes sont multipliées entre elles. Celles étant au-delà d'un seuil fixé par l'organisme impliquent que l'aspect environnemental est significatif.

Exemple de méthode de hiérarchisation⁶

Les aspects environnementaux font l'objet d'une hiérarchisation au travers de l'application de critères de choix :

- **Occurrence** : 10 = continue ; 7 = 1 à 2 fois par jour ; 5 = moins de 1 fois par semaine ; 1 = très occasionnel, c'est-à-dire moins de 1 fois par an.
- **Sensibilité du milieu** : 10 = milieu très sensible (zone naturelle, ZNIEFF⁷ présence de riverains, pas de plaintes) ; 1 = milieu peu sensible (zone industrielle, pas de riverains, pas de plaintes) ;
- **Gravité** : 10 = rejet polluant non-traité ; 5 = rejet canalisé et sans effet sur l'environnement.

La multiplication des trois critères donne une note comprise entre 1 et 1000.

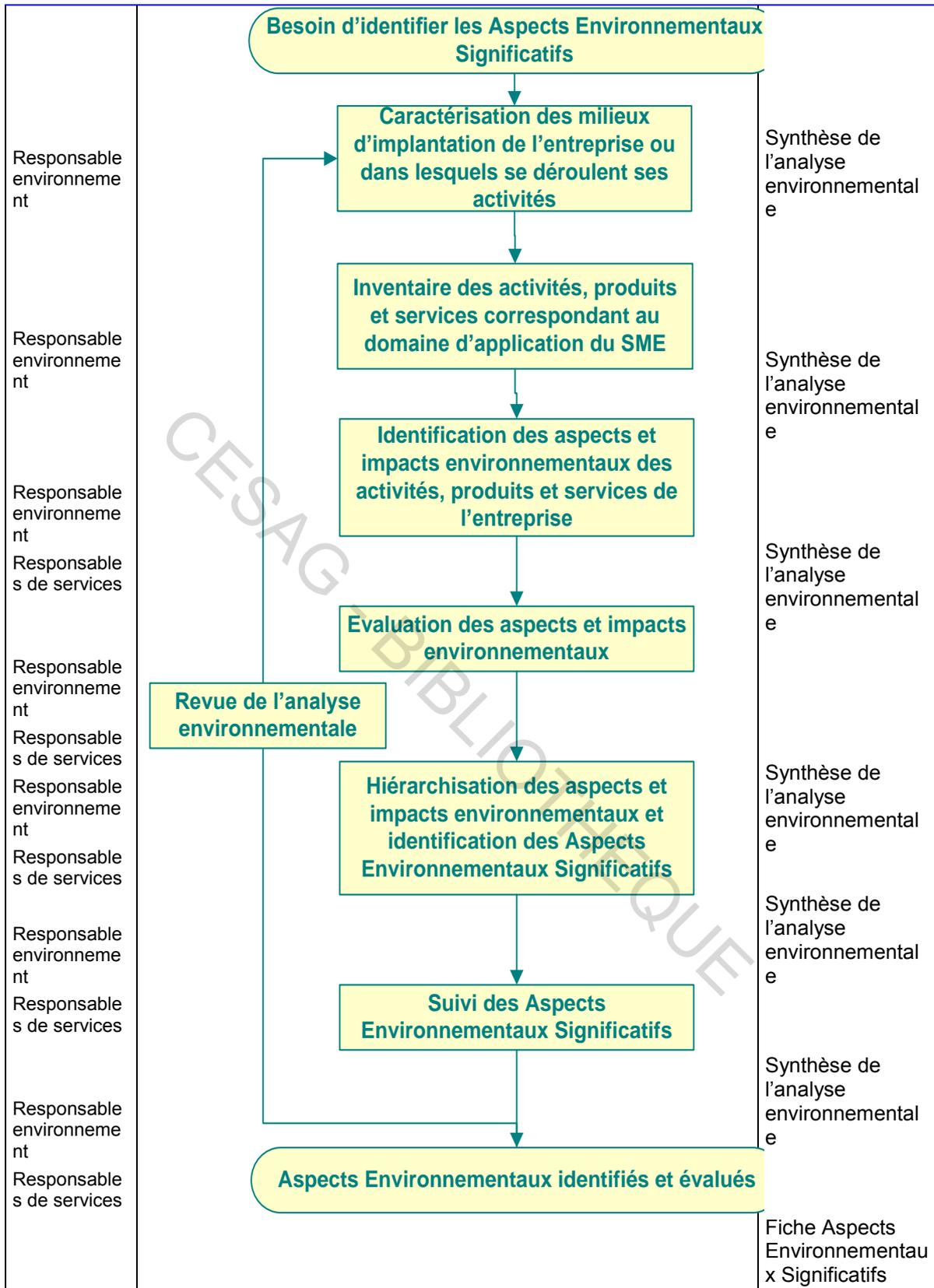
Le seuil au-delà duquel l'aspect environnemental est jugé significatif est fixé par l'organisme (par exemple à 350).

Pour être conforme à la norme ISO 14001, l'organisme doit décrire le processus d'identification des AES dans une procédure. Cela inclut l'identification des aspects environnementaux maîtrisables de ses activités, produits et services ainsi que les critères de choix de ses aspects significatifs sur l'environnement (qui fait l'identification des sources et impacts associés, quand est-elle mise à jour ? quelle méthode de hiérarchisation des aspects est utilisée ?...)

⁶ Pratique du management environnemental

⁷ Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique

FIGURE 2 PROCESSUS D'IDENTIFICATION DES ASPECTS



Source : Pratique du Management environnemental

Chapitre II : Méthodologie de recherche

Section I : Présentation du modèle d'analyse

Le modèle d'analyse s'articulera autour de deux points essentiels :

- Prise de connaissance de l'entreprise ;
- L'étude des aspects environnementaux

1.1 Prise de connaissance du cadre d'étude

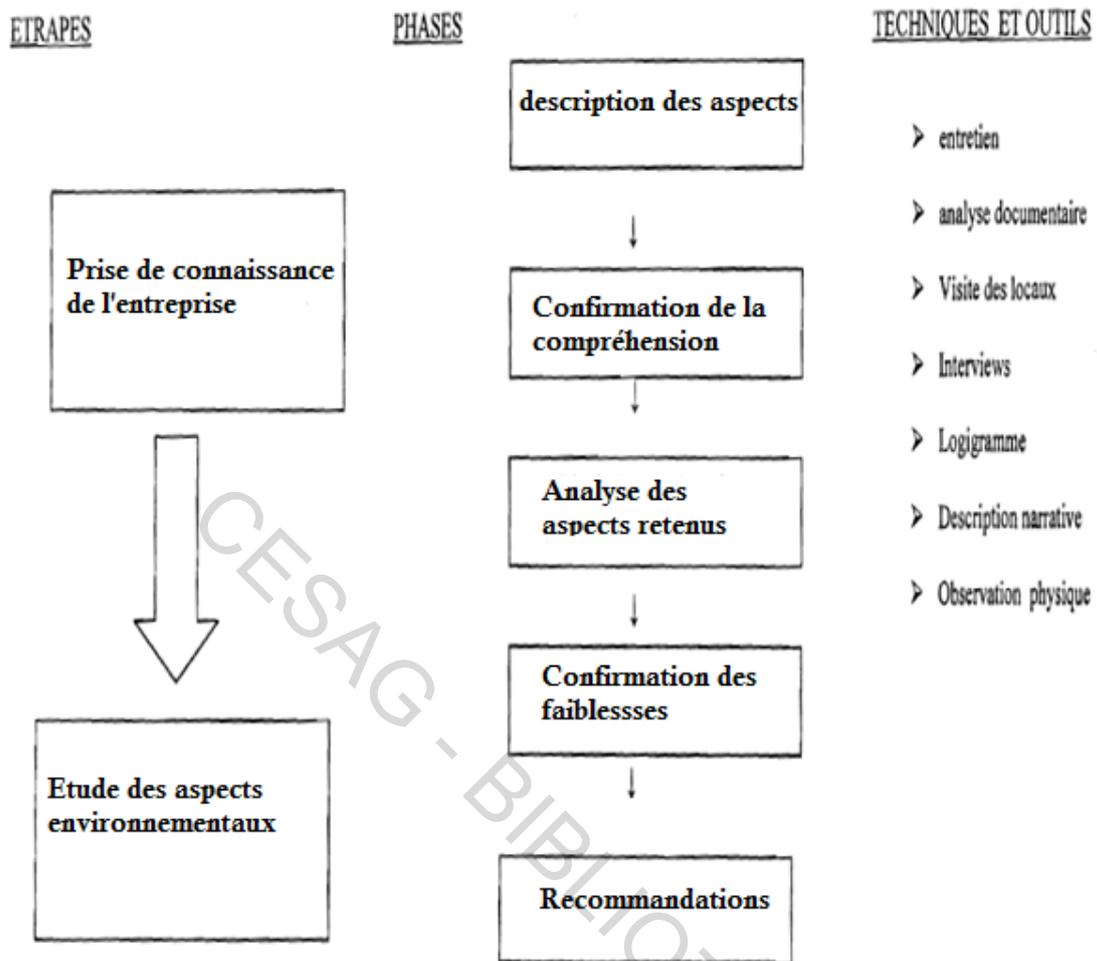
Une étude ne saurait se réaliser si elle ne s'inscrit pas dans un cadre. C'est pourquoi nous avons considéré un champ géographique.

La prise de contact de l'entreprise est une étape importante voir incontournable. Elle nous permettra d'avoir des informations précises sur l'organisation de l'entreprise, ses activités, son environnement, ses missions...

Pour y parvenir, on utilisera des méthodes comme :

- L'analyse documentaire ;
- Les entretiens etc.

Figure 3 : Présentation schématique du modèle d'analyse



Source : Nous-mêmes

1.2 Etude des aspects du SME

- Description

Il s'agit, d'abord, de faire une description détaillée des aspects environnementaux de la Gare maritime internationale de Dakar. Cette étape permet de vérifier si la démarche adoptée est adéquate et permettra, de fait, à l'entreprise d'atteindre ses objectifs environnementaux.

- Analyse des aspects de la GMID

Cette étape consiste pour nous, d'analyser les informations collectées lors de la phase de description afin de pouvoir proposer des actions d'amélioration nécessaires.

Section II : Les méthodes de collecte des données

Nous comptons utiliser plusieurs méthodes pour la collectes des données comme :

- L'entretien ;
- Le questionnaire ;
- L'analyse documentaire ;
- L'observation

2-1. Entretien et questionnaire

- Entretien

L'entretien nous permet, d'une part, d'exposer la méthode de travail que nous comptons utiliser et de présenter nos objectifs que nous souhaitons atteindre, d'autre part, cet entretien permet de connaître le fonctionnement de la Cellule de gestion de la **GMID**.

Les personnes avec lesquelles nous nous sommes entretenues sont : le coordonateur de la cellule de gestion de la GMID, le coordonateur de la cellule *Qualité* et *environnement*.

Ces différents entretiens nous ont permise de recueillir les informations pour faire l'étude des aspects environnementaux.

- Questionnaire

Il a été élaboré pour nous même et nous a permis de prendre connaissance des aspects environnementaux.

Le questionnaire a été administré aux principaux intervenants au processus de mise en place du SME.

2-2. Observations et analyse documentaire

- Observation

La technique d'observation est utilisée pour valider les assertions des agents trouvés sur place. Nous observons ainsi les techniques de gestion des aspects environnementaux.

- L'analyse documentaire

Elle consiste à consulter les documents qui traitent de notre sujet d'étude. Elle nous permet de collecter les informations se rapportant à notre thème. Sous cet angle, elle apparaît comme une étape nécessaire à tout travail de recherche.

L'analyse documentaire nous permet de collecter les données et de confirmer ou d'infirmer les informations recueillies auprès des différents intervenants du processus de mise en œuvre du SME.

Elle nous permet de mieux cerner les aspects environnementaux. Pour ce faire, nous consultons les documents suivants :

- La norme ISO 14001
- Le rapport d'analyse environnementale initiale de la **GMID**

DEUXIEME PARTIE : CADRE PRATIQUE

Chapitre I : Présentation générale de la GMID

Cette partie se consacrera à l'appréhension globale de la Gare maritime internationale de Dakar.

Section I : Aperçu de la Gare

Il sera question, dans cette section, d'étudier les missions et le fonctionnement de la gare, d'une part ; et d'autre part, de présenter ses activités, produits et services.

1.1 Missions et fonctionnement de la GMID

La Gare maritime internationale a pour missions principales de :

- Coordonner en rapport avec les responsables des structures exerçant à la gare toutes les activités d'intérêt général développées à l'intérieur de celle-ci ou de ses environs immédiats ;
- Assurer le bon fonctionnement et la maintenance de l'infrastructure et de ses équipements ainsi que la bonne protection de l'environnement dans les limites du périmètre de la gare ;
- Assurer un service de qualité optimale dans les conditions réglementaires de sécurité et de sûreté au profit des personnes et de leurs biens ;
- Veiller à une bonne exécution des cahiers de charges des compagnies maritimes et autres locataires sis dans les périmètres de la gare et bénéficiant de ses services ;
- Tenir et d'améliorer des indicateurs de performances liés aux services rendus aux clients ;
- Faire en relation avec la direction commerciale et les responsables des structures exerçant à la gare toutes propositions d'amélioration des conditions d'accueil de la filière croisière ;
- Assurer la promotion et le développement de la gare.

Cependant, La Gare Maritime Internationale de Dakar, au-delà de sa mission principale d'accueil de passagers, se veut par son architecture originale, être un monument touristique, un site à découvrir et à fréquenter, ouvert au public pour des cérémonies et manifestations d'envergure.

C'est une infrastructure moderne, unique en Afrique au sud du Sahara, capable d'accueillir à la fois des centaines de passagers du trafic maritime intérieur, du cabotage africain et de la croisière.

Pour son fonctionnement, le service marche **24h/24, 7jours/7** grâce à l'existence d'une permanence assurée par les chefs de gare qui se relaient. Par contre, la LMDG fonctionne quotidiennement de 06h 15 à 00h 45 alors que la COSAMA assure la rotation Dakar-Ziguinchor tous les mardis et vendredis.

Des périodes de pointe peuvent être constatées les week-end, les vacances, ou les lors d'événements culturels, ou autres exceptionnels.

1.2 Occupation foncière

La GMID s'entend sur une emprise foncière globale d'environ 22 000 m² (2,2 hectares) dont 2 362 m² de surface bâtie, soit un coefficient d'emprise au sol de 10,73%.

- **Superficie totale : 22 000 m²**
- **Superficie bâtie : 2362 m²**
- **Surface engazonnée environ : 28 m²**
- **Coefficient d'occupation du sol : 10,73%**
- **Nombre de place de parking : 107 places au niveau des différents parkings**

Occupation foncière au niveau du site

De manière générale, le site de la GMID est bien intégré dans son environnement local. Le parking s'intègre dans la continuité du site. Cependant, compte tenu de la spécificité de la destination Casamance et de la nature des opérations de chargement et de déchargement qui sont liées, il est constaté une certaine désarticulation entre les différents espaces. Notons que cet espace dédié à ces opérations n'appartient pas à la GMID.

1.3 Présentation des activités, produits et services de la GMID

La Gare maritime internationale de Dakar est un organisme de service. Elle intervient comme support dans l'exploitation des liaisons maritimes Dakar-Ziguinchor, par la COSOMA, et Dakar-Gorée.

Tableau 2 :

Liaison maritime	Capacité maximale
Trafic maritime (liaison Dakar-Zig-Dakar)	490 passagers
Liaison maritime (Dakar-Gorée-Dakar)	350 passagers

Source : Cellule de la GMID

Les principales activités associées à ses services sont :

- La manutention des bagages au niveau de la zone fret ;
- L'exploitation des équipements utilitaires ;
- La billetterie ;
- Le commerce ;
- La restauration ;
- L'accueil passager ;
- etc.

Certaines activités sont réalisées par des acteurs privés liés au PAD par des cahiers de charges.

Section II : Organisation/structure de la GMID

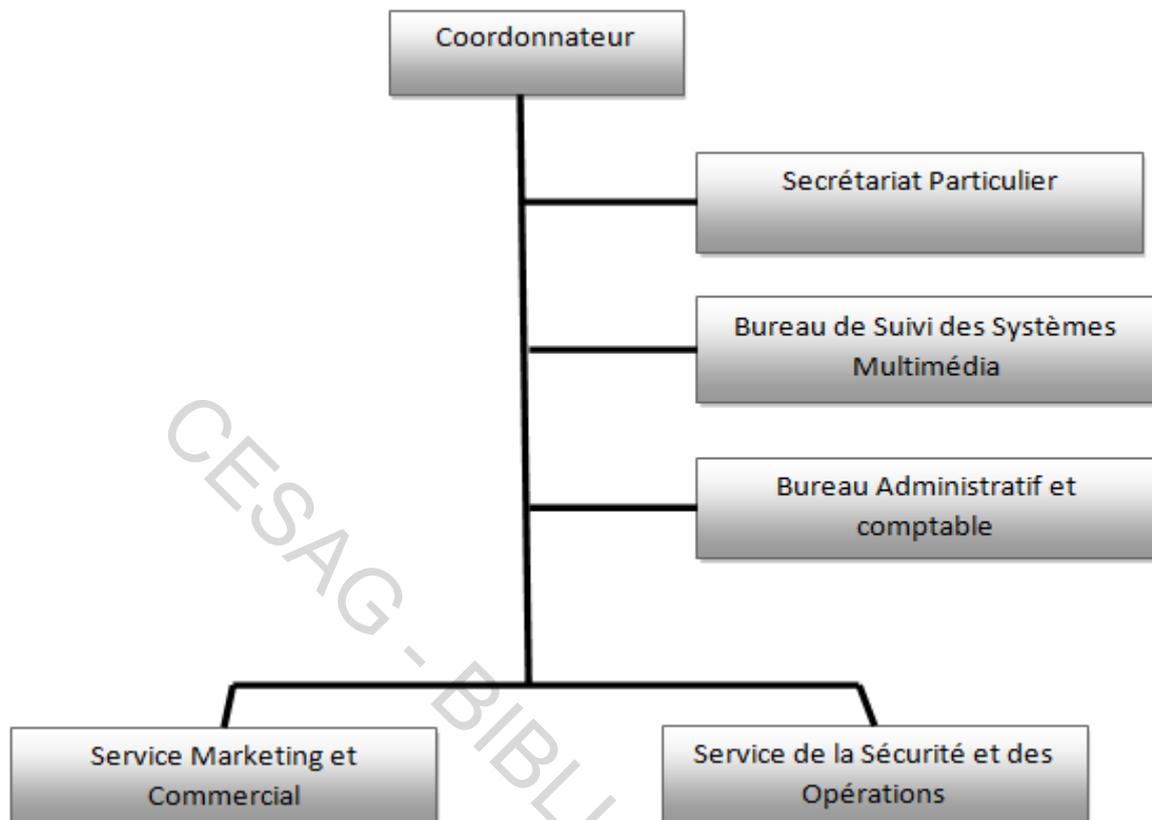
La cellule de gestion de la GMID est dirigée par un coordonateur auquel est rattaché des services qui assurent le fonctionnement quotidien de ce compartiment du PAD.

2.1 Organisation et statut de la GMID

A la lumière de la réglementation sénégalaise (décret d'application du code de la construction), la GMID du PAD est un établissement recevant du public (ERP), donc soumise à un certain nombre prescriptions administratives et réglementaires.

La GMID est ainsi structurée :

Figure 4 : Organigramme de la GMID



Source : Cellule de gestion de la GMID

2.2 Les services de la GMID

Les différents services, sous l'autorité du Coordonateur, assurent les fonctions suivantes :

2-2-1. service de la sécurité et des opérations :

Le service est chargé de la mise en œuvre de la fonction ISPS, de la prévention des accidents et de veiller au bon fonctionnement de l'infrastructure et des équipements.

2-2-2 Service marketing

Il a pour mission de mettre en œuvre la politique de communication et d'information de la clientèle sur les services offerts par gare. Il assure également un service de relations publiques de qualité pour améliorer continuellement l'image de la gare maritime.

IL est également chargé de veiller continuellement, en rapport avec les prestataires externes et le chef de service de la sécurité et des opérations, à la propreté de la gare et de sa bonne présentation.

2-2-3 Bureau de suivi des systèmes multimédia

Il contribue activement en rapport avec les services compétents du PAD à une bonne qualité de tous les systèmes de communication de la gare en veillant à la maintenance. Il veille également, avec les services du PAD, au bon fonctionnement des réseaux téléphoniques informations de la gare. Il suit, par ailleurs, le bon fonctionnement de la vidéosurveillance et des appareils électroniques de sécurité.

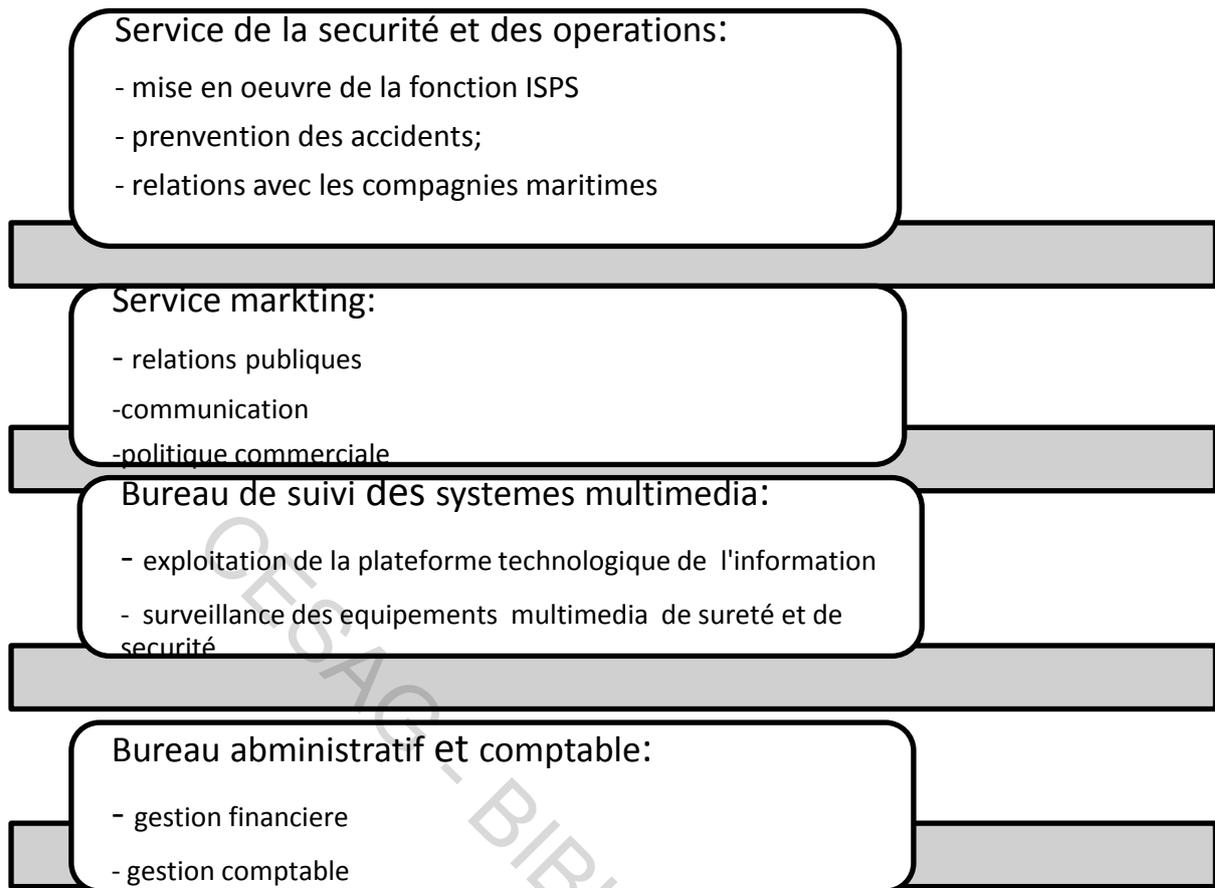
Enfin, il assure un bon fonctionnement des systèmes de sonorisation, d'affichage vidéo et de télévision.

2-2-4 Bureau administratif et comptable

Le bureau comptable prépare le budget de la Gare maritime internationale de Dakar, de suivre l'exécution de celui-ci et de la tenue de la comptabilité.

Il doit, en définitive, suivre la mise en œuvre correcte des directives du coordonnateur en relation avec les chefs de services de la gare.

Figure 5 : Missions des services de la GMID



Source : Nous même

Chapitre II : Les aspects environnementaux de la GMID

Section 1: Description des Aspects environnementaux

Le problème est de présenter, d'abord, les sources d'impacts environnementaux et, ensuite, faire une évaluation des aspects environnementaux significatifs retenus dans le cadre de l'analyse environnementale initiale.

1.1 Présentation des AE significatifs de la GMID

Les aspects environnement de l'organisme peuvent être classées en deux catégories selon qu'ils sont les résultats du fonctionnement normal de la GMID ou qu'ils émanent de ses partenaires.

1.1.1 Les aspects liés au fonctionnement de la GMID

Il s'agit ici de voir, d'une part, les aspects environnementaux liés au fonctionnement normal de la gare ; et, d'autre part, les aspects liés au fonctionnement anormal.

1.1.1.1 Aspects liés au fonctionnement normal

✓ stockage des produits chimiques dangereux

Deux familles de produits chimiques dangereux sont stockées sur le site : le gasoil et les produits d'entretien. Le premier est lié au fonctionnement du groupe électrogène. Ce produit est utilisé pour l'alimentation de ce dernier en cas de coupure d'électricité (fait très courant).

De par ses caractéristiques physico-chimiques, le stockage du gasoil peut donner lieu à des explosions ou à des incendies. Cependant, le gasoil est un produit peu volatil, donc présentant un faible risque d'inflammation si les conditions de stockage sont respectées.

Il peut, par ailleurs, être toxique en entraînant des brûlures ou des rongeurs temporaires. En effet, il peut détruire l'induit cutané et, de fait, provoquer des dermatoses avec risques d'allergie secondaire.

Il faut noter aussi qu'un risque cancérigène emmenant de ce produit est suspecté, mais les bases scientifiques le prouvant un tel danger demeurent faibles. Le gasoil est, intrinsèquement, biodégradable.

Enfin, il présente des risques pour les organismes aquatiques et peut, par voie de conséquence, constituer un danger pour l'environnement aquatique.

Le gasoil est stocké dans une citerne de capacité de 2m³ mise en place concomitamment au démarrage des activités de gare maritime internationale. Elle est localisée à coté du groupe électrogène.

La puissance du groupe électrogène est de 150kva. Il présente une puissance thermique comprise entre 50 et 500KW, donc soumise à une déclaration.

✓ **Production et gestion des déchets**

L'exploitation des services de la gare est source de production de déchets ménagers et autres déchets banals assimilables à ceux-ci, comme les emballages plastiques. Ces déchets ont une même destination finale. En effet, ils atterrissent à la décharge de Mbeubeuss par le biais du réseau de collecte municipal.

Egalement, des rejets diffus des tickets sont notés au niveau des quais après le passage des usagers au contrôle.

✓ **Consommation d'eau**

L'eau est principale utilisée à la GMID dans les toilettes (utilisation et entretien des toilettes au nombre de 9 au Rez-de-chaussée et 9 autres à l'étage destinés au passagers, et également 4 à l'étage pour le personnel).

L'approvisionnement en eau est assuré par la SDE par une fourniture en continue.

Avec la mise en service de la GMID, la consommation en eau croit de façon exponentielle. Ainsi, le volume total d'approvisionné entre le début de l'exploitation de la GMID en juillet 2010 à la même période de l'année 2011 est de 3 222m³ soit une consommation moyenne mensuelle de 268,5 m². Cette consommation prend en compte celle du restaurant.

✓ **production d'eaux usées**

Cette utilisation d'eau occasionne inévitablement la production d'effluents liquides.

Les éléments suivants sont pris en compte dans l'analyse des facteurs d'impacts :

- ✓ **Eléments chimiques** : Demande chimiques en oxygène (DOC), Demande biochimique en oxygène (DBO), Matière en suspension (MES), Azote et les Métaux lourds suivants (chrome, arsenic, plomb).
- ✓ **Eléments microbiologiques** : les coliformes fécaux, les streptocoques fécaux, les salmonelles, Vibrions cholériques.

Tableau 3 : Résultats des analyses chimiques des eaux de surface du bassin sud

<i>Résultats chimiques</i>								
élément	pH	MES (mg/l)	Azote (mg/l)	DCO (mg/l)	DBO5 (Mg/l)	Pb (mg/l)	As (mg/l)	Cr (mg/l)
valeurs	7,67	12	28	460	0	0,28	0,001	0,03
Limites Norme NS 05-061	6-9	50	30	100-200	40-80		0,3	1

Source : Direction PAD, avril 2009

Tableau 4 : Résultats des analyses biologiques des eaux de surface du bassin sud

<i>Résultats microbiologiques</i>				
Elément	Coli. Fécaux (par 100ml)	Strep. Fécaux (par 100ml)	Salmonelle (par 5000)	Vibrions cholériques(5000)
valeurs	14	0	-	-
Limites Norme NS 05-061	2000	1000	Absence	Absence

Source : Direction PAD, avril 2009

✓ **Consommation d'énergie**

La source d'approvisionnement en électricité est assurée par la SENELEC par une fourniture en continue. Les entités qui utilisent l'électricité sont : la GMID de par son administration, la COSOMA, le restaurant, et la LMDG.

Avant la mise en service de la GMID, la consommation électrique était en deçà des 10 000 kWh avec une moyenne mensuelle de 7 568,5 kWh.

1.1.1.2 Les aspects liés au fonctionnement Anormal

✓ **Les rejets atmosphériques et nuisances sonore**

Le groupe électrogène est à l'origine de rejets atmosphériques. Cependant, la puissance du groupe électrogène et le caractère temporaire lié à son fonctionnement, font que les émissions atmosphériques sont potentiellement non significatives. Les polluants rejetés sont principalement : les poussières (PM₁₀ et PM_{2,5}), SO₂, NO_x, CO. Les opérations d'entretien sur cet équipement devraient réduire les émissions atmosphériques, en particulier celles relatives CO.

Le groupe électrogène est source de bruit, mais non perceptible par le personnel et le passager (l'équipement est isolé des équipements).

✓ **Production d'huiles usées**

L'entretien du groupe électrogène entrainera une génération d'huiles usées. Notons que le volume généré sera relativement faible (largement inférieur à 500 litres/an) et que dans ce cas, il n'est pas fait obligation à la GMID de tenir un livre vert.

✓ **incidents/accidents**

La consultation des différents registres d'enregistrements des incidents et accidents au sein de la GMID a permis d'identifier principalement les catégories de risques d'incidents et d'accidents suivantes :

- les déversements accidentels de produits (les impacts de ces déversements sont bien maitrisés du moments qu'on note un dallage et asphaltage dans la quasi-totalité du site) ;
- les accidents de circulation sur site.

Les accidents et incidents précités peuvent être à l'origine de dommages corporels, cependant pu fréquents.

Ces risques sont aggravés par :

- les arrêts dans fourniture de l'électricité ;
- dysfonctionnements au niveau des différents systèmes automatiques.
- ✓ **contamination par des rejets de fuel**

Le déversement accidentel de fuel qui entraine une contamination des eaux au niveau des différents quais de la GMID proviendrait probablement d'un rejet industriel extérieur au site d'exploitation de la GMID.

Pour les déchets issus de cette contamination par le fuel, la collecte et le transport sont assurés par la SCOMATH. La collecte est faite (03) fois par semaine avec un camion de 16 m². Ce qui laisse présager une production maximale de 48m³ par semaine. Aussi, les déchets collectés sont transportés au niveau de la décharge de Mbeubeuss.

1.1.2 Les aspects environnementaux liés aux partenaires de la GMID

Ces aspects sont de trois ordres : il y'a, d'abord, ceux qui sont consécutifs au nettoyage et entretien des locaux et également, les aspects résultant de l'exploitation de la zone fret et des liaisons maritimes.

1-1-2-1. Nettoyage et entretien de locaux

✓ **Utilisation et stockage des produits chimiques**

➤ **Les détergents**

Un détergent est une préparation se présentant sous forme de poudre, de liquide ou de pâte. Dilué dans des proportions contrôlées dans l'eau, il permet le nettoyage de tous types de surfaces y compris l'épiderme. Les principaux détergents utilisés par la société sont :

- Produit entretien cuir et mobilier (aérosols)
- Eau de javel
- Ajax javellisant
- Savon liquide en bouteille
- Détergent liquide
- Désodorisant de toilette
- Aérosol désodorisant pour bureau

- Grésil.

La plupart de ces produits sont mélangés avec de l'eau pour l'entretien parmi ces produits, un accent particulier devra être mis sur les aérosols et l'eau de javel.

➤ **Les aérosols**

Selon la directive 1999/45/CE relative à la classification, à l'emballage et à l'étiquetage des préparations dangereuses, les aérosols d'entretien sont classés inflammables mais pas dangereux pour la santé humaine. Toutefois, les aérosols utilisés pour l'entretien des mobiliers peuvent être nocifs pour les organismes en particulier, et pour l'environnement aquatique en général en cas de déversement accidentel. Par rapport à la réglementation ICPE, la capacité de stockage des aérosols ne nécessite pas de distance de sécurité vu que les quantités stockées sont très faibles et uniquement à usage.

Pour la manipulation des aérosols, des consignes de sécurité doivent être respectées. Aussi, pour éviter tout risque d'incident les actions de prévention doivent être adoptées.

➤ **Eau de javel**

Produit d'entretien très utilisé pour le nettoyage des surfaces, l'eau de javel aussi appelé javel est une solution liquide oxydante utilisée comme désinfectant ou comme décolorant. Les quantités stockées sont relativement faibles et le stockage ne présente pas d'incompatibilité.

Toutefois, l'eau de javel est un produit toxique et corrosif. Elle peut provoquer des brûlures sur la peau, des muqueuses (les yeux notamment), surtout sous forme concentrée lors des opérations de mélange de solution de nettoyage. Son inhalation peut provoquer une réaction respiratoire (irritation bronchique, avec œdème dans les voies respiratoires accompagné d'une baisse de la pression partielle de l'oxygène dans le sang) se manifestant par une dyspnée (manque de souffle, sensation d'étouffement) et une toux (qui peut persister plusieurs années).

Notons qu'en ce qui concerne les équipements de protection individuelle, la société **NET PLUS** met à la disposition des travailleurs des gants et des masques.

✓ **Production des déchets**

Les déchets issus du stockage des produits d'entretien doivent être considérés comme déchets dangereux au titre de la directive 1999/45/CE relative à la classification, à l'emballage et à l'étiquetage des préparations dangereuses. C'est pour cette raison qu'ils ne doivent ni percé ni brûlé. Ils doivent être récupérés par un collecteur agréé. En effet, ces déchets issus des produits d'entretien de manière générale et ceux des aérosols, du grésil, des désodorisants de toilette, doivent être recyclés ou éliminés par un éliminateur agréé conformément aux lois et règlements en vigueur. Ce qui évitera toute contamination du sol ou de l'eau et d'élimination dans l'environnement.

1-2-2-2. Exploitation de la zone fret (COSAMA)

L'exploitation de la zone fret peut être à l'origine de risques d'accidents, incendies, voire d'explosions avec le stockage et la manipulation des bagages et des marchandises. Ce risque est aggravé par l'absence de contrôle de ces biens au scanner, eu égard à leur volume ou poids. Cependant, des barrières de prévention et protection sont mises en place, notamment grâce à l'organisation de rondes régulières pour identifier d'éventuels objets à risque et la disponibilité d'équipements de secours adaptés et la formation du personnel intervenant.

1-2-2-3. Exploitation des liaisons maritimes

✓ **Déchets solides**

L'exploitation des navires inévitablement génère des déchets ménagers (personnel à bord et passagers). Ces déchets doivent suivre une filière de gestion réglementée.

✓ **Pollution accidentelle**

Les risques de pollution accidentelle liés à des rejets d'eaux de ballast et d'huile usagées existent. Ces risques dépendent des exploitants, de la politique et des procédures mises en place pour se conformer à la réglementation en vigueur et les bonnes pratiques au niveau international, mais également des capacités d'intervention des structures compétentes, en particulier le PAD à travers le CPS sont dépassées. Notons que le PAD dispose d'un matériel de lutte contre la pollution ainsi composé :

- Un barrage flottant de deux cents mètres
- Un système d'épandage des produits
- Un écrémeur

- Un appareil permettant l'utilisation des dispersants
- Une plate-forme arrière permettant d'embarquer du matériel anti-pollution.

Tableau 5 : Récapitulatif des aspects environnementaux de la GMID

Les aspects liés au fonctionnement de la GMID	Les aspects environnementaux liés aux partenaires de la GMID
<p>Aspects liés au fonctionnement normal :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ stockage des produits chimiques dangereux ✓ Production et gestion des déchets ✓ Consommation d'eau ✓ production d'eaux usées ✓ Consommation d'énergie 	<p>Nettoyage et entretien de locaux ;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilisation et stockage des produits chimiques ✓ Production des déchets
<p>Les aspects liés au fonctionnement Anormal ;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Les rejets atmosphériques et nuisances sonore ✓ Production d'huiles usées ✓ incidents/accidents ✓ contamination par des rejets de fuel 	<p>Exploitation de la zone fret (COSAMA)</p>
	<p>Exploitation des Liaisons maritimes liaisons maritimes</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Déchets solides ✓ Pollution accidentelle

Source : Nous même

Section 2. Evaluation critique et recommandations

1.1. Forces et faiblesses

1.1.1 Les forces

Les observations que nous avons eu à faire nous a permis de relever comme force, les points suivants :

- la pertinence du choix de la GMID comme pilote dans la mise en œuvre d'une démarche intégrée qualité, sécurité et environnement au niveau du Port autonome de Dakar. En effet, les aspects environnementaux sont parfaitement maîtrisables, ce qui constitue un avantage pour la réussite du projet.
- la GMID bénéficie de capacités humaines capables de développer un tel projet. Il pourra, par ailleurs, s'appuyer sur l'expertise de la Cellule Qualité et Environnement.
- la mise en œuvre du code ISPS pourrait être un atout pour le succès du projet, dans le sens où il permet de développer une culture sureté qui est très proche de la sécurité. Aussi, il facilite l'appropriation des procédures compte tenu des expériences acquises.

Cependant, malgré tous ces points forts certaines faiblesses existent pour la mise en place du SME, et de fait, entravent le processus.

1.1.2 Les faiblesses

Cependant, par rapport à une démarche SME, deux lacunes majeures ont été constatées et qui mériteraient des améliorations significatives. Ce sont :

- l'établissement de procédures formalisées dans la gestion de l'environnement et de la sécurité du site, notamment, dans la gestion des situations d'urgence ;
- et la traçabilité (archivage) de certaines opérations qui souvent sont réalisées par les services technique du PAD en charge de l'entretien de certains équipements et ayant un rôle indirect dans la mise en œuvre de la fonction sécurité.
- La mobilisation des mêmes ressources humaines concomitamment sur les deux systèmes (ISPS et SME) présente un risque, car l'aspect sureté

Pourrait être porté en priorité compte tenu du profil et de la sensibilité des agents concernés.

1.2. Propositions d'une démarche d'hierarchisation des AES pour la mise en place d'un SME à la GMID conforme à la norme ISO 14001

1-2-1. Démarche de cotation

La démarche de cotation s'est traduite par l'élaboration d'une fiche d'instruction précisant les principaux éléments à prendre en compte pour déterminer les AES. Elle a conduit à l'adoption de deux grilles d'évaluation en fonction des réceptacles « **Environnement** » et « **Humain** ».

CESAG - BIBLIOTHEQUE

Tableau 6 : Réceptacle Environnement

GRAVITE			Récurrence		Maitrise	
Situation	Effets	Poids	Echelle	Poids	Echelle	Poids
catastrophique	Effets grave sur l'environnement	40	Continu	10	Inexistence d'une action de maitrise	0,5
	Lourde perte financière					
	Grave perte d'image					
Critique	Effets réversibles à court terme sur l'environnement	15	Régulièrement (environ 1fois/jour)	6	Inexistence	3
	Perte financière		De temps en temps (1 fois par semaine)			
	Perte d'image					
Marginal	Effets sur l'environnement maitrisable	7	Quelque fois (environ une fois par an)	2	Fonctionnalité de l'action de maitrise	6
	Perte financière indirecte					
	Image ternie					
Négligeable	Impacts non-mesurables sur l'environnement	3	Rarement (environ 1 fois par an)	1	Efficacité de l'action de maitrise	10
	Faibles perte financière					
	Image peu touchée					
Inexistant	Pas d'impacts	1				
	Pas de perte financière					
	Image non touchée					

Source : Rapport d'analyse

Tableau 7 : Réceptacle humain

GRAVITE			FREQUENCE D'EXPOSITION		MAITRISE	
Echelle	Effets	Poids	Echelle	Poids	Echelle	Poids
catastrophique	Plusieurs morts	40	Continu	10	Inexistence d'une action de maîtrise	0,5
Très sérieux	Un mort	15	Régulièrement (environ 1 fois par jour)	6	Inexistence d'une action de maîtrise	3
Sérieux	Effets irréversibles	7	De temps en temps (environ 1 fois par semaine)	3	Fonctionnalité de l'action de maîtrise	6
Significatifs	Blessures entraînant arrêt	3	Quelque fois (environ 1 fois par an)	2		
Minimal	Blessures sans arrêt	1	Rarement (environ 1 fois par an)	1	Efficacité de l'action de maîtrise	10

Source : Rapport d'analyse de la GMID

1.2.2 Proposition d'aspects environnementaux significatifs à retenir

L'application de ces grilles d'évaluation aux différents aspects ont permis dans un premier temps d'identifier les aspects environnementaux significatifs.

De ces aspects environnementaux significatifs, deux ont été retenues comme AES et ont fait l'objet de procédure opérationnelle documentée.

- ✓ Consommation d'énergie
- ✓ Gestion des déchets

1-2-2-1. Consommation d'énergie

Il doit se traduire par l'adoption d'une démarche d'efficacité énergétique articulée autour des points suivants :

- 1- Diagnostic énergétique et équipements
- 2- Redressement et optimisation des factures d'électricités
- 3- Elaboration détaillée des d'économie d'énergie

Cette démarche permet d'aboutir à des mesures concrètes d'économie d'énergie

- **Diagnostic énergétique et équipements**

Ce diagnostic énergétique (équipements électriques, froid, climatisation, etc.) est un volet incontournable de tout programme d'efficacité énergétique. Il est plus ou moins complexe et varie fortement d'une organisation à l'autre.

Les différentes étapes sont :

- L'inspection des installations
- La collecte de données
- L'analyse des données
- La formulation et la conception des mesures d'économie d'énergie
- L'évaluation des économies et des investissements

Le but étant d'évaluer les pistes d'amélioration et les possibilités de réduction de coût énergétique qui donneront corps au projet d'économie d'énergie.

- **Redressement et optimisation des factures d'électricité**

Il s'agira :

- D'analyser les factures : recueillir, organiser et résumer, les factures pour ressortir la courbe de demande et de consommation.
- Analyser le tarif d'énergie en comparaison avec les tarifs existants
- Comparaison du rendement et des courbes de consommation avec les références internes et les bonnes pratiques
- Identifier les principaux facteurs d'influence.
- **Elaboration détaillée des projets d'économie d'énergie**

La définition des mesures concernent trois volets :

- Les mesures administratives
- Les mesures opérationnelles
- Les mesures technologiques

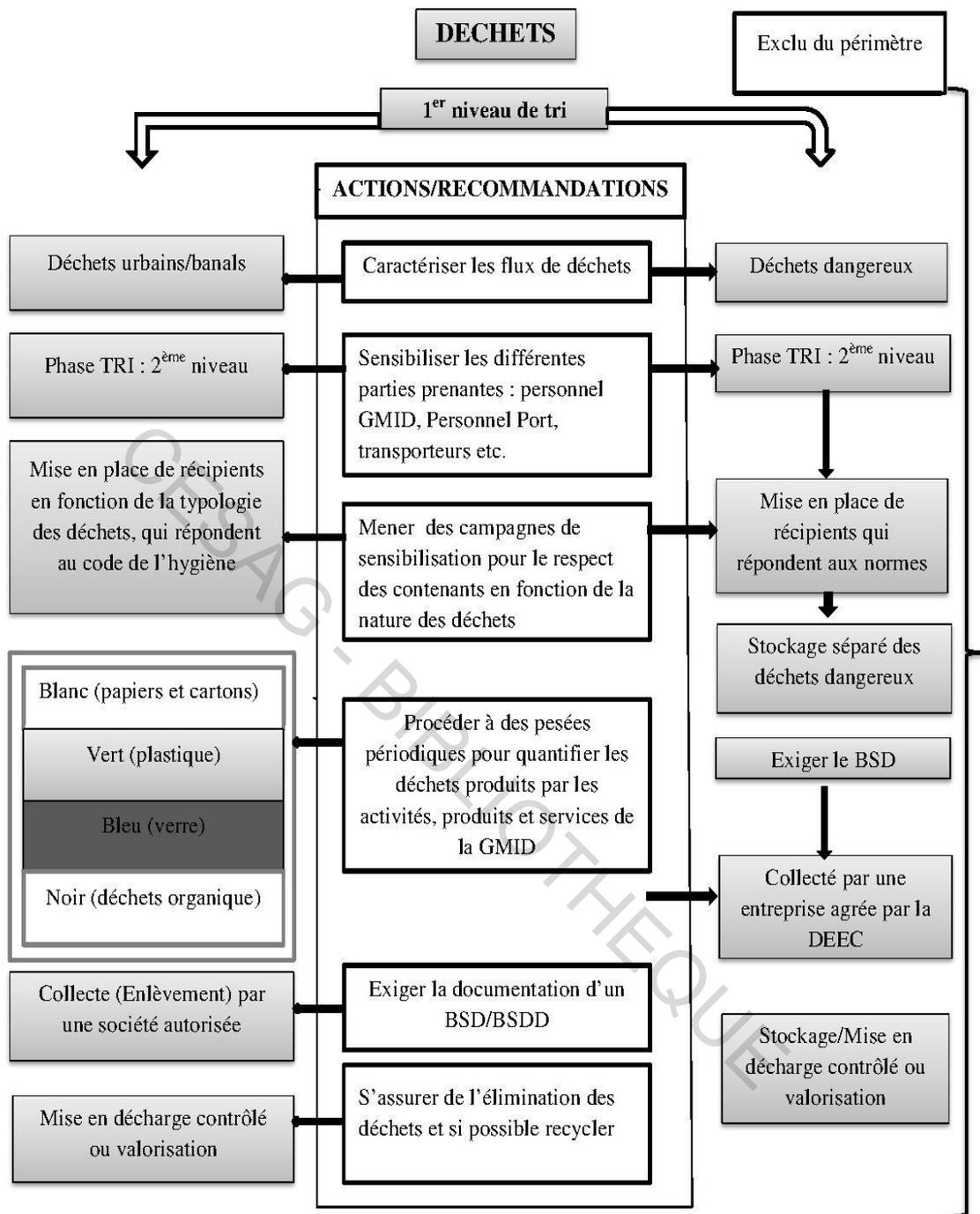
1-2-2-2. Gestion des déchets

La mise en place d'un processus opérationnel de maîtrise passe par la satisfaction des réponses aux questions suivantes :

- Quels types de déchets l'activité de l'entreprise génère-telle ?
- Quel est le lieu ou le poste de production du déchet dans l'entreprise ?
- En quelles quantités sont-ils produits ?
- Quelles sont les variations de ces quantités dans le temps (périodicités de production)
- Les déchets sont-ils soumis à des contraintes réglementaires particulières ?
- Des traitements spécifiques sont-ils nécessaires ?
- Ou sont-ils jetés actuellement

Pour la GMID, les points 5, 6, 7 concernent les déchets dangereux (la notion de déchet dangereux, en l'absence d'un référentiel national, est établie à partir de la catégorisation de la convention de Bale) pour prendre en charge ces trois points, il faut veiller à ce que ces déchets soient enlevés par une entreprise agréée par la Direction de l'environnement et des établissements classés. Concernant les déchets urbains, y compris les déchets banals, ils doivent être remis à une société autorisée.

Figure 6 : Présentation du modèle de processus opérationnel de maîtrise des déchets



Source : Rapport d'analyse de la GMID

CONCLUSION GENERALE

L'étude sur « les aspects environnementaux des activités, produits et services de la GMID », constitue une porte d'entrée pour la mise en place d'un Système de Management Environnemental au PAD.

C'est ainsi que, est fait un état des lieux dans le cadre d'une analyse environnementale initiale au site de la GMID. Cette dernière a permis de connaître la non-conformité aux exigences réglementaires et non-réglementaires (bonnes pratiques) et de les prioriser dans une certaine mesure. L'analyse a été réalisée en tenant compte des avis des partenaires du projet. Ces acquis permettront à la GMID, avec le concours technique de la Cellule Qualité et Environnement, et éventuellement d'une expertise externe d'une part, de mettre en œuvre les mesures correctives nécessaires dans le cadre d'un programme environnemental ; et d'autre part, de réaliser les mesures de contrôle qui permettraient de documenter certains aspects environnementaux par rapport à des critères réglementaires et/ou non-réglementaires pertinents en vue de les intégrer ou non dans le Programme de Management environnementale.

Depuis le rapport de Brundtland (1987), le concept de développement durable a connu un essor important en mettant l'accent sur les nouvelles difficultés auxquelles les pays sont confrontés : réchauffement climatiques, inondations, accidents chimiques, dégradation des biens naturels, famine, pauvreté, etc. Tenir compte des besoins des générations présentes sans compromettre ceux des générations futures est désormais indispensable.

En entreprenant cette recherche, nous avons le souci de contribuer au processus de mise en place d'un Système de management environnemental au PAD. A ce stade, le mémoire ne permet pas, à cause d'une difficulté liée à l'accès à toutes les données de rendre compte de tous les problèmes liés à l'environnement.

Toutefois, rappelons que cette étude nous a permis de faire ressortir les forces et les faiblesses de la GMID pour la mise en œuvre d'un système de management environnemental.

Il faut convient enfin de conclure que, pour l'opérationnalisation du système de management environnemental, la GMID doit dans une démarche participative initier la cotation des écarts et ou non-conformité réglementaire. Cette approche doit conduire à l'élaboration et à l'adoption d'un PME (programme de management environnemental), premier niveau de réalisation d' un système de management environnemental selon le référentiel ISO 14001

Bibliographie

- BASCOURRET J-M. (1997) *L'intégration de la protection de l'environnement dans la gestion de l'entreprise : analyses et répercussions stratégiques*, Thèse, Université de Rennes.
- BEAUCHAMP, M. (2004). Notes de cours ENV 712 Systèmes de gestion environnementale, Université de Sherbrooke, 184 p.
- BOGEY, C. (2002). Harmoniser des systèmes de management de l'environnement et de la qualité dans une entreprise : pour une gestion moins lourde et plus efficace, Sherbrooke, Essai de M. Env., Université de Sherbrooke
- BOIRAL O., DOSTALER I. (2004), Gestion environnementale et ISO 14 001 : une approche néo institutionnelle, ASAC, Québec
- LAFONTAINE J.-P. (1998) « L'implantation des systèmes d'information environnementale : un domaine en quête de théories », *Actes du XIXe Congrès AFC*, Vol.2, pp.207-232.
- LAWRENCE P.R. et Lorsch J.W. (1973) *Adapter les structures de l'entreprise : intégration ou différenciation*, Traduit de l'américain par J. Ledru, Les éditions d'organisation, Paris
- STRACZEK, J.-L. (s.d.) (2002) . *Système de management intégré et développement durable*, Bagneux, France, Groupe AFAQ, 11 p-
- Dictionnaire de l'environnement, les termes normalisés, AFNOR
- Norme internationale ISO 14004.1, ISO
- Norme internationale ISO 14001.1 et 14001.2, ISO
- What is ISO 14001 ?, seconde édition par Caroline G. Hemenway, CEEM information services et ASQC Quality Press, 1995.
- Comprendre la norme ISO 14001, par Sylvie Rolland et Stéphane Rio, article paru dans *Face au Risque*, n°321, mars 1996
- Le rapport d'analyse environnementale de la GMID

WEBOGRAPHIE

www.ademe.fr

www.mfq.asso.fr

www.environnement.gouv.fr

www.cofrac.fr

www.dpworld.com

CESAG - BIBLIOTHEQUE