

UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

**L'ORGANISATION DE LA FONCTION DE GESTION ENVIRONNEMENTALE
une étude de cas : le secteur des pâtes et papiers**

**MICHELLE DALE ATHERLEY
DÉPARTEMENT DE MATHÉMATIQUES ET DE GÉNIE INDUSTRIEL
ÉCOLE POLYTECHNIQUE DE MONTRÉAL**

**MÉMOIRE PRÉSENTÉ EN VUE DE L'OBTENTION
DU DIPLOME DE MAÎTRISE ÈS SCIENCES APPLIQUÉES
(GÉNIE INDUSTRIEL)
SEPTEMBRE 2000**

© Michelle Dale Atherley, 2000.



**National Library
of Canada**

**Acquisitions and
Bibliographic Services**

395 Wellington Street
Ottawa ON K1A 0N4
Canada

**Bibliothèque nationale
du Canada**

**Acquisitions et
services bibliographiques**

395, rue Wellington
Ottawa ON K1A 0N4
Canada

Your file *Votre référence*

Our file *Notre référence*

The author has granted a non-exclusive licence allowing the National Library of Canada to reproduce, loan, distribute or sell copies of this thesis in microform, paper or electronic formats.

The author retains ownership of the copyright in this thesis. Neither the thesis nor substantial extracts from it may be printed or otherwise reproduced without the author's permission.

L'auteur a accordé une licence non exclusive permettant à la Bibliothèque nationale du Canada de reproduire, prêter, distribuer ou vendre des copies de cette thèse sous la forme de microfiche/film, de reproduction sur papier ou sur format électronique.

L'auteur conserve la propriété du droit d'auteur qui protège cette thèse. Ni la thèse ni des extraits substantiels de celle-ci ne doivent être imprimés ou autrement reproduits sans son autorisation.

0-612-57389-3

Canada

UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

ÉCOLE POLYTECHNIQUE DE MONTRÉAL

Ce mémoire intitulé :

**L'ORGANISATION DE LA FONCTION DE GESTION ENVIRONNEMENTALE
une étude de cas : le secteur des pâtes et papiers**

présenté par : **ATHERLEY Dale Michelle**

en vue de l'obtention du diplôme de : **Maîtrise ès sciences appliquées**

a été dûment accepté par le jury d'examen constitué de :

M. Delisle Claude, Ph.D., président

Mme Denis Hélène, Doctorat d'État, membre et directrice de recherche

M. Alsène Éric, Ph.D. Soc., membre

DÉDICACE

à mon cher ami, Martin

REMERCIEMENTS

L'auteure tient à remercier Madame Hélène Denis, directrice de recherche, pour avoir apporté son soutien à cette recherche et pour tous ses conseils.

L'auteure adresse aussi ses remerciements à tous les participants de l'étude qui ont accordé de leurs temps pour les entrevues et qui ont fourni des documents nécessaires pour cette recherche.

Elle tient aussi à remercier sa famille qui a toujours encouragé ses études.

Finalement, l'auteure aimerait remercier Martin B  chard, pour sa grande générosité et l'importante contribution qu'il a apportée à la finalisation de ce mémoire.

RÉSUMÉ

L'objectif de ce mémoire est de caractériser la fonction de gestion environnementale en entreprise. Cette fonction s'est développée au cours des dernières années pour répondre à l'ampleur et à la complexité croissantes des exigences en matière de la protection de l'environnement venant des gouvernements et des clients.

Pour faire la caractérisation de la fonction de gestion environnementale en entreprise, ce mémoire vise à répondre aux trois questions suivantes :

- i) Quelles sont les pratiques courantes en gestion environnementale ?**
- ii) Quelles sont les forces qui ont un impact sur la fonction de gestion environnementale?**
- iii) Quelle est la situation de la fonction de gestion environnementale dans le contexte organisationnel?**

Pour répondre à la première question, une liste préliminaire de quinze activités principales a été élaborée à partir des lignes directrices en gestion environnementale trouvées dans la littérature. Au cours de cette recherche, cette liste d'activités principales a été validée. Le portrait des pratiques courantes a été complété en ajoutant des tâches associées à chacune des activités principales, et en déterminant la distribution des responsabilités parmi les différentes fonctions de l'organisation.

Pour la deuxième question, le point de départ a été la sélection des facteurs de l'environnement immédiat de l'usine qui sont susceptibles d'avoir une influence sur la gestion environnementale. Une analyse a permis de déterminer la façon dont cette influence était exercée, lorsqu'elle était présente.

La dernière question posée par ce mémoire traite de la situation de la fonction de gestion environnementale dans le contexte organisationnel. Afin d'étudier cette question, nous avons étudié la situation de la fonction de gestion environnementale à l'aide de concepts en recherche organisationnelle tels que la structure organisationnelle, la mission/raison d'être, l'allocation de ressources, la culture organisationnelle et l'intégration stratégique

En conclusion, il est apparu que la fonction de gestion environnementale se trouve présentement à la fin d'une première étape dans son évolution. À ce stade, on assiste à la création de la fonction et à l'allocation de ressources importantes ainsi que la mise en place de supports organisationnels pour assurer son maintien. Cependant, l'intégration de la fonction dans les priorités de l'entreprise est incomplète. Il reste à franchir une seconde étape de l'évolution de la fonction, qui viendrait consolider les efforts déjà effectués pour intégrer la fonction dans l'entreprise. Cette étape demande des ressources supplémentaires et une implication accrue de la haute direction.

ABSTRACT

The purpose of this masters' thesis is to characterise the environmental management function in a company. This function has emerged in recent years in response to the growth and increasing complexity of environmental protection standards required by governments and clients.

This thesis attempts to characterise the environmental management function by examining the three following questions:

- a) What are the current practises used in environmental management?
- b) What are the factors that have an impact on environmental management?
- c) What is the situation of the environmental management function in the context of an organisation?

To address the first question, a preliminary list comprised of 15 principal activities was developed based on directives in environmental management found in the literature. During the course of this research, this preliminary list was validated and completed by adding the following details: the tasks associated with each activity and the distribution of responsibilities for the tasks amongst the different functions of an organisation.

For the second question the starting point was the selection of factors that could have an influence on the environmental management function. These factors were selected from the task environment of the company. Analysis of these factors determined the manner in which influence was exerted, when present.

The last question at the base of this study considered the situation of the environmental management function in the organisational context. In order to study this question, we looked at the situation environmental management function by considering various

concepts in organisational research such as: organisational structure, mission, resource allocation, organisational culture and strategic integration.

In conclusion, it appears as though the environmental management function is currently at the end of a first stage in its evolution. At this stage, a significant amount of resources have been allocated to the function and organisational supports have been put in place to ensure its continuing existence. However the function is not fully integrated into companies' priorities. There remains further steps to be taken which will consolidate the efforts already started and better integrate the function into the company. These will require additional resources and an increased involvement of upper management in the environment management of companies.

TABLE DES MATIÈRES

DÉDICACE.....	IV
REMERCIEMENTS.....	V
RÉSUMÉ.....	VI
ABSTRACT.....	VIII
TABLE DES MATIÈRES.....	X
LISTE DES FIGURES.....	XIV
LISTE DES TABLEAUX.....	XV
LISTE DES ANNEXES.....	XVI
INTRODUCTION.....	1
PROBLÉMATIQUE DE LA RECHERCHE.....	3
CADRE D'ANALYSE.....	7
2.1. PRATIQUES COURANTES EN GESTION ENVIRONNEMENTALE.....	7
2.1.1. <i>Lignes directrices</i>	7
2.1.2. <i>Synthèse des lignes directrices</i>	15
2.1.3. <i>Conformité réglementaire</i>	18
2.1.4. <i>Liste préliminaire des activités principales en gestion environnementale</i>	20
2.2. FORCES AYANT UN IMPACT SUR LA FONCTION DE GESTION ENVIRONNEMENTALE.....	23
2.2.1. <i>Importance relative des groupes d'influence et les facteurs associés</i>	24
2.2.2. <i>Fréquence de changement de certains éléments</i>	26
2.3. SITUATION DE LA FONCTION DE GESTION ENVIRONNEMENTALE DANS LE CONTEXTE	
ORGANISATIONNEL.....	31
2.3.1. <i>Structure organisationnelle</i>	31
2.3.2. <i>Mission/Raison d'être</i>	32
2.3.3. <i>Allocation de ressources</i>	33

2.3.4.	<i>Culture organisationnelle</i>	33
2.3.5.	<i>Intégration stratégique</i>	35
MÉTHODOLOGIE		39
3.1.	TYPE DE RECHERCHE.....	39
3.2.	CHOIX DU CAS À L'ÉTUDE.....	39
3.3.	DESCRIPTION DE L'ÉCHANTILLON.....	40
3.4.	LA MÉTHODE DE COLLECTE DE DONNÉES.....	41
3.4.1.	<i>Entrevues</i>	41
3.4.2.	<i>Observations visuelles</i>	42
3.4.3.	<i>Documents remis par les participants</i>	42
3.4.4.	<i>Déroutement</i>	43
RÉSULTATS ET ANALYSE : PRATIQUES COURANTES DE GESTION ENVIRONNEMENTALE EN ENTREPRISE		44
4.1.	VALIDATION DE LA LISTE D'ACTIVITÉS PROPOSÉE.....	44
4.1.1.	<i>Inspection des aires d'entreposage des matières dangereuses et registres d'inspection</i>	45
4.1.2.	<i>Inspections (surveillance) (non inclus dans 4.1.1)</i>	45
4.1.3.	<i>Mesure et analyse des effluents</i>	46
4.1.4.	<i>Préparation de données et soumission au ministère de rapports périodiques</i>	47
4.1.5.	<i>Préparation des demandes d'autorisation</i>	48
4.1.6.	<i>Mesures d'urgence</i>	48
4.1.7.	<i>Élaboration et mise à jour des procédures et des cours, formation des employés</i>	48
4.1.8.	<i>Communication d'informations sur des questions environnementales avec les employées et le public</i>	49
4.1.9.	<i>Réduction de la pollution. Mesure et surveillance d'objectifs</i>	49
4.1.10.	<i>Recyclage</i>	50
4.1.11.	<i>Identification d'impacts environnementaux</i>	51
4.1.12.	<i>Entretien des équipements ayant un impact environnemental</i>	51
4.1.13.	<i>Vérification</i>	52
4.1.14.	<i>Mesures correctives (mise en oeuvre et suivi)</i>	53
4.1.15.	<i>Évaluation par la haute direction</i>	53
4.2.	SOMMAIRE DES RÉSULTATS DE LA SECTION DE VALIDATION DE LA LISTE D'ACTIVITÉS PRINCIPALES	54
4.3.	RÉPARTITION DES RÔLES, DES FONCTIONS ET DES TÂCHES DANS L'ENTREPRISE.....	57
4.3.1.	<i>La répartition des rôles par activité</i>	57

4.3.2. <i>La répartition des tâches, par type de rôle et par activité</i>	67
---	----

RÉSULTATS ET ANALYSE : FORCES AYANT UN IMPACT SUR LA FONCTION DE GESTION ENVIRONNEMENTALE 87

5.1. IMPORTANCE RELATIVE DES GROUPES D'INFLUENCE ET LES FACTEURS ASSOCIÉS.....	87
5.1.1. <i>Gouvernement</i>	88
5.1.2. <i>Siège social</i>	90
5.1.3. <i>Clients</i>	91
5.1.4. <i>Public</i>	92
5.1.5. <i>Actionnaires</i>	93
5.1.6. <i>Syndicats et employés</i>	94
5.1.7. <i>Résumé de l'analyse de l'importance relative des éléments</i>	95
5.2. FRÉQUENCE DE CHANGEMENT DE CERTAINS ÉLÉMENTS.....	97
5.2.1. <i>Sommaire de la fréquence des changements</i>	99

RÉSULTATS ET ANALYSE : SITUATION DE LA FONCTION DE GESTION ENVIRONNEMENTALE DANS LE CONTEXTE ORGANISATIONNEL 100

6.1. STRUCTURE ORGANISATIONNELLE.....	100
6.1.1. <i>Organisation de la fonction</i>	101
6.1.2. <i>Position de la fonction</i>	102
6.1.3. <i>Formation</i>	104
6.2. MISSION/RAISON D'ÊTRE DE LA FONCTION DE GESTION ENVIRONNEMENTALE.....	105
6.3. ALLOCATION DE RESSOURCES.....	107
6.3.1. <i>Ressources humaines</i>	107
6.3.2. <i>Ressources en général</i>	108
6.4. CULTURE.....	109
6.4.1. <i>Valeurs</i>	109
6.4.2. <i>Récompenses</i>	113
6.4.3. <i>Signes</i>	114
6.4.4. <i>Rites</i>	115
6.4.5. <i>Résumé de la culture</i>	116
6.5. INTÉGRATION STRATÉGIQUE.....	117
6.5.1. <i>Observations</i>	118
6.5.2. <i>Structure</i>	118
6.5.3. <i>Technique</i>	119
6.5.4. <i>Culture</i>	120

6.5.5. <i>Autre</i>	121
6.5.6. <i>Résumé de l'intégration stratégique</i>	121
CONCLUSION	122
CONTRIBUTIONS DE LA RECHERCHE ET AVENUES FUTURES	123
RÉFÉRENCES	125
ANNEXES	129

LISTE DES FIGURES

Figure 1.1: Exemple de procédés de base industriels (fabrication de pâtes et papiers)...	4
Figure 6.1: Positions de fonctions dans une structure organisationnelle.....	102

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 2.1: Synthèse des lignes directrices de gestion environnementale	16
Tableau 2.2 : Liste préliminaire d'activités principales en gestion environnementale.....	21
Tableau 4.1 : Validation de la liste d'activités principales	56
Tableau 4.2: La répartition des rôles et des fonctions dans l'entreprise, par activité environnementale	63
Tableau 4.3 : Répartition des rôles, des fonctions et des tâches dans l'entreprise	68
Tableau 5.1 : Les perceptions sur les groupes d'influence	88
Tableau 5.2 : Groupe d'influence et facteurs associés	96
Tableau 5.3: Facteurs sujets à des changements selon les participants.....	97
Tableau 6.1: Nombre total d'employés par rapport au nombre d'employés dédiés à la fonction de gestion environnementale	107
Tableau 6.2 : Aspect de l'espace de travail du responsable	114

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1: La grille d'entrevue	130
Annexe 2 Lois et règlements applicables au secteur de pâtes et papiers	137
Annexe 3: Difficultés rencontrées et améliorations souhaites en fonction de chaque activité principale	138

INTRODUCTION

À l'heure actuelle, les entreprises doivent gérer les contraintes à l'exploitation posées par les pressions issues de la préoccupation majeure qu'est devenue la protection de l'environnement. Pour résoudre ce problème, les entreprises doivent trouver des façons d'intégrer les principes de la protection de l'environnement dans la gestion de leur organisation.

La réduction des ressources naturelles et la dégradation du milieu naturel causées par les entreprises manufacturières ont été suivies par la mise en place d'exigences réglementaires dans ce domaine. Au niveau international, les clients industriels ont aussi exercé des pressions à ce sujet. Les normes internationales ISO 14 000, introduites fin 1996, constituent une autre contrainte qui n'est pas régie par les gouvernements. Il est prévu que l'accréditation à la norme ISO 14 000 devienne une barrière non-tarifaire à l'entrée dans certains marchés mondiaux, dont le marché européen.

Ces exigences venant des gouvernements et des clients ont fait en sorte qu'une nouvelle fonction de gestion en entreprise a été développée pour répondre à leur ampleur et à leur complexité croissante. Cette fonction, appelée la gestion environnementale, a la responsabilité de gérer les risques et les impacts réels sur le milieu naturel ainsi que l'utilisation adéquate des ressources.

Dans cette recherche nous essayons de caractériser cette fonction émergente et de comprendre les conditions dans lesquelles elle évolue présentement, à partir d'entreprises du secteur des pâtes et papiers.

Ce mémoire comprend sept chapitres. Au premier chapitre, nous présentons la problématique de notre recherche et les questions à la base de notre étude. Le deuxième chapitre expose le cadre d'analyse qui a été élaboré à partir d'une revue de littérature. La méthodologie utilisée est détaillée au troisième chapitre. Les résultats ainsi que l'analyse de ces résultats sont présentés aux chapitres quatre, cinq et six. Au

chapitre sept, une conclusion ainsi que des commentaires sur la recherche sont présentés.

CHAPITRE I

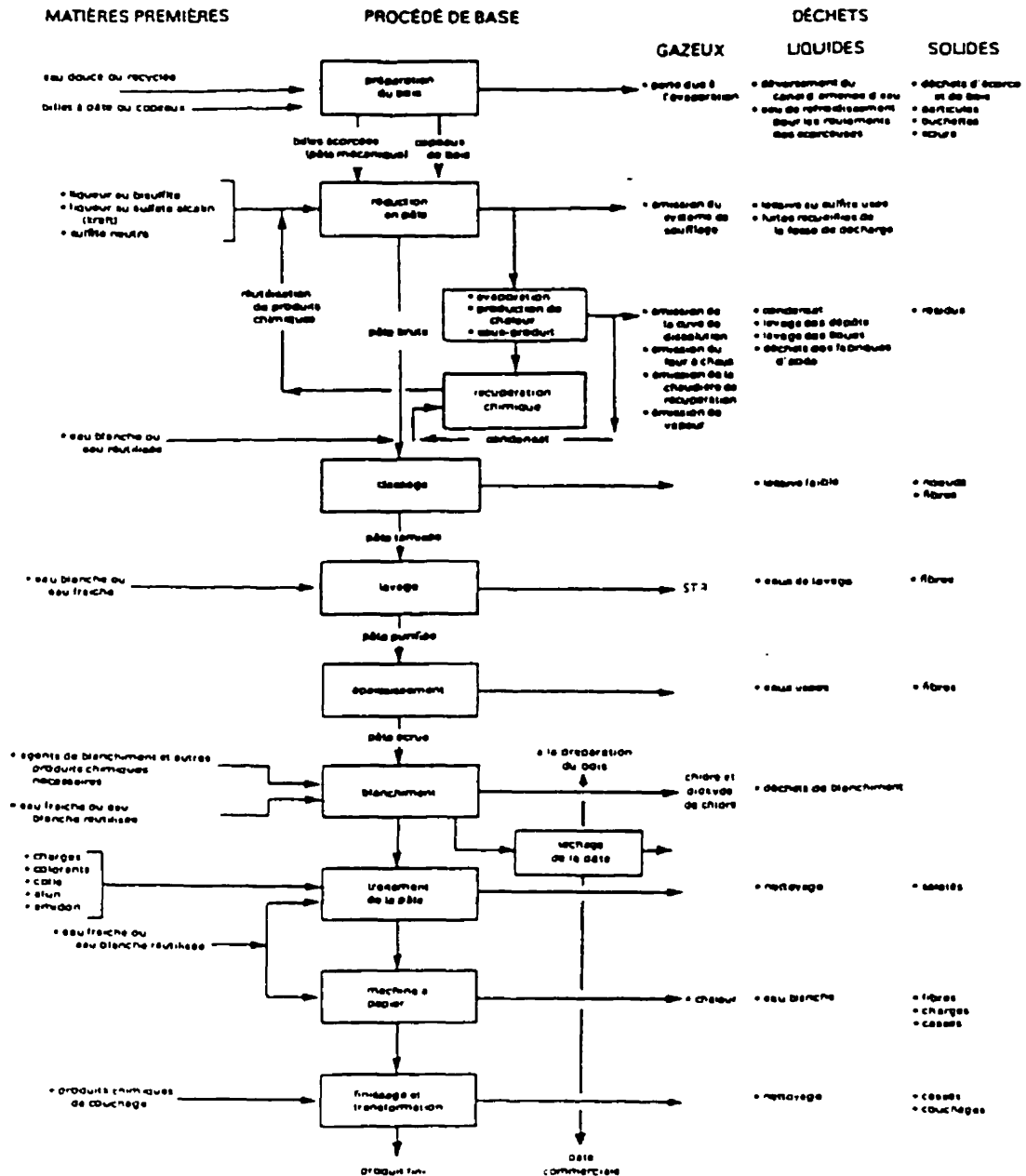
PROBLÉMATIQUE DE LA RECHERCHE

Suite à l'évolution des lois et au développement des échanges internationaux, les entreprises manufacturières sont confrontées au besoin d'intégrer la gestion environnementale pour assurer leur survie (Boutin et al 1996; Cascio et al 1996; Willig 1994). En général, une transformation manufacturière comporte des risques écologiques et des impacts réels sur le milieu naturel ainsi qu'une diminution de ressources naturelles. Le responsable en gestion environnementale doit donc s'assurer que son entreprise gère ces effets sur le milieu naturel (Phyper et al. 1996). S'il en est incapable, son entreprise risque d'être pénalisée par les gouvernements agissant au nom de la collectivité. Il est donc intéressant pour les entreprises manufacturières de comprendre de quelle façon elles peuvent s'assurer d'avoir une bonne gestion environnementale.

La présente étude aborde cette question en choisissant le secteur industriel de la fabrication de produits papiers. Les entreprises de ce secteur sont typiques de l'ensemble de l'industrie tant par leur envergure, leurs moyens d'action, leur nature internationale et surtout par leurs interactions étendues avec l'environnement. Celui-ci est, pour elles, une préoccupation stratégique.

La fonction de gestion environnementale gère les risques provenant de nombreuses sources d'impacts environnementaux des processus de transformation d'une entreprise. La figure 1.1 illustre la complexité de cette tâche à partir d'un exemple des transformations dans le domaine des pâtes et papiers. On y trouve des procédés typiques de l'industrie des pâtes et papiers, les matières premières utilisées, ainsi que les déchets gazeux (émissions gazeuses), solides et liquides produits qu'ils produisent (Mc Cubbin, 1984). La création et la gestion de déchets présentent des risques d'impacts inacceptables sur l'environnement s'il n'y a pas une gestion environnementale appropriée (Latraverse, 1996).

Figure 1.1: Exemple de procédés d'une transformation manufacturière (fabrication de pâtes et papiers)



tirée de N Mc Cubbin

Techniques de base de l'ingénieur des pâtes et papiers et ses pratiques de la protection environnementale.

Service de la protection de l'environnement. Environnement Canada. (1984) page 20

Il ne s'agit pas ici de s'attarder sur la nature exacte des procédés de base, mais plutôt de comprendre que la fonction de gestion environnementale, dans toute entreprise industrielle, doit être conçue comme un système qui s'applique à un ensemble varié de sources d'impacts. En effet, on verra que les différentes normes qui régissent la gestion environnementale ne s'attardent pas aux détails des procédés individuels, mais portent plutôt sur l'aspect méthodologique du système de gestion environnementale (ACNOR, 1994; ISO, 1996).

Dans les entreprises étudiées, comptant généralement de 400 à 1200 employés, il est inévitable que de multiples intervenants participent aux procédés de base. Le responsable en environnement doit gérer les conséquences des actions de tous ces intervenants.

Pour réussir, l'entreprise doit venir à bout de ce qui est en définitive un défi organisationnel: comment une seule fonction peut-elle arriver à s'assurer que toute l'entreprise gère adéquatement ces nombreuses activités et intervenants qui influencent les ressources, les risques et les impacts de l'entreprise.

C'est dans cette optique que la présente recherche vise à faire un portrait de la fonction de gestion environnementale dans une entreprise. Plus spécifiquement, les trois questions à la base de cette recherche sont les suivantes:

- i) Quelles sont les pratiques courantes en gestion environnementale ?
- ii) Quelles sont les forces qui ont un impact sur la fonction de gestion environnementale?
- iii) Quelle est la situation de la fonction de gestion environnementale dans le contexte organisationnel?

Le point de départ de cette étude est l'identification des activités usuelles constituant la fonction de gestion environnementale. L'étude passe ensuite en revue les pressions exercées par des forces qui interagissent avec cette fonction. Finalement, l'étude des facteurs organisationnels qui définissent la situation de la fonction de gestion environnementale au sein de l'entreprise permet de comprendre les stratégies utilisées en pratique, ainsi que les difficultés rencontrées.

Chaque section permettra d'observer la gestion environnementale sous des aspects différents afin de compléter un portrait de cette fonction.

CHAPITRE II

Cadre d'analyse

Les questions soulevées dans l'exposé de la problématique de recherche couvrent deux domaines: la recherche organisationnelle et la protection de l'environnement. L'élaboration du cadre d'analyse pour cette recherche a donc nécessité d'effectuer une revue de la littérature dans ces deux domaines. Le présent chapitre explique les concepts utilisés dans l'élaboration du cadre d'analyse, en fonction de chacune des trois questions.

Chaque question nous permettra d'observer la gestion environnementale sous des aspects différents afin de compléter un portrait de cette fonction au sein d'une entreprise

2.1. Pratiques courantes en gestion environnementale

La littérature sur la protection de l'environnement comprend des lignes directrices sur la gestion environnementale, émises par un certain nombre d'organisations internationales, nationales ainsi que par des associations industrielles. Cependant, on ne retrouve pas dans la littérature un modèle qui détaille explicitement les activités principales et tâches à effectuer. Afin de faciliter l'étude sur la caractérisation des pratiques courantes, nous avons élaboré une liste préliminaire des activités principales en gestion environnementale à partir de ces lignes directrices. Cette liste d'activités sera validée auprès des participants.

2.1.1. Lignes directrices

Il existe principalement quatre lignes directrices qui peuvent s'appliquer à la gestion environnementale dans les entreprises de pâtes et papiers au Québec:

1. La norme ISO 14001 (internationale)
2. La norme ACNOR Z750-94 (nationale)
3. Le guide de gestion de l'Association canadienne des manufacturiers (association industrielle)
4. Les principes de l'Association canadienne des industries forestières (association industrielle)

2.1.1.1. Norme ISO 14001

Au niveau international, l'Organisation internationale de normalisation (ISO) a émis en 1996 la norme ISO 14001 « Systèmes de management environnemental - Spécification et lignes directrices pour son utilisation » (ISO 1996). Cette norme a pour objet de fournir aux organismes¹ les éléments d'un système efficace de management environnemental (ISO 1996). Le système de gestion environnementale proposé par ISO est un composant du système de gestion globale de l'entreprise qui a plusieurs éléments pour s'assurer méthodiquement et régulièrement que les risques environnementaux sont bien gérés. La norme ISO 14001 fournit un cadre prescriptif à la gestion environnementale qui est utilisé surtout par les organisations qui cherchent la certification de leurs activités en gestion environnementale par un organisme extérieur. Cette norme détaille en dix sept (17) articles les spécifications pour établir et maintenir un système de gestion environnementale.

Voici une synthèse de chacun des dix-sept articles de la norme (ISO 1996):

1. Définir une politique environnementale qui énonce l'engagement de l'organisme à l'amélioration continue, la prévention de la pollution et la conformité réglementaire.

¹ « Organisme » : La définition de la norme 14 001 est « compagnie, société, ferme, entreprise, autorité ou institution, ou partie ou combinaison de celles-ci, à responsabilité limitée ou d'un autre statut de droit public ou privé, qui a sa propre structure fonctionnelle et administrative ». Nous considérons un organisme comme équivalent à une organisation.

2. Identifier les impacts sur l'environnement des activités, produits et services de l'organisation.
3. Déterminer quelles sont les exigences légales et autres exigences qui s'appliquent à l'organisation.
4. Fixer des objectifs et cibles. Ces objectifs et cibles devraient permettre à l'organisme de respecter les engagements de sa politique environnementale.
5. Établir au moins un programme permettant la réalisation des objectifs et cibles.
6. Mettre en place une structure organisationnelle qui assigne des rôles et responsabilités pour la gestion environnementale. La direction de l'organisme doit fournir des ressources nécessaires à la mise en oeuvre et à la maîtrise du système de management environnemental.
7. Former le personnel sur la protection de l'environnement et les impacts environnementaux des activités, produits et services de l'organisation.
8. Établir et maintenir des procédures pour assurer la communication sur la protection de l'environnement au sein de l'organisation et à l'extérieur de l'organisation.
9. Mettre sur support documentaire les éléments principaux du système (par exemple les procédures, les programmes).
10. Établir des procédures sur la mise à jour, la révision et la distribution des documents relatifs au système de gestion environnementale.
11. Effectuer des activités d'entretien pour les opérations qui ont un impact environnemental afin d'éviter que ces opérations ne soient réalisées dans des conditions inappropriés.
12. Établir des procédures de prévention des situations d'urgence et d'intervention en cas d'urgence.

13. **Mesurer et surveiller régulièrement les principaux aspects d'opération qui ont un impact environnemental.**
14. **Définir les responsables et leur niveau d'autorité pour la résolution des situations qui représentent des écarts aux dispositions du système de gestion environnementale.**
15. **Établir des procédures pour le maintien des enregistrements relatifs à l'environnement.**
16. **Vérifier que la politique environnementale et les dispositions de la norme sont respectées.**
17. **Évaluer régulièrement le système de gestion environnementale. Cette évaluation doit être effectuée par la haute direction afin de s'assurer que tous les éléments du système de gestion environnementale demeurent appropriés, suffisants et efficaces.**

2.1.1.2. Norme ACNOR Z750-94

En 1994, l'Association canadienne de normalisation (ACNOR) a publié la norme Z750-94 « Système de gestion volontaire de l'environnement ». Cette norme est un guide descriptif pour les entreprises sur le sujet de la gestion environnementale. Cette norme est volontaire, c'est à dire qu'il n'y a pas de certification à cette norme, contrairement à ISO 14001 et aux normes nationales en gestion environnementale d'autres pays, telles que la norme britannique B7750:1994 « Specifications for Environmental Management Systems ». La norme canadienne détaille l'élaboration d'un système de gestion environnementale, selon une approche méthodique. Elle recommande d'intégrer la gestion environnementale dans les activités des autres fonctions de l'entreprise.

Selon la norme canadienne, les quatre principes fondamentaux d'un système de gestion de l'environnement efficace sont (ACNOR 1994):

- **Mandat:** *L'organisation devrait savoir ce qu'il faut faire en matière de la protection de l'environnement.*
- **Engagement:** *Le système de gestion de l'environnement nécessite un engagement à prendre les mesures nécessaires.*
- **Capacité:** *Il convient que l'organisation soit capable de fonctionner conformément à ses objectifs de gestion de l'environnement.*
- **Acquisition des connaissances:** *L'organisation devrait s'efforcer de rechercher constamment des façons d'accroître l'efficacité de ses objectifs.*

Les mesures à suivre sont détaillées sous chaque principe (ACNOR 1994).

A. Mandat

Pour avoir un système efficace de gestion environnementale, une organisation doit clairement en définir le mandat. Elle doit prendre en compte les trois points suivants:

i Établissement d'une politique environnementale

La direction de l'organisation devrait mettre en oeuvre une politique environnementale. Elle devrait contribuer à la formulation et à la modification de la politique. La politique environnementale précise l'orientation générale et les paramètres d'action de l'organisation relatifs à la protection de l'environnement.

ii Évaluation des risques à l'environnement

Les risques associés à des activités, des processus, des produits et des services de l'organisation devraient être évalués.

iii Établissement des objectifs et valeurs cibles

L'organisation devrait se fixer des objectifs et des valeurs cibles relatifs à la protection de l'environnement. La politique environnementale et le processus d'évaluation des risques devraient être considérés dans l'établissement des objectifs et valeurs cibles.

B. Engagement

Dotée de son mandat en gestion environnementale, l'organisation doit s'engager à prendre les mesures qui en découlent. Cet engagement doit se faire sur trois fronts:

i. Engagement au niveau des valeurs

L'organisation devrait posséder un ensemble commun de valeurs environnementales. Ces valeurs devraient mener à des actions concrètes

ii. Intégration de la gestion environnementale

Les responsabilités, les méthodes et les ressources nécessaires pour le fonctionnement du système de gestion de l'environnement devraient être intégrés dans la structure organisationnelle et dans les activités des autres fonctions.

iii. Attribution des responsabilités

Des responsabilités et des pouvoirs pour maintenir le système de gestion de l'environnement devraient être attribués à un cadre supérieur. Les employés à tous les niveaux sont responsables pour la protection de l'environnement dans l'exercice de leurs fonctions.

C. Capacité

Pour mener à bien son engagement en gestion environnementale, l'organisation doit se donner les moyens nécessaires à le réaliser. La capacité du système de gestion provient des éléments suivants:

i. Ressources

L'organisation devrait prévoir les ressources humaines physiques (installation, matériel) et financières essentielles au maintien du système de gestion environnementale et à la réalisation des objectifs.

ii. Connaissances

Les compétences nécessaires au maintien du système de gestion de l'environnement devraient servir de critères dans le recrutement et la formation du personnel.

iii. Méthodes de gestion d'information

L'organisation devrait identifier et suivre des données sur les principaux paramètres relatifs à la protection de l'environnement et la réalisation de ses objectifs environnementaux. Les procédures relatives à la protection de l'environnement devraient être sur support documentaire et communiquées dans l'organisation.

D. Acquisition de connaissances

Une fois mis en place, le système de gestion environnementale ne doit pas cesser d'apprendre et de s'améliorer. Cette connaissance s'acquiert par quatre moyens:

i. Méthodes de gestion et d'information

L'organisation devrait évaluer et suivre ses résultats par rapport à ses objectifs environnementaux. Elle devrait aussi évaluer les effets des changements touchant ses opérations sur ses objectifs environnementaux.

ii. Communication et diffusion de l'information

L'organisation devrait communiquer des informations sur la politique, les objectifs et les impacts environnementaux aux parties intéressés.

iii. Vérification du système

L'organisation devrait effectuer des vérifications du système de gestion de l'environnement pour s'assurer de la mise en oeuvre du système et de la pertinence de celui-ci par rapport aux objectifs environnementaux.

La direction de l'organisation devrait effectuer un examen du système de gestion de l'environnement pour s'assurer qu'il demeure approprié et efficace.

iv. Amélioration continue

L'organisation devrait prendre les mesures correctives pour éliminer les faiblesses repérées dans le système de gestion de l'environnement. Les responsables et leur niveau d'autorité pour les mesures correctives devront être désignés.

2.1.1.3. Guide de gestion de l'Association Canadienne des Manufacturiers

L'Association canadienne des manufacturiers a émis un guide sur la gestion environnementale qui s'applique aux entreprises industrielles actives au Canada. D'après cette association, les éléments suivants doivent faire partie d'un programme de gestion environnementale d'une entreprise (Phyper et al. 1996):

- i. Définition des rôles et responsabilités d'un responsable en environnement
- ii. Identification et suivi de données sur les principaux paramètres relatifs à la protection de l'environnement
- iii. Conformité réglementaire et vérification de la conformité
- iv. Prévention d'urgences et intervention en cas d'urgence
- v. Présentation de rapports à la haute direction sur la protection de l'environnement
- vi. Élaboration et communication d'instructions de travail et procédures
- vii. Efficacité énergétique et conservation d'eau

2.1.1.4. Principes de l'Association Canadienne des Industries Forestières

Plus proche de notre cas à l'étude, le secteur de pâtes et papiers, l'Association canadienne des industries forestières préconise les principes suivants en matière de l'environnement pour l'exploitation d'usines (Phyper et al.1996):

- A. Concevoir, construire et opérer les usines en conformité avec la législation applicable.
- B. Promouvoir la sensibilisation des employés et le public à la protection de l'environnement
- C. Former les employés sur la protection de l'environnement. La formation devrait être adaptée selon les fonctions de l'employé.
- D. Suivre les pratiques de bonne gestion dans les cas où il n'existe pas d'exigences légales spécifiques afin de minimiser les impacts environnementaux et d'assurer la protection de l'environnement.

2.1.2. Synthèse des lignes directrices

En étudiant ces lignes directrices, on constate qu'il existe plusieurs thèmes communs, que l'on peut regrouper en deux catégories:

- les points relatifs aux facteurs organisationnels, par exemple l'allocation de ressources ou la structure organisationnelle; ceux-ci sont étudiés dans la section sur le contexte organisationnel (à la section 2.3).
- les points définissant des activités principales en gestion environnementale; ceux-ci peuvent être utilisés dans notre liste d'activités principales en gestion environnementale.

La synthèse comprenant ces deux catégories de thèmes est présentée au tableau 2.1.

Tableau 2.1: Synthèse des lignes directrices de gestion environnementale

Catégorie	Thème	Norme internationale ISO 14001	Norme canadienne Z750 - 94	Association des manufacturiers du Canada	Association canadienne des industries forestières
Facteurs organisationnels	Engagements, valeurs, politique environnementale	Article 1	A (i), B (i)		
	Allocation de ressources à la gestion environnementale	Article 6	C (i)		
	Structure organisationnelle (attribuer les responsabilités)	Article 6	B (iii), B (ii)	i	
Activités principales	Conformité réglementaire	Article 1, 4, 3		iii	A
	Surveillance d'opérations	Article 13	C (iii)	ii	
	Mesures d'urgence	Article 12		iv	
	Élaboration de procédures, mise à jour d'informations	Article 9, 10	C (iii)	vi	
	Formation d'employés	Article 7	C (ii)		C
	Communication d'informations sur des questions environnementales avec les employés et le public	Article 8	D (ii)	vi, v	B
	Réduction de pollution, mesure et surveillance d'objectifs, recyclage	Article 1, 4, 5	D (i), A (iii)	vii	
	Identification d'impacts environnementaux	Article 2	A(ii)	ii	

Tableau 2.1: Synthèse des lignes directrices de gestion environnementale (suite)

Catégorie	Thème	Norme internationale ISO 14001	Norme canadienne Z750 - 94	Association des manufacturiers du Canada	Association canadienne des industries forestières
Activités principales	Entretien des équipements ayant un impact environnemental	Article 11			
	Vérification	Article 16	D (iii)	iii	
	Mesures correctives (Mise en oeuvre et suivi)	Article 14	D (iv)		
	Évaluation par la haute direction	Article 17	D (iii)		

2.1.3. Conformité réglementaire

La plupart des lignes directrices comptent un énoncé rappelant de façon générale que la gestion environnementale doit comprendre des activités relatives au respect des lois et règlements en matière d'environnement. Ces énoncés doivent être précisés pour les besoins de la présente étude. Pour trouver ce qui constitue les activités principales de la conformité réglementaire, il faut d'abord déterminer quels textes législatifs s'appliquent à la protection de l'environnement, et ensuite y trouver les activités principales prescrites par la législation.

2.1.3.1. Recherche des textes législatifs pertinents

Selon les recueils de textes de l'environnement compilés par les plus importantes maisons d'édition de droit au Québec, il existe plus de 100 textes ou 3000 pages de législation aux niveaux fédéral et provincial en matière de l'environnement (Meunier et Durocher 1994-1999). Ces textes législatifs sont applicables à tous les secteurs d'industries. A cause de l'ampleur de ces textes, nous avons décidé de limiter notre recherche aux textes législatifs qui ne sont applicables qu'au secteur à l'étude, celui des pâtes et papiers. Selon le ministère de l'Environnement, il existe 22 textes législatifs (voir annexe II) qui s'appliquent au secteur des pâtes et papier au Québec.

Chaque texte législatif peut comprendre plusieurs types de dispositions telles que: la définition du cadre législatif; les pouvoirs du ministre; les sanctions de non-conformité; les règles de zonage; les critères de construction; les normes d'exploitation ainsi que les procédures relatives à l'octroi et au maintien de permis et autorisations nécessaires à l'exploitation. Bien que les entreprises soient affectées par l'ensemble de ces dispositions, seulement celles relatives à l'exploitation permettent d'identifier les activités principales de la conformité réglementaire. Les dispositions sur la définition du cadre législatif, les pouvoirs du ministre et les sanctions de non-conformité ne dictent pas des actions spécifiques à effectuer. D'autres dispositions, telles les règles de zonage et les critères de construction sont considérées seulement lors de l'établissement de l'usine.

Dispositions relatives à l'exploitation

Les dispositions relatives à l'exploitation comprennent des exigences sur les éléments suivants:

a) Entreposage des matières dangereuses

Les dispositions relatives à l'exploitation comprennent des exigences sur l'entreposage des matières dangereuses. La réglementation définit une matière dangereuse comme étant toute matière qui présente un danger pour la santé ou l'environnement (Meunier et Durocher 1994-1999). Ces exigences couvrent les conditions d'entreposage, les critères d'inspection d'aires d'entreposage et le maintien de registres d'inspection ainsi que l'inspection d'autres équipements.

b) Mesure des effluents et rapports périodiques

Dans les dispositions relatives à l'exploitation, on retrouve des limites de concentration pour les rejets à l'environnement de divers contaminants tels que: les dioxines, les furannes ou les matières en suspension. On trouve aussi des exigences à propos des activités de surveillance, d'échantillonnage et d'analyse de rejets de l'environnement. Des rapports sur la composition de rejets doivent être envoyés régulièrement au ministère de l'Environnement.

c) Autorisation d'exploitation

La législation mentionne divers types d'autorisation pour l'exploitation qui sont octroyées par le gouvernement. Une autorisation est spécifique à une usine et fixe ses paramètres d'opération (par exemple: le taux de production, les types d'équipements, les méthodes de contrôle de risques environnementaux).

Selon les exigences législatives, une nouvelle demande ou une demande de modification à l'autorisation doit être soumise au ministre avant l'installation ou la modification de procédés industriels qui peuvent entraîner un changement significatif aux impacts environnementaux par rapport aux critères d'une autorisation existante. À cause de cette exigence on doit évaluer les impacts environnementaux des modifications aux procédés ou l'implantation de nouvelles technologies.

En sommaire, les activités principales relatives à la conformité réglementaire sont:

- Inspection des aires d'entreposage des matières dangereuses et registres d'inspection
- Inspection d'autres équipements
- Mesure et analyse des effluents
- Préparation de données et soumission au ministère de rapports périodiques
- Préparation de demandes d'autorisation ou de modification d'une autorisation existante

2.1.4. Liste préliminaire des activités principales en gestion environnementale

L'étude des lignes directrices nous a fourni 11 activités principales courantes en gestion environnementale. Une de ces activités, la conformité réglementaire, gagne à être subdivisée en plusieurs activités de nature moins abstraite. La liste complète de toutes les activités principales en gestion environnementale est présentée dans le tableau suivant:

Tableau 2.2 : Liste préliminaire d'activités principales gestion environnementale

Titre d'activités principales	
I.	Inspection des aires d'entreposage des matières dangereuses et registres d'inspection (Conformité réglementaire)
II.	Inspections d'autres équipements (Conformité réglementaire)
III.	Mesure et analyse des effluents (Conformité réglementaire)
IV.	Préparation de données et soumission au ministère de rapports périodiques (Conformité réglementaire)
V.	Préparation de demandes d'autorisation ou de modification d'une autorisation existante. (Conformité réglementaire)
VI.	Mesures d'urgence
VII.	Élaboration de procédures, mise à jour d'information et formation d'employés
VIII.	Communication d'informations sur des questions environnementales avec les employés et le public
IX.	Réduction de pollution, mesure et surveillance d'objectifs
X.	Recyclage
XI.	Identification d'impacts environnementaux
XII.	Entretien des équipements ayant un impact environnemental
XIII.	Vérification
XIV.	Mesures Correctives (Mise en œuvre et suivi)
XV.	Évaluation par la haute direction

Cette liste d'activités doit maintenant être validée en vérifiant dans quelle mesure chacun de ses éléments fait partie des activités rapportées par les participants.

Pour compléter la caractérisation des pratiques courantes en gestion environnementale, nous devons aussi déterminer les tâches associées à chacune des activités principales.

Pour chaque activité, les tâches constituanes ont été identifiées, ainsi que les rôles des différentes fonctions de l'organisation dans la réalisation de l'activité.

La réalisation d'une activité au sein d'une organisation peut comprendre plusieurs étapes et dépendre de nombreux intervenants. Nous avons déterminé les deux éléments suivants pour chacune des activités principales de la liste préliminaire:

- les rôles des différentes fonctions dans la réalisation d'une activité
- les tâches associées à chaque activité principale.

Afin de déterminer les rôles des différentes fonctions dans la réalisation des activités de la fonction, les données relatives à chaque activité ont été analysées selon cinq types de rôles, à savoir :

EXÉCUTION :	les unités principalement responsables d'effectuer l'activité et les tâches associées;
COLLABORATION :	d'autres unités collaborant avec les unités d'exécution et les tâches qui contribuent à la réalisation de l'activité;
COORDINATION :	les unités responsables et les tâches nécessaires pour coordonner les actions d'autres intervenants;
DIRECTION :	les unités responsables de l'élaboration des critères ou lignes directrices à suivre et les tâches associées;
CONTRÔLE/ VÉRIFICATION :	les unités responsables et les tâches nécessaires pour surveiller l'accomplissement de l'activité

Par ailleurs, il est d'intérêt pratique pour le responsable en environnement de connaître le détail de chacun de ces rôles afin de bien comprendre la contribution des autres fonctions de l'entreprise à la gestion environnementale. Ces informations sont présentées dans le chapitre des résultats, au tableau 4.3.

2.2. Forces ayant un impact sur la fonction de gestion environnementale

Le responsable en environnement n'a généralement pas un contrôle sur tous les facteurs qui ont une influence sur les priorités de la fonction de gestion environnementale de l'usine. Les impacts de ces facteurs indépendants du responsable doivent être pris en compte dans ses activités. Nous voulons déterminer quel sont ces facteurs et voir quelle est leur influence sur la fonction.

Ces facteurs font partie de l'environnement organisationnel de l'usine. L'environnement organisationnel est l'ensemble de facteurs qui affectent directement ou indirectement le fonctionnement d'une entreprise (Bergeron, 1986; Bedeian, 1984; Hellriegel et al.1986).

L'environnement organisationnel peut être divisé en deux parties: l'environnement général et l'environnement immédiat.

L'environnement général comprend les facteurs politiques, légaux et sociaux-culturels qui affectent indirectement le fonctionnement d'une entreprise (Bergeron 1986).

L'environnement immédiat comprend les éléments qui affectent directement le fonctionnement d'une organisation (Bergeron 1986). Les éléments de l'environnement immédiat cités dans la littérature sont les syndicats, les régulateurs, les fournisseurs, les consommateurs, les concurrents, les communautés, les entreprises affiliées, les actionnaires, les nouvelles technologies et les associations sectorielles. (Bergeron, 1986; Hellriegel et al 1986).

Afin d'évaluer l'impact des éléments de l'environnement immédiat de l'entreprise sur la gestion environnementale, nous avons choisi d'étudier les deux aspects suivants:

- l'importance relative des groupes d'influences et les facteurs associés,
- la fréquence de changement de certains éléments susceptibles d'affecter la fonction à l'étude

2.2.1. Importance relative des groupes d'influence et les facteurs associés

Parmi les éléments de l'environnement immédiat, six groupes qui sont les plus susceptibles d'avoir une influence sur la gestion environnementale d'une usine ont été sélectionnés. Nous allons vérifier selon la perception des participants, si les groupes choisis ont une influence sur la fonction et dans quelle mesure ils exercent cette influence.

Les six groupes d'influence choisis pour l'étude sont les suivants :

1. Actionnaires - détenteurs des actions de la compagnie dont l'usine est une filiale
2. Clients - acheteurs des produits directement de l'usine - ce groupe comprend les revendeurs comme les chaînes de magasins
3. Gouvernement - tous les paliers de gouvernement : fédéral, provincial et municipal
4. Public - population voisine de l'usine et autres parties intéressées
5. Syndicats et employés - employés syndiqués et non-syndiqués - toutes les usines étudiées emploient de la main-d'œuvre syndiquée
6. Siège social - siège social de la compagnie dont l'usine étudiée est une filiale

Les facteurs ayant de l'influence sur la gestion environnementale ont aussi été étudiés par d'autres auteurs: la société KPMG (le plus important cabinet de services professionnels au Canada), le Comité sectoriel de la main-d'œuvre de l'environnement du Québec, les chercheurs de l'Université de Colombie Britannique (Zerbe et al., 1998).

La société KPMG a mené un sondage sur la gestion environnementale auprès des 1000 plus importantes sociétés au Canada en 1996. L'étude comporte une section sur les facteurs ayant le plus incité les compagnies à se préoccuper des questions environnementales. Les principaux facteurs sont les suivants:

- Conformité à la réglementation
- Responsabilité légale des administrateurs
- Employés

En revanche, les facteurs suivants étaient ceux qui revêtaient le moins d'importance sur le plan de la motivation:

- Économies de coût
- Groupes de défense en environnement (groupes de pression)
- Normes internationales

Le comité sectoriel de la main d'œuvre de l'environnement du Québec a publié en mai 1999 une enquête auprès de 707 entreprises au Québec, portant sur le niveau d'activité en matière de gestion environnementale dans les entreprises québécoises. Cette enquête visait à estimer la demande actuelle et future des ressources humaines et des services spécialisés en environnement. Cette étude s'est penchée sur les facteurs et acteurs influents sur la gestion environnementale d'une entreprise. Elle en venait aussi à la conclusion que le gouvernement était le plus important groupe d'influence. Le rapport de l'enquête indique que:

«La réglementation joue un rôle majeur dans l'adoption de pratiques de gestion environnementale...près de neuf entreprises sur dix déclarent avoir intégré les

préoccupations environnementales à leurs pratiques de gestion sous l'influence de facteurs d'ordre réglementaire» (Comité sectoriel de main d'œuvre de l'environnement, 1999).

Les groupes d'influence trouvés par l'étude sont, par ordre décroissant d'importance:

- Gouvernement
- Employés
- Actionnaires
- Communautés
- Clients
- Syndicats

Des chercheurs de l'Université de Colombie Britannique (Zerbe et al., 1998) ont fait une étude générale sur la gestion environnementale. Cette étude, effectuée entre 1993 et 1996, a été menée auprès de 35 sièges sociaux et 68 usines du secteur des pâtes et papiers à travers le Canada.

Les auteurs citent les facteurs suivants comme ayant une influence significative sur la gestion environnementale des entreprises étudiées:

- Réglementation;
- Influence de clients;
- Responsabilité légale des administrateurs.

2.2.2. Fréquence de changement de certains éléments

.Après avoir déterminé les groupes d'influence et les manières par lesquelles ils ont un impact sur la fonction de gestion environnementale, nous allons étudier la fréquence de changement de certains éléments organisationnels qui sont indépendants de la fonction

de gestion environnementale mais qui ont un impact sur elle. Cet aspect de l'étude vise à savoir si le responsable en environnement doit composer avec un environnement de travail qui est très turbulent ou plutôt stable.

Un choix a été fait parmi les éléments de l'environnement immédiat qui sont à la fois susceptibles d'avoir un impact sur la fonction de gestion environnementale et susceptibles d'évoluer avec le temps. Les participants ont exprimé leur perception de la fréquence des changements pour les éléments choisis qui suivent :

1. roulement des employés
2. réglementation
3. technologie
4. politiques externes
5. produits de l'usine
6. concurrence
7. fournisseurs

La définition de chaque élément analysé ainsi que l'explication de son impact possible sur la gestion environnementale sont détaillées dans les paragraphes suivants.

2.2.2.1. Roulement des employés

Le roulement des employés correspond au taux de changement des employés de l'usine.

L'impact du roulement des employés sur la gestion environnementale se manifeste à l'arrivée de nouveaux employés qui doivent être initiés aux méthodes de travail visant à minimiser les impacts sur l'environnement et à maintenir les valeurs de l'usine relatives à la protection de l'environnement.

Un roulement élevé peut être l'indice d'un milieu difficile ou hostile. Dans une telle situation, les valeurs transmises peuvent être rejetées par les employés.

2.2.2.2. Réglementation

Il s'agit de l'ensemble des lois et règlements relatifs à la protection de l'environnement qui s'appliquent à l'usine.

La réglementation a un impact sur la gestion environnementale puisque les exigences gouvernementales encadrent une partie des activités d'un responsable en environnement. Par conséquent, le ou la responsable doit se tenir au courant des changements à la réglementation et apporter les modifications nécessaires aux activités régulières de gestion.

2.2.2.3. Technologie

Cet élément de "technologie" englobe tous les procédés techniques de production à l'usine.

Les modifications technologiques peuvent influencer les impacts sur l'environnement et, en conséquence, entraîner des changements au niveau de la gestion environnementale : technologies de traitement des émissions, permis d'opération émis par les ministères.

2.2.2.4. Politiques externes

Il s'agit des exigences provenant des associations ou groupes dont l'usine est membre, par exemple des associations sectorielles de l'industrie.

L'impact des politiques externes sur la gestion environnementale est similaire à celui de la réglementation.

2.2.2.5. Produits de l'usine

Les produits de l'usine sont ceux fabriqués à l'usine et qui sont vendus à ses clients.

De façon semblable aux modifications technologiques, les changements de produits peuvent avoir un effet sur les impacts environnementaux.

Il faut noter que, dans le secteur des pâtes et papiers, des caractéristiques du produit tels que l'épaisseur et la texture, peuvent être modifiés considérablement sans changement technologique. Les modifications du produit peuvent être obtenues par des changements au niveau des méthodes de travail, des paramètres d'opération de l'équipement ou encore aux intrants.

2.2.2.6. Concurrence

Il s'agit des entreprises qui s'adressent à la même clientèle que l'usine étudiée. Ces entreprises peuvent avoir un impact sur les prix des produits et sur la capacité de l'usine de vendre ses produits.

L'état du marché dans lequel l'usine évolue a un effet sur les décisions stratégiques de la haute direction. Ces décisions peuvent à leur tour avoir un effet sur l'allocation des ressources au sein de la compagnie ou sur d'autres facteurs ayant un impact direct ou indirect sur la gestion environnementale.

2.2.2.7. Fournisseurs

Il s'agit des entreprises qui fournissent des marchandises à l'usine.

Les fournisseurs interviennent au niveau de la composition chimique des intrants. Les intrants peuvent avoir un impact sur la qualité des émissions dans l'environnement.

2.2.2.8. Échelle d'évaluation et résultats

L'échelle suivante a été proposée pour évaluer la fréquence des changements. Il s'agit uniquement de changements dits majeurs dans les éléments organisationnels retenus et ayant un impact sur la fonction de gestion environnementale. Dans le secteur manufacturier, ce genre de changement peut avoir de nombreuses répercussions, aussi considère-t-on comme très fréquent un changement de cet ordre chaque année. A l'autre extrême, un tel changement par 10 ans est considéré comme étant très rare.

<u>Fréquence</u>	<u>Moyenne des changements</u>
Très fréquent	1 changement majeur /an
Assez fréquent	1 changement majeur /2 ans
Assez rare	1 changement majeur /5 ans
Très rare	1 changement majeur /10 ans

2.3. Situation de la fonction de gestion environnementale dans le contexte organisationnel

La fonction de gestion environnementale n'opère pas dans le vide: elle doit faire une contribution à la mission globale de l'entreprise, et doit entretenir des relations avec d'autres composantes de l'organisation. Pour bien comprendre la situation de la gestion environnementale, il faut donc avoir un aperçu de sa place dans le fonctionnement de l'organisation.

Afin d'étudier cette question, nous avons choisi certains concepts de base relatifs au fonctionnement organisationnel à partir de la littérature en recherche organisationnelle.

Les concepts choisis pour étude sont les suivants:

- Structure organisationnelle
- Mission/Raison d'être
- Allocation de ressources
- Culture organisationnelle
- Intégration stratégique

2.3.1. Structure organisationnelle

La structure d'une organisation détermine l'ordonnancement des divers groupes qui forment l'organisation. Celle-ci est généralement fixée par les dirigeants afin d'établir et de maintenir des relations spécifiques entre les composantes de l'organisation (Bedeian 1984).

La détermination de la structure est une décision importante et la conception choisie est celle qui devrait la mieux rencontrer les objectifs de l'entreprise (Bedeian 1984). Les

dirigeants doivent considérer deux éléments importants: le regroupement des composantes de l'organisation, et la structure hiérarchique.

Le regroupement des composantes, dit «départementalisation», détermine comment une organisation est divisée en sous-unités ou groupes (Bergeron, 1986). Il existe divers modes de départementalisation couramment utilisés par les entreprises, comprenant entre autres la départementalisation par fonction, par produit, par clientèle et par territoire géographique desservi. La formation de groupes facilite la collaboration entre le personnel membre. Ce regroupement est un mécanisme pour faciliter la coordination entre les diverses activités par les dirigeants de l'entreprise (Bergeron, 1986).

La structure hiérarchique détermine la répartition du pouvoir de prise de décision et de l'autorité par rapport à d'autres composantes de l'organisation. Le plus haut niveau de la structure est composé par la haute direction de l'entreprise: elle a de l'autorité sur tous les autres niveaux de l'entreprise. La position verticale d'un groupe est généralement une indication de son influence dans l'entreprise et de son implication dans les décisions clés de l'entreprise.

Dans le cadre de la présente étude, la position de la fonction de gestion environnementale est étudiée dans la structure organisationnelle des usines visitées.

2.3.2. Mission/Raison d'être

Pour comprendre la place d'une fonction dans le contexte organisationnel, il est important de savoir quelle est la contribution attendue de la fonction à l'organisation.

La mission d'une organisation est sa raison d'être, l'ensemble des besoins qu'elle vise à remplir et sa fonction commerciale fondamentale.

Chaque fonction fait une contribution à la réalisation de la mission de l'entreprise. Cette contribution est l'objectif principal désigné à la fonction par les dirigeants de l'entreprise, qu'on peut considérer comme étant son mandat.

En étudiant le mandat de la fonction de gestion environnementale, nous obtenons un aperçu de quelle manière la fonction est appelée à faire une contribution à la mission de l'usine telle que désignée par ses dirigeants.

2.3.3. Allocation de ressources

Afin de réaliser son mandat, une fonction doit recevoir une allocation suffisante de ressources.

Une entreprise a des ressources à sa disposition qu'elle utilise afin de réaliser sa mission. Les dirigeants de l'entreprise allouent des ressources à chaque fonction de l'entreprise. Ces fonctions à leur tour se servent des ressources allouées dans la réalisation de leur mandat ou leur contribution spécifique à la mission globale de l'entreprise.

Ces ressources sont sous forme humaines, physiques, matérielles et financières (Denis, 1990; Bergeron, 1986). Le manque de ressources peut causer des conflits entre les différentes fonctions d'une entreprise (Hellriegel et al 1986) et avoir un impact négatif sur le fonctionnement de l'entreprise. Dans le cadre de la présente étude, nous avons étudié si l'allocation des ressources à la fonction de gestion environnementale était suffisante dans les usines visitées.

2.3.4. Culture organisationnelle

Au-delà de la place officielle d'une fonction dans une organisation, il est utile d'examiner son importance tacite dans la culture de celle-ci.

La culture organisationnelle est un ensemble de croyances et hypothèses fondamentales, partagé par ses membres (Thévenet 1986). Elle est du domaine des significations, constituées des modes de fonctionnement, des valeurs et des ressources jugées importantes pour l'organisation (Denis 1990).

La culture organisationnelle est en quelque sorte un guide implicite pour les employés quant aux comportements et normes de travail privilégiés au sein de l'entreprise. La culture d'une organisation peut être construite et soutenue par de nombreux éléments, dont nous en étudions quatre:

- les valeurs
- les récompenses
- les rites
- les signes

Ces éléments ont été étudiés pour avoir un aperçu général de la façon dont la gestion environnementale s'inscrit dans la culture organisationnelle.

2.3.4.1. Les valeurs

Par « les valeurs » on entend les règles fondamentales de l'organisation relatives à un sujet, en l'occurrence, l'environnement.

2.3.4.2. Les récompenses

L'octroi de récompenses est un moyen de soutenir des aspects spécifiques de la culture dans une entreprise, en donnant des indices visibles et concrets que certains comportements en particulier sont privilégiés plutôt que d'autres (Denis 1997).

2.3.4.3. Les rites

Un rite est une pratique réglée et invariable. Dans une organisation, des rites font souvent partie des mécanismes d'intégration dans l'entreprise (Denis 1997).

2.3.4.4. Les signes

Les éléments privilégiés de la culture d'une entreprise sont reconnaissables par des manifestations matérielles, qui agissent comme symboles ou signes culturels (Thévenet 1986).

2.3.5. Intégration stratégique

L'évolution d'une entreprise avec le temps implique l'adoption de nouvelles stratégies par ses dirigeants. Les décisions prises par la haute direction sont orientées par les stratégies qui doivent ensuite s'appliquer à tous les niveaux de la hiérarchie. Les stratégies constituent des tentatives d'intégrer l'action organisationnelle et supposent des formes de coopération entre différents acteurs de l'organisation (Denis 1990).

On retrouve trois sortes de stratégies d'entreprise (Denis 1990) :

- les stratégies proactives, qui ont pour objet d'exercer un contrôle sur l'environnement de l'organisation
- les stratégies passives, qui consistent à ne rien faire
- les stratégies réactives, qui consistent en l'adaptation interne de l'organisme aux forces de son environnement

Dans l'évolution de l'entreprise, c'est donc par les stratégies réactives que les dirigeants vont pouvoir avoir un impact direct sur l'ensemble des fonctions de l'entreprise.

Les principales stratégies réactives utilisées à l'heure actuelle par les organisations sont le design structurel, la culture d'entreprise et la technologie (Denis 1990). L'étude selon ces trois volets (le design structurel, la culture d'entreprise et la technologie) a été utilisée dans l'évaluation de facteurs organisationnels d'analyses de risques et de catastrophes (Denis 1993, 1997).

Cette approche a été adaptée à cette étude pour l'analyse des améliorations souhaitées et difficultés citées par les participants. Cette analyse nous permettra d'évaluer si les besoins de la fonction de gestion environnementale sont intégrés au niveau des stratégies réactives choisies par les dirigeants d'usines.

Les sections suivantes présentent un aperçu de chacune de ces stratégies, en premier lieu dans le contexte de l'analyse de risques et de catastrophe, puis telles qu'utilisées dans ce mémoire pour étudier la fonction de gestion environnementale.

2.3.5.1. La stratégie du design structurel

Le design de la structure organisationnelle, telle que définie précédemment dans ce chapitre, est une stratégie des dirigeants d'une entreprise pour atteindre de nouveaux enjeux et faire face à de nouveaux défis.

Dans les analyses de risques et de catastrophes axées sur les stratégies (Denis 1993, 1997), les sources de défaillances classées sous le volet du design structurel incluent notamment le partage de responsabilités tant horizontal (parcellisation-enrichissement) que vertical (centralisation-décentralisation), la sous-traitance, la formation, la charge de travail ainsi que les changements organisationnels ou les réorganisations.

En examinant les améliorations souhaitées et difficultés citées par les participants qui sont relatives au design structurel, on pourra voir l'impact des stratégies de design culturel sur la fonction de gestion environnementale.

2.3.5.2. Les stratégies d'intégration par la culture organisationnelle

Tel qu'expliqué dans ce chapitre la culture organisationnelle comprend les comportements et normes de travail privilégiés au sein de l'entreprise.

Selon Denis (1990,1997) la culture est un construit. La stratégie d'intégration par la culture organisationnelle est définie par les choix qui la constituent. Pour un observateur externe, ces choix n'apparaissent avec clarté qu'en examinant les comportements établis et les décisions prises par les membres de l'organisation.

Pour faire l'évaluation des stratégies d'intégration par la culture, nous avons recensé les difficultés et améliorations souhaitées en gestion environnementale qui nécessitent principalement une intervention au niveau de la stratégie culturelle, c'est-à-dire découlant de changements dans les comportements et normes de travaux privilégiés.

2.3.5.3. La stratégie technologique

La notion de technologie est très large et peut couvrir de nombreux éléments dans une entreprise. En tant que partie d'une stratégie organisationnelle, la technologie peut être définie comme étant «l'ensemble des supports à l'action (outils, instruments, appareils, machines, procédés, méthodes et programmes) dont l'existence provient de l'application systématique de connaissances scientifiques à la résolution d'un problème pratique» (Denis 1990). Une stratégie technologique consiste en l'introduction de nouvelles technologies ou en la modification des technologies utilisées.

En étudiant les améliorations et les difficultés en gestion environnementale qui sont dues à des facteurs technologiques, on peut voir l'impact sur la fonction des stratégies technologiques utilisées jusqu'à maintenant.

CHAPITRE III MÉTHODOLOGIE

3.1. Type de recherche

Cette recherche est exploratoire. Elle a pour but principal de décrire la fonction de gestion environnementale à partir des informations obtenues des responsables de cette fonction dans les entreprises étudiées et de nos propres observations. Nous utilisons des méthodes d'analyse qualitative.

3.2. Choix du cas à l'étude

Plusieurs critères ont été considérés dans le choix du cas à l'étude. En premier lieu, le cas choisi devait être constitué d'entreprises ayant des impacts considérables sur l'environnement. Ensuite, il était important d'isoler les caractéristiques de la fonction en tenant compte de certains facteurs qui pourraient influencer les activités du responsable en gestion environnementale. Ces facteurs comprennent la taille et les activités de l'organisation, ainsi que la législation environnementale à laquelle elle doit se soumettre. Nous avons choisi de respecter ces conditions en étudiant un seul secteur industriel plutôt que d'en échantillonner plusieurs.

Du point de vue logistique, nous avons décidé d'étudier un secteur ayant une forte présence dans la région, permettant de trouver un bon échantillon d'usines à visiter. Notre choix s'est porté sur le secteur des pâtes et papiers.

Le secteur des pâtes et papiers est constitué d'entreprises de grande envergure, à caractère international, dont les interactions étendues avec l'environnement en font une préoccupation stratégique.

3.3. Description de l'échantillon

Il était nécessaire que les organisations faisant partie de notre échantillon soient d'importance comparable, aient des activités de même nature et qu'elles soient soumises à la même juridiction légale.

Afin de remplir ces conditions, nous avons choisi d'échantillonner parmi les usines du secteur des pâtes et papiers situées au Québec, employant de 400 à 1 200 personnes. L'importance de ce secteur au Québec nous a permis d'obtenir un bon échantillon d'usines tout en respectant les conditions citées plus haut.

L'échantillon était composé de 11 usines. Ces usines étaient situées à l'intérieur d'un périmètre de 300 km autour de Montréal. Le nombre total d'usines qui rencontrent les critères de notre étude est 15. De ce nombre, 4 usines ont refusé de participer pour diverses raisons, y compris un manque de disponibilité du responsable en environnement.

Parmi les usines de l'échantillon, il existe des variations dans les catégories de papiers produits (par exemple : du papier journal, du papier hygiénique ou du papier fin) et dans les technologies de production. Cependant, ces variations ne présentent pas de différences significatives dans les activités des responsables en environnement. En effet, il se trouve que pour l'ensemble du secteur des pâtes et papiers, les usines ont surtout les mêmes impacts environnementaux, dont une importante utilisation d'eau, des effluents liquides contaminés par des produits toxiques et des fibres de papier, des déchets solides organiques et des émissions atmosphériques.

Toutes les usines étudiées étaient des filiales de compagnies possédant plusieurs autres usines dans le secteur des pâtes et papiers. En 1997, année de l'étude, ces 11 usines appartenaient à neuf compagnies différentes parmi lesquelles se trouvaient six compagnies canadiennes, deux américaines et une japonaise. Cependant, il est intéressant de noter que, depuis, plusieurs fusions ont été réalisées dans cette industrie.

Si ces usines étaient classifiées aujourd'hui, leur distribution serait la suivante : sept compagnies différentes dont six canadiennes et une japonaise.

3.4. La méthode de collecte de données

Les données ont été recueillies par les moyens suivants :

- des entrevues effectuées lors des visites à chaque usine;
- des observations visuelles notées lors de ces visites;
- des documents remis par les participants.

3.4.1. Entrevues

La plus importante source de données a été fournie par les entrevues. La personne rencontrée était soit le responsable de la gestion environnementale à l'usine, soit l'un des responsables, s'ils étaient plusieurs à assumer cette fonction. Les entrevues ont été réalisées à l'aide d'une grille d'entrevue (Annexe I).

Les informations recueillies lors des entrevues demeurent confidentielles. Cet engagement a été pris lors des démarches entreprises pour bâtir notre échantillon et énoncé dans la lettre de présentation de l'étude envoyée aux participants. Pour cette raison, les résultats de l'étude sont cumulés et présentés de façon globale.

La revue de littérature effectuée pour l'élaboration de la grille a été exposée au chapitre précédent. La grille a été testée auprès de praticiens du domaine de la gestion environnementale ne faisant pas partie de l'échantillon utilisé pour notre étude. Il n'y avait pas de critères de sélection précises pour les praticiens en gestion environnementale qui ont participé à l'essai de la grille. Il s'agissait tout simplement de professionnels dans le domaine qui étaient accessibles et qui ont accepté d'accorder de leur temps.

À la suite de cette étape, des modifications mineures ont été apportées à la grille d'entrevue.

La grille d'entrevue est composée de deux parties. La première partie comprend cinq sections couvrant des facteurs organisationnels et généraux qui pourraient avoir un impact sur la gestion environnementale. La deuxième partie propose une liste d'activités principales en gestion environnementale composée de quinze activités. Cette partie nous a permis de valider la liste proposée et d'étudier les rôles des différentes fonctions ainsi que les difficultés auxquelles le responsable en environnement est confronté.

3.4.2. Observations visuelles

Les observations visuelles notées lors des visites à chaque usine étaient notamment les affiches à l'entrée de l'usine et l'aspect de l'espace de travail du responsable en environnement.

3.4.3. Documents remis par les participants

Différents types de documents ont été remis par les participants entre autres:

- rapports annuels en environnement,
- rapports annuels,
- politiques environnementales
- documents publicitaires,
- communiqués de presse,
- organigrammes,
- procédures de travail.

Les documents ont été utilisés pour compléter les informations obtenues lors des entrevues.

3.4.4. Déroulement

Les étapes effectuées pour la collecte et le traitement de données sont les suivants :

- i) Entrevues avec des participants lors des visites à leurs usines respectives - (de janvier 1997 à juillet 1997);
- ii) Rédaction d'une grille de réponse pour chaque participant à partir des notes et la transcription des entrevues; (de septembre 1997 à février 1998)
- iii) Cumul des données provenant des grilles de réponse, des observations visuelles et des documents remis par les participants (d'avril 1998 à avril 1999)

CHAPITRE IV

RÉSULTATS ET ANALYSE : PRATIQUES COURANTES DE GESTION ENVIRONNEMENTALE EN ENTREPRISE

Dans ce chapitre nous allons traiter de la première question de notre problématique qui est de déterminer les pratiques courantes en gestion environnementale. Pour ce faire, il faut identifier les activités usuelles qui constituent la fonction de gestion environnementale.

Afin de faciliter l'identification de ces activités, nous avons élaboré une liste comprenant quinze activités principales en gestion environnementale. La démarche utilisée pour l'élaboration de cette liste a été présentée au chapitre 2 portant sur le cadre d'analyse.

Dans un premier temps, la liste d'activités est validée en vérifiant dans quelle mesure chacun de ses éléments fait partie des activités rapportées par les participants. Les résultats de la validation sont regroupés dans un tableau récapitulatif. Ces informations sont présentées aux sections 4.1 et 4.2 de ce chapitre.

Ensuite, afin de compléter la caractérisation des pratiques courantes en gestion environnementale, chaque activité est étudiée en détail. Pour chaque activité, les tâches constituantes ont été identifiées, ainsi que les rôles des différentes fonctions de l'organisation dans la réalisation de l'activité. Ces informations sont présentées à la section 4.3.

4.1. Validation de la liste d'activités proposée

La liste comprenant les quinze activités principales a été validée en demandant à chaque participant dans quelle mesure chaque activité était effectuée dans son

entreprise. Les résultats sur la validation de la liste sont présentés dans les paragraphes suivants (4.1.1 à 4.1.15) en indiquant par activité:

- le pourcentage d'usines qui effectuent de façon régulière l'activité,
- l'explication sommaire de l'activité selon les participants de l'étude.

4.1.1. Inspection des aires d'entreposage des matières dangereuses et registres d'inspection

- Pourcentage d'usines qui effectuent cette activité: 100% (N = 11)

Le but de cette activité est de dépister des défaillances et les sources de risque par une inspection visuelle faite durant des tournées de l'usine. Les registres permettent de faire l'historique des problèmes observés pour déceler ceux qui se répètent.

4.1.2. Inspections (surveillance) (non inclus dans 4.1.1)

- Pourcentage d'usines qui effectuent cette activité: 100 % (N = 11)

Pour plusieurs usines, il s'agit de la surveillance des réservoirs de surface. Cette surveillance est souvent faite par un système électronique. Une alarme est sonnée en cas de défaillance (ex. : débordement de réservoir).

L'intervention humaine dans cette activité est limitée à la vérification des structures de sécurité autour des réservoirs. Par exemple, il faut s'assurer du bon état des équipements tels que des digues, cuvettes et alarmes.

Cette activité comporte aussi:

- l'inspection de l'apparence extérieure de l'usine,

- l'inspection des bacs de déchets solides,
- l'inspection des points de rejet de l'effluent,
- l'inspection de l'équipement de traitement des eaux usées.

4.1.3. Mesure et analyse des effluents

- Pourcentage d'usines qui effectuent cette activité: 100 % (N = 11)

Les effluents sont suivis par deux méthodes, soit par l'analyse des échantillons pris à divers endroits ou soit par des mesures faites continuellement par le système DCS (*distributed control system*) à divers endroits dans l'usine.

Une partie des échantillons est analysée à l'usine même par des techniciens de l'unité de l'environnement. Les paramètres mesures sont:

- les MES (matières en suspensions),
- la toxicité,
- la DBO (demande biologique en oxygène),
- la DCO (demande chimique en oxygène),
- la quantité de matières grasses.

Ces mesures permettent le suivi de la qualité de l'effluent et le dépistage des problèmes dans le fonctionnement des équipements de production ou de traitement des eaux usées. L'autre partie des échantillons est envoyée à un laboratoire indépendant qui est accrédité par le ministère de l'Environnement. Les résultats des analyses sont envoyés directement du laboratoire au ministère.

Les paramètres suivants sont mesurés continuellement par le système DCS:

- le pH,
- la conductivité,
- le débit.

Le système DCS comprend des sondes qui mesurent les paramètres et envoient les données à un ordinateur. Cet ordinateur contrôle les opérations d'équipements et fait des ajustements sur les opérations dès que les paramètres mesurés sont à l'extérieur de limites prédéterminés. Si les ajustements effectués par l'ordinateur ne parviennent pas à remettre les paramètres dans des limites désirées, une alarme est sonnée et un opérateur doit faire une intervention directe sur une machine.

4.1.4. Préparation de données et soumission au ministère de rapports périodiques

- Pourcentage d'usines qui effectuent cette activité: 100 % (N = 11)

Il existe deux types de rapports sur l'effluent:

- un rapport qui est utilisé à l'interne pour discussions entre unités,
- un rapport qui est envoyé au ministère.

Les données sur les effluents sont souvent transférées directement du système de surveillance à l'ordinateur du responsable pour la préparation du rapport. Les données sont traitées par des logiciels développés par l'unité d'informatique et le logiciel du ministère de l'Environnement.

Il y a aussi un rapport annuel sur les déchets envoyés pour traitement à l'externe par des compagnies accréditées par le ministère.

4.1.5. Préparation des demandes d'autorisation

- Pourcentage d'usines qui effectuent cette activité: 100 % (N = 11)

Une demande d'autorisation est nécessaire lors de l'implantation d'une nouvelle technologie à l'usine ou lors d'une modification de l'usine.

4.1.6. Mesures d'urgence

- Pourcentage d'usines qui effectuent cette activité: 100 % (N = 11)

Cette activité couvre l'évaluation des risques environnementaux ainsi que la mise en oeuvre des mécanismes pour s'assurer que l'intervention en cas d'urgence est adéquate.

4.1.7. Élaboration et mise à jour des procédures et des cours, formation des employés.

- Pourcentage d'usines qui effectuent cette activité: 100 % (N = 11)

L'approche utilisée pour la formation varie parmi les participants. Dans certains cas, les cours sont présentés par l'unité d'environnement, dans d'autres cas la formation est présentée par un contremaître ou par un formateur attiré de l'unité. Ce formateur est choisi parmi des membres d'unité et présente le cours à ses collègues.

À une des usines étudiées, la formation en environnement est intégrée à la formation à la tâche. Cette formation est composée de quatre volets: la méthode de travail, le contrôle de la qualité, la santé et sécurité et la protection de l'environnement.

4.1.8. Communication d'informations sur des questions environnementales avec les employées et le public

- Pourcentage d'usines qui effectuent cette activité: 100 % (N = 11)

Les moyens de communication et le type d'information communiqués varient d'une usine à l'autre. Parmi les moyens de communication on retrouve:

- la participation à différentes conférences, réunions et comités en environnement, impliquant le public, d'autres industries, divers niveaux de gouvernement, les journaux, des écoles,
- des réponses aux demandes d'information du syndicat, des employés,
- des notes de service concernant l'environnement à d'autres unités,
- un rapport annuel ou un bulletin sur la performance et les réalisations de la compagnie en environnement,
- un site Internet,
- des réunions avec la population locale,
- une semaine d'environnement ou des journées de portes ouvertes,
- un comité paritaire en environnement.

4.1.9. Réduction de la pollution. Mesure et surveillance d'objectifs

- Pourcentage d'usines qui effectuent cette activité: 100 % (N = 11)

La majorité de participants n'avaient pas d'objectifs précis chiffrés en pourcentage. Ils se fixent des objectifs généraux, par exemple rencontrer les normes et essayer d'avoir un niveau d'émissions plus bas que les normes.

Ceux qui se fixent des objectifs précis, chiffrés en pourcentage, les fixent en collaboration avec d'autres unités ou avec leur siège social. Généralement, ils travaillent sur un ou deux projets à la fois, étalés sur un an, impliquant plusieurs unités de l'organisation. Parmi ce genre de projets, on retrouve:

- l'optimisation de l'opération de divers équipements,
- la réduction du débit d'eau à divers endroits dans le procédé,
- la réduction des émissions,
- la réduction de la consommation d'eau fraîche,
- la récupération des fibres de l'effluent.

4.1.10. Recyclage

- Pourcentage d'usines qui effectuent cette activité: 100 % (N = 11)

Le type de recyclage varie selon les participants. En pratique, deux types de recyclage ont été observés:

- le recyclage de sous-produits de l'usine à l'intérieur même du procédé,
- le recyclage de déchets par des entrepreneurs externes.

Il faut noter que l'implication de l'unité responsable pour l'environnement dans cette activité est plutôt limitée. Pour 36% des usines étudiées, elle ne joue aucun rôle dans le recyclage.

4.1.11. Identification d'impacts environnementaux

- **Pourcentage d'usines qui effectuent cette activité: 82%.(N = 9 usines sur 11)**

Les méthodes utilisées varient d'une usine à l'autre. Cette activité consiste à identifier les effets de l'usine sur l'environnement. L'approche choisie pour effectuer cette activité peut dépendre de nombreux facteurs tels que les ressources disponibles, les priorités de l'usine ou la disponibilité de données permettant l'évaluation des impacts environnementaux. À partir des résultats de la présente étude, on peut distinguer deux approches d'identification des impacts environnementaux.

1. Une révision de toutes les activités de l'usine, qui sert à dépister des améliorations dans les équipements ou les techniques de travail afin de réduire les impacts.

Selon nos résultats, certaines techniques de révisions générales ont été rapportées:

- analyse des risques du procédé selon la méthode HAZOP;
 - programme de vérification environnementale;
 - évaluation selon les critères d'ISO 14000.
2. Une étude scientifique des effluents dans le but de déterminer l'impact sur le milieu ambiant: elle est nécessaire dans le cas d'un rapport formel, par exemple pour satisfaire des exigences ministérielles.

À titre d'exemple d'études scientifiques d'effluents tirées des résultats, nous trouvons:

- étude des impacts des effluents sur le milieu récepteur;
- échantillonnage des paramètres non-réglés afin d'améliorer des connaissances sur les rejets de l'usine.

4.1.12. Entretien des équipements ayant un impact environnemental

- **Pourcentage d'usines qui effectuent cette activité: 100 % (N = 11)**

Il s'agit de l'entretien préventif et correctif sur des équipements émettant des polluants, des équipements de traitement ou des équipements de mesure d'effluent. L'implication de l'unité d'environnement dans cette activité se limite à:

- la collaboration sur l'élaboration des critères d'inspection et d'entretien sur certains équipements,
- les demandes de travail correctif suite à des anomalies qui sont constatées lors des inspections (Activité 1 & 2) ou des données du système de surveillance (Activité 3),
- faire le suivi avec le responsable du secteur concerné.

4.1.13. Vérification

- Pourcentage d'usines qui effectuent cette activité: 91% (N = 10 usines sur 11)

Les vérifications sont faites par des auditeurs d'une firme spécialisée ou des auditeurs provenant de la compagnie, par exemple du siège social ou d'autres usines de la compagnie. Elles ont lieu tous les deux à cinq ans.

Il y a aussi des vérifications périodiques effectuées par le ministère de l'Environnement.

4.1.14. Mesures correctives (mise en oeuvre et suivi)

- **Pourcentage d'usines qui effectuent cette activité: 91%(N = 10 usines sur 11)**

Cette activité comprend l'élaboration d'un plan d'action correctif qui se base sur les recommandations du rapport de vérification. Ce plan attribue de responsabilité pour la réalisation des actions correctives aux diverses fonctions de l'usine.

Elle comporte aussi la mise en place des mesures correctives, ainsi qu'un suivi pour s'assurer qu'elles sont effectivement réalisées.

4.1.15. Évaluation par la haute direction

- **Pourcentage d'usines qui effectuent cette activité: 91%.(N = 10 usines sur 11)**

L'évaluation peut être faite à deux niveaux, soit par la haute direction de l'usine ou soit par le siège social.

Cette évaluation permet à la direction de suivre la réalisation du plan d'action. Plusieurs participants ont indiqué que la haute direction ou un représentant du siège social peut intervenir si les échéanciers ne sont pas respectés ou s'il y a des blocages à la réalisation du plan d'action.

Chez certains répondants, la haute direction ne suit pas l'échéancier ou il n'y a aucun échéancier fixe pour la réalisation du plan correctif. Dans ces cas, un rapport est remis à la haute direction lorsque les actions correctives sont complétées, et une évaluation des mesures correctives est faite lors de la vérification subséquente.

4.2. Sommaire des résultats de la section de validation de la liste d'activités principales

Le tableau 4.1 suivant présente un sommaire des résultats de la section de validation de la liste d'activités principales proposée. Il permet de constater que toutes les activités sont effectuées de façon régulière par la grande majorité de participants (80% et plus). De plus, 11 de 15 activités sont faites par tous les participants. D'après ce constat, on peut dire que la liste proposée est un portrait essentiellement fidèle des activités usuelles en gestion environnementale dans les entreprises étudiées. Nous avons demandé aux participants s'ils effectuaient d'autres activités que celles proposées. En réponse, les participants ont mentionné des activités ponctuelles, c'est-à-dire des projets plutôt que des activités régulières.

Les activités d'identification d'impacts environnementaux, de vérification, d'application de mesures correctives et d'évaluation par la haute direction sont celles qui n'étaient pas effectuées dans toutes les usines.

Les activités de vérification, d'application de mesures correctives et d'évaluation par la haute direction sont effectuées par 91 % des usines (N = 10 usines sur 11). Ces trois activités se retrouvent chez le même nombre de répondants parce que ces activités sont liées en pratique: la réalisation des mesures correctives est essentiellement la mise en oeuvre du plan d'action élaboré pour répondre aux problèmes ou constats trouvés lors de la vérification, tandis que l'évaluation de la haute direction porte sur l'efficacité de ces mesures correctives.

Par ailleurs, l'activité d'identification d'impacts environnementaux est effectuée au moment de l'étude par 82 % des usines (N = 9 usines sur 11). Cette activité consiste à identifier les effets de l'usine sur l'environnement.

Selon les participants, ces activités n'étaient pas effectuées à cause d'un manque de temps, ou parce qu'il y avait d'autres priorités plus importantes à l'usine. Ces réponses indiquent un manque de ressources affectées pour pouvoir effectuer ces activités. Nous

avons trouvés que, parmi les répondants, toutes les activités proposées étaient effectuées dès que les ressources affectées à la fonction environnementale étaient en assez grand nombre pour effectuer toutes les tâches.

Tableau 4.1 : Validation de la liste d'activités principales

Activité	Pourcentage des participants qui effectuent cette activité
1. Inspection des aires d'entreposage des matières dangereuses et registres d'inspection	100%
2. Inspections routinières et rapports périodiques (pas inclus dans 1)	100 %
3. Mesure et analyse des effluents	100 %
4. Préparation de données et soumission au ministère de rapports périodiques	100 %
5. Préparation des demandes d'autorisation	100 %
6. Mesures d'urgence	100 %
7. Élaboration et mise à jour des procédures et des cours, formation des employés.	100 %
8. Communication d'informations sur des questions environnementales avec les employés et le public.	100 %
9. Réduction de la pollution. Mesure et surveillance d'objectifs	100 %
10. Recyclage	100 %
11. Identification d'impacts environnementaux	82%
12. Entretien des équipements ayant un impact environnemental	100 %
13. Vérification	91%
14. Mesures correctives (Mise en oeuvre et suivi)	91%
15. Évaluation par la haute direction	91%

4.3. Répartition des rôles, des fonctions et des tâches dans l'entreprise

Pour compléter notre caractérisation des pratiques courantes en gestion environnementale, il est nécessaire d'analyser plus en profondeur les données sur chaque activité.

Pour cela, les deux éléments d'analyse sont:

- les rôles des différentes fonctions dans la réalisation d'une activité
- les tâches associées à chaque activité principale.

4.3.1. La répartition des rôles par activité

Dans cette section nous allons regarder en détail les éléments de la liste des activités validée par les participants (tableau 4.1). Selon notre engagement de confidentialité vis-à-vis des participants, les résultats des onze usines ont été regroupés pour en faire un sommaire global.

Premièrement, nous avons examiné quelle est la participation des différentes fonctions de l'organisation dans l'accomplissement des activités, en faisant ressortir à quelles activités participait chaque fonction et dans quelle capacité. Les rôles ont été définis dans le cadre d'analyse (5 différents types de rôles).

Les résultats montrent qu'il y avait 19 différentes fonctions impliquées dans les activités de gestion environnementale. Il existe trois activités dans lesquelles participaient presque toutes les fonctions: la formation et l'élaboration de procédures, la vérification, la mise en oeuvre et suivi des mesures correctives.

Pour les autres activités, on peut dégager différents niveaux de participation aux activités de gestion environnementale selon chacune des fonctions. En tête, on retrouve d'abord la fonction de gestion environnementale (14 activités sur 15), suivie de la fonction de production (10 activités sur 15). Parmi les autres fonctions, on remarque un niveau appréciable de participation dans ceux de l'ingénierie, de services techniques, d'entretien, de manutention/transport, et de réception/expédition. Ces fonctions participaient à 7 ou 8 activités sur 15.

Comme on pouvait s'y attendre, la fonction de gestion environnementale était impliquée dans le plus grand nombre d'activités (14 de 15) et aussi joue le plus grand nombre de rôles (39 rôles). On en déduit que dans plusieurs activités, la fonction avait 2 ou 3 rôles différents.

4.3.1.1. Activités à haut niveau de participation

L'activité de formation et d'élaboration de procédures

Le grand nombre de fonctions participant à l'activité de formation s'explique parce qu'il est courant d'avoir un formateur attiré dans chaque fonction. Ce formateur a la responsabilité de former ses collègues de son unité de travail. La fonction de gestion environnementale joue un rôle clé dans cette activité: celui d'élaborer le matériel de cours et d'établir les critères de formation par type de métier de l'employé. Il doit aussi collaborer avec les formateurs attirés pour les besoins spécifiques en formation de leurs unités. La fonction de ressources humaines contribue aussi de façon importante en s'occupant d'aspects logistiques.

L'activité de vérification environnementale

L'activité de vérification environnementale est exécutée par le siège social ou par une firme externe.

Toutes les fonctions participent à l'activité de vérification environnementale en tant que collaborateurs, puisqu'il s'agit de vérifications portant sur l'ensemble de l'organisation. Ils répondent aux questions des vérificateurs et fournissent les informations demandées.

La fonction de gestion environnementale chapeaute le processus de vérification environnementale. Dans son rôle de coordination, elle facilite la réalisation de la vérification et s'occupe des aspects logistiques. Elle agit aussi pour définir les critères de vérification et octroyer des mandats externes selon le besoin; il s'agit d'un rôle de direction auquel contribue normalement le siège social. Enfin, la vérification et validation des constats lui incombent; il s'agit d'un rôle de contrôle.

L'activité de mise en oeuvre et suivi des mesures correctives.

La mise en oeuvre de mesures correctives est exécutée par l'ensemble des unités d'une organisation, selon le plan d'action correctif élaboré par la fonction de gestion environnementale dans un rôle de direction, et approuvé par la haute direction.

La fonction de gestion environnementale doit voir à ce que le plan soit réalisable, en obtenant l'adhésion des autres groupes et en s'assurant que les ressources nécessaires étaient allouées par la haute direction.

Le suivi de la mise en oeuvre est un rôle de contrôle revenant au comité d'environnement, composé de représentants des différentes fonctions. Il peut aussi revenir à la haute direction dans le cadre de l'activité «évaluation par la haute direction».

4.3.1.2. Implication des différentes fonctions

La fonction de gestion environnementale

Pour presque toutes les activités (14 sur 15), la fonction d'environnement a soit un rôle de direction, soit un rôle de contrôle ou alors les deux rôles en même temps. Ces rôles requièrent des connaissances spécialisées dans le domaine de protection de l'environnement. Le rôle de direction est l'élaboration des critères ou de lignes directrices à suivre, tandis que celui de contrôle consiste à surveiller la réalisation de l'activité. Cette expertise est détenue par le responsable de la fonction. La seule activité pour laquelle la fonction d'environnement ne joue pas un de ces rôles est l'«Évaluation par la haute direction». Il s'agit donc des rôles caractéristiques de cette fonction dans la gestion environnementale des entreprises étudiées.

Dans les activités où la fonction avait des rôles d'exécution et de collaboration, ces rôles étaient partagés avec d'autres fonctions, tel que discuté dans les sections suivantes de l'analyse.

La fonction de production

La fonction de production vient tout de suite après celle d'environnement au niveau de son implication dans les activités de gestion environnementale. Cette fonction était impliquée dans 10 des 15 activités. Dans ces activités, la fonction de production agissait dans les rôles d'exécution ou de collaboration. Dans trois de ces activités (inspection des aires d'entreposage des matières dangereuses et registres d'inspection, réduction de la pollution/mesure et surveillance d'objectifs, entretien des équipements ayant un impact environnemental), la fonction effectuait simultanément les deux rôles.

Le haut niveau de participation de la fonction de production est probablement dû au fait que cette fonction est la plus importante source d'impacts environnementaux et a le plus grand nombre d'employés qui ont un contact direct avec les sources d'impacts.

La fonction d'ingénierie

La participation de la fonction d'ingénierie aux activités de gestion environnementale consistait principalement à mettre à contribution son expertise technique: conception et préparation de plans pour l'installation de nouveaux équipements ou modification à des processus existant.

La fonction de services techniques

La fonction de services techniques joue un rôle semblable à l'ingénierie, en fonction de ses connaissances spécialisées, mais il s'agit uniquement d'assurer le bon fonctionnement des équipements et processus existant ou d'apporter des améliorations, tandis que la fonction d'ingénierie intervient exclusivement au niveau de la conception. On notera que les services techniques chapeautent l'activité de réduction de la pollution, dans laquelle ils dirigent et collaborent pour s'assurer que les objectifs de réduction étaient rencontrés.

La fonction d'entretien

La fonction d'entretien constitue un autre domaine de connaissances spécialisées, soit l'entretien et la réparation d'équipements. Une des activités de la gestion environnementale est spécifique à l'entretien: il s'agit, dans la liste d'activités, de l'item «entretien d'équipements susceptibles d'avoir des impacts environnementaux».

Le haut niveau de participation de la fonction d'entretien est probablement dû au fait que cette fonction interagit avec un grand nombre de sources d'impacts environnementaux.

Les fonctions de réception/expédition et de manutention/transport

Les fonctions de réception/expédition et de manutention/transport contribuent aux activités de gestion environnementale d'une manière semblable dans les deux fonctions.

Elles interagissent avec moins de sources d'impacts que la production, ce qui réduit de façon correspondante leur participation aux activités de gestion environnementale.

Les autres fonctions

Les autres fonctions ont des implications moins poussées, contribuant à une ou deux activités seulement en fonction de leur domaine d'expertise, en plus des trois activités auxquelles participent généralement toutes les fonctions.

Par exemple, la fonction d'informatique apporte son expertise en traitement de l'information dans les activités de préparation de données et soumission au ministère de rapports périodiques. Les ressources humaines contribuent de façon importante dans les relations avec les employés, les communications internes et la formation du personnel. Le groupe santé/sécurité-incendies contribue à l'évaluation des risques.

Une synthèse de ces résultats sur l'implication des différentes fonctions est présentée dans le tableau suivant. On peut donc constater une implication de nombreuses fonctions dans la gestion environnementale en usine. Il reste maintenant à voir à quelles tâches précises correspond cette implication.

Tableau 4.2: La répartition des rôles et des fonctions dans l'entreprise, par activité environnementale (suite)

		Fonction de l'organisation																		
ACTIVITÉ	Type de Role	Fonction de l'organisation																		
		Environnement	Services Techniques	Ingenierie	Entretien	Production	Manutention/Transport	Réception et Expédition	Instrumentation	Informatique	Finances - Achats	Ressources Humaines	Santé et Sécurité: Incendie	Finition des produits	Entretien - Manager	Comptable de procédé	Haute Direction	Siège Social	Qualité	Traitement des eaux
INSPECTION 1	Exécution	✓		✓	✓	✓	✓													
	Collaboration		✓			✓	✓	✓												
	Coordination																			
	Direction																			
	Contrôle	✓																		
INSPECTION (pas inclus dans 1)	Exécution					✓	✓	✓	✓											
	Collaboration																			
	Coordination	✓																		
	Direction																			
	Contrôle	✓																		
MESURE/ ANALYSE EFFLUENTS	Exécution	✓						✓												✓
	Collaboration																			
	Coordination																			
	Direction																			
	Contrôle	✓																		
DONNÉES	Exécution	✓	✓																	
	Collaboration					✓			✓	✓										
	Coordination																			
	Direction																			
	Contrôle	✓																		

✓ - Fonction ayant un rôle dans la réalisation de l'activité

Tableau 4.2: La répartition des rôles et des fonctions dans l'entreprise, par activité environnementale

ACTIVITÉ	Type de Role	Fonction de l'organisation																		
		Environnement	Services Techniques	Ingénierie	Enlèvement	Production	Maintenance/ Transport	Réception et Expédition	Information	Finances / Achats	Ressources Humaines	Santé et Sécurité / Incendie	Enlèvement des produits	Enlèvement Ménager	Contrôle de procédé	Haute Direction	Siège Social	Qualité	Traitement des eaux	
CERTIFICAT D'AUTORISATION	Exécution	✓																		
	Collaboration		✓																	
	Coordination																			
	Contrôle																			
MESURES D'URGENCE	Exécution																			
	Collaboration																			
	Coordination																			
	Contrôle																			
FORMATION / PROCEDURE	Exécution																			
	Collaboration																			
	Coordination																			
	Contrôle																			
COMMUNICATION	Exécution																			
	Collaboration																			
	Coordination																			
	Contrôle																			

✓ . Fonction ayant un rôle dans la réalisation de l'activité

Tableau 4.2: La répartition des rôles et des fonctions dans l'entreprise, par activité environnementale (suite)

ACTIVITÉ	Type de Role	Fonction de l'organisation																			
		Environnement	Services Techniques	Ingénierie	Entretien	Production	Manutention/ Transport	Réception et Expédition	Instrumentation	Informatique	Finances Achats	Ressources Humaines	Santé et Sécurité Incendie	Fonction des produits	Enteiner Manager	Comptable de société	Head Office	Sûreté Social	Qualité	Traitement des eaux	
RÉDUCTION DE LA POLLUTION	Exécution		✓	✓		✓															
	Collaboration		✓	✓	✓	✓						✓									✓
	Coordination	✓																			
	Direction		✓	✓		✓															
	Contrôle	✓																			
RECYCLAGE	Exécution						✓	✓					✓	✓							
	Collaboration																				
	Coordination	✓																			
	Direction	✓																			
	Contrôle	✓																			
IDENTIFICATION D'IMPACTS	Exécution	✓																			
	Collaboration	✓		✓	✓	✓	✓	✓				✓		✓							
	Coordination			✓	✓										✓						
	Direction																				
	Contrôle	✓																			
ENTRETIEN	Exécution				✓	✓															
	Collaboration	✓		✓		✓				✓											
	Coordination																				
	Direction																				
	Contrôle	✓																			✓

✓ . Fonction ayant un rôle dans la réalisation de l'activité

Tableau 4.2: La répartition des rôles et des fonctions dans l'entreprise, par activité environnementale (suite)

ACTIVITE	Type de Role	Fonction de l'organisation																				
		Environnement	Services Techniques	Ingenierie	Enlèven	Production	Maintenance/ Transport	Reception et Expédition	Instrumentation	Informatique	Finances / Achats	Ressources Humaines	Santé et Sécurité/ Incendie	Finion des produits	Entretien Menager	Compté de procéde	Haute Direction	Siège Social	Quaire	traitement des eau		
VERIFICATION	Exécution	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Collaboration	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Coordination	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Direction	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Contrôle	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
MESURES CORRECTIVES	Exécution	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Collaboration	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Coordination	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Direction	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Contrôle	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EVALUATION PAR LA HAUTE DIRECTION	Exécution																					
	Collaboration																					
	Coordination																					
	Direction																					
	Contrôle																					

✓ . Fonction ayant un rôle dans la réalisation de l'activité

4.3.2. La répartition des tâches, par type de rôle et par activité

Nous allons maintenant regarder en détail quelles tâches sont associées aux différents rôles, par activité. Ces tâches sont énumérées dans les sections suivantes.

Cet ensemble dresse un portrait des pratiques courantes en gestion environnementale dans les entreprises ayant participé à notre étude. Ce portrait est organisé en fonction d'activités principales, de tâches associées et d'une répartition de rôles entre les diverses fonctions de l'entreprise. Il présente donc en détail les façons de faire utilisées en entreprise pour mettre en pratique les spécifications des lignes directrices en gestion environnementales.

4.3.2.1. Inspection des aires d'entreposage des matières dangereuses et registres d'inspection

Tableau 4.3 : Répartition des rôles, des fonctions et des tâches dans l'entreprise

Type de Rôle	Fonction	Tâches
Exécution	Environnement Production Manutention Réception	<ul style="list-style-type: none"> ➤ effectuer des inspections régulières dans le but de repérer des signes de défaillances, tels que les indications de fuites, de déversement, de débordements de réservoirs, etc.; ➤ noter les observations et tenir un registre; ➤ compiler un historique sur les incidents observés ➤ initier les mesures correctives soit en avisant les unités concernées ou en émettant un bon de travail à l'unité d'entretien.
Exécution	Entretien	<ul style="list-style-type: none"> ➤ mettre en place les mesures correctives selon la demande d'autres unités exprimées au moyen des bons de travail; ➤ donner une priorité à la demande de mesure corrective selon le niveau de risque de l'incident.
Exécution	Ingénierie	<ul style="list-style-type: none"> ➤ préparer des dessins de conception pour les mesures correctives selon la demande d'autres unités.
Collaboration	Production Manutention/ transport Réception / expédition Contrôle de procédé Services techniques	<ul style="list-style-type: none"> ➤ participer aux réunions régulières où un rapport est fait sur les incidents; ➤ donner une attention particulière aux incidents à répétition; ➤ faire un rapport à l'unité d'environnement sur les inspections fait par l'unité même.
Coordination	n/a	
Direction	n/a	
Contrôle	Direction de l'usine	<ul style="list-style-type: none"> ➤ résoudre les difficultés à la réalisation des mesures correctives, tels que des problèmes concernant l'ordre de priorité des mesures ou des conflits entre unités.

Inspection des aires d'entreposage des matières dangereuses et registres d'inspection
(suite)

Tableau 4.3 : Répartition des rôles, des fonctions et des tâches dans l'entreprise

Type de Rôle	Fonction	Tâches
Contrôle	Environnement	<ul style="list-style-type: none"> ➤ faire un suivi de la mise en œuvre des mesures correctives; ➤ avertir le responsable de l'unité concernée, si les mesures correctives ne sont pas réalisées ou sont inadéquates.

4.3.2.2. Inspections routinières (surveillance) (non inclus dans 4.3.2.1)

Tableau 4.3 : Répartition des rôles, des fonctions et des tâches dans l'entreprise (suite)

Type de Rôle	Fonction	Tâches
Exécution	Production Manutention Réception	<ul style="list-style-type: none"> ➤ effectuer une tournée d'inspection pour repérer des signes de défaillances ou des symptômes anormaux (fuite, débordement, mélange de déchets ménagers avec déchets dangereux, etc.) qui n'ont pas été détectés par les systèmes de surveillance; ➤ entamer des mesures correctives s'il y a lieu.
Exécution	Instrumentation	<ul style="list-style-type: none"> ➤ entretenir et réparer les systèmes de surveillance; ➤ tenir un registre sur l'entretien des systèmes de surveillance.
Collaboration	N/A	
Coordination	Environnement	<ul style="list-style-type: none"> ➤ organiser les travaux correctifs nécessaires.
Contrôle	Direction de l'usine	<ul style="list-style-type: none"> ➤ résoudre les difficultés à la réalisation des mesures correctives. Par exemple, des problèmes concernant l'ordre de priorité des mesures ou des conflits entre unités.
Direction	N/A	<ul style="list-style-type: none"> ➤

4.3.2.3. Mesure et analyse des effluents

Tableau 4.3 : Répartition des rôles, des fonctions et des tâches dans l'entreprise (suite)

Type de Rôle	Fonction	Tâches
Exécution	Environnement Traitement des eaux	<ul style="list-style-type: none"> ➤ prendre des échantillons à divers endroits dans le procédé et à l'effluent final; ➤ effectuer des analyses chimiques pour mesurer divers paramètres sur une partie des échantillons; ➤ envoyer l'autre partie des échantillons à un laboratoire indépendant qui est accrédité par le ministère.
Exécution	Instrumentation	<ul style="list-style-type: none"> ➤ étalonner régulièrement l'équipement de surveillance; ➤ maintenir des registres sur le calibrage du système de surveillance.
Collaboration	N/A	
Coordination	N/A	
Direction	N/A	
Contrôle	Environnement Traitement des eaux	<ul style="list-style-type: none"> ➤ surveiller les paramètres mesurés. ➤ réparer les sources de problèmes où les mesures sont hors limites et il y a des alarmes; ➤ vérifier la précision des appareils de mesure en comparant les données avec les résultats d'analyses des laboratoires indépendants.
Contrôle	Environnement	<ul style="list-style-type: none"> ➤ s'assurer que l'équipement de mesure est étalonné régulièrement par l'unité d'instrumentation.

4.3.2.4. Préparation de données et soumission au ministère de rapports périodiques

Tableau 4.3 : Répartition des rôles, des fonctions et des tâches dans l'entreprise (suite)

Type de Rôle	Fonction	Tâches
Exécution	Environnement Services techniques	<p>Rapport sur les émissions</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ réunir les données provenant de diverses sources (le laboratoire indépendant, les systèmes de surveillance) et diverses unités; ➤ traiter les données en utilisant le logiciel fourni par le ministère; ➤ préparer les rapports et les acheminer au ministère et aux différents organismes contrôlant, par exemple l'association sectorielle ou le siège social. <p>Rapport annuel sur les déchets</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ saisir les informations des documents de transport sur la quantité de déchet envoyés au centre de déposition extérieur; ➤ préparer le rapport annuel.
Collaboration	Informatique	<ul style="list-style-type: none"> ➤ développer des logiciels pour faciliter le traitement des documents et fournir du support technique aux utilisateurs.
Collaboration	Production Finances	<ul style="list-style-type: none"> ➤ fournir des données à l'unité d'environnement.
Coordination	N/A	
Direction	N/A	
Contrôle	Environnement	<ul style="list-style-type: none"> ➤ vérifier et valider le rapport dans le cas où le rapport serait préparé par une autre unité.

4.3.2.5. Préparation des demandes d'autorisation

Tableau 4.3 : Répartition des rôles, des fonctions et des tâches dans l'entreprise (suite)

Type de Rôle	Fonction	Tâches
Exécution	Environnement	<ul style="list-style-type: none"> ➤ évaluer les impacts possibles d'un projet selon les informations fournies par le responsable de projet; ➤ déterminer des moyens de réduire les impacts et les proposer au responsable du projet; ➤ fournir des informations sur les exigences réglementaires au responsable du projet; ➤ déterminer si une demande de certification est nécessaire; ➤ rechercher des informations supplémentaires pour compléter la demande; ➤ préparer la demande et la présenter au ministère; ➤ maintenir des communications avec les ministères et d'autres représentants du gouvernement; ➤ déterminer quels projets sur la liste annuelle de dépenses capitales requièrent une demande de certification et en avertir les responsables du projet; ➤ réviser les certificats d'autorisation existants et faire des demandes de modification au ministère s'il y a lieu.
Collaboration	Ingénierie Services techniques	<ul style="list-style-type: none"> ➤ avertir l'unité d'environnement d'un nouveau projet; ➤ suivre la procédure d'évaluation préliminaire, ex. : compléter le formulaire d'évaluation et l'acheminer à l'unité d'environnement; ➤ fournir les informations nécessaires à la préparation de la demande, ex. : plans divers, etc. à l'unité d'environnement; ➤ apporter des modifications au projet selon les conseils de l'unité d'environnement.

4.3.2.5 Préparation des demandes d'autorisation (suite)

Tableau 4.3 : Répartition des rôles, des fonctions et des tâches dans l'entreprise (suite)

Type de Rôle	Fonction	Tâches
Collaboration	Entretien	➤ évaluer les besoins en entretien du projet pour minimiser les impacts du projet.
Collaboration	Finance/ comité d'approbation de fonds	➤ communiquer la liste annuelle de projets à l'unité d'environnement.
Coordination	Environnement	Pour les projets de grande envergure: ➤ engager des consultants externes pour préparer la demande d'autorisation; ➤ coordonner les communications entre le ministère, le siège social, les diverses unités de l'usine et les consultants.
Direction	Environnement	➤ élaborer des critères ou une procédure pour l'évaluation préliminaire d'un projet par des responsables de projet.
Contrôle	Siège social	➤ donner l'approbation finale à la demande d'autorisation avant sa présentation au ministère.

4.3.2.6. Mesures d'urgence

Tableau 4.3 : Répartition des rôles, des fonctions et des tâches dans l'entreprise (suite)

Type de Rôle	Fonction	Tâches
Exécution	Environnement	<ul style="list-style-type: none"> ➤ identifier et évaluer les risques environnementaux, par exemple le risque de déversement; ➤ réviser périodiquement le plan de prévention et d'intervention pour les risques environnementaux; ➤ vérifier les troussees d'intervention rapide; ➤ concevoir un système d'information sur les produits chimiques incluant les mesures d'urgences; ➤ élaborer des cours de formation sur l'intervention en cas de déversement; ➤ répondre aux formulaires sur les anomalies soumis par les employés; ➤ fournir une trousse d'intervention aux secteurs à risque; ➤ préparer un rapport sur les déversements incluant des recommandations; ➤ avertir le ministère en cas de déversements.
Exécution	Brigade d'urgence (composée d'employés de diverses unités)	<p>La brigade d'urgence est composée d'employés des unités à risque et diverses autres unités.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ intervenir en cas d'urgence, ex. : un incendie, un déversement; ➤ faire un rapport ou avertir l'unité d'environnement des urgences ayant un impact sur l'environnement; ➤ vérifier et, au besoin, corriger le plan d'intervention; ➤ aider les services municipaux dans des interventions en cas de déversement à l'extérieur de l'usine.

4.3.2.6 Mesures d'urgence (suite)

Tableau 4.3 : Répartition des rôles, des fonctions et des tâches dans l'entreprise (suite)

Type de Rôle	Fonction	Tâches
Collaboration	Environnement	<ul style="list-style-type: none"> ➤ conseiller les intervenants dans des incidents; ➤ contribuer à l'élaboration de la formation sur les mesures d'urgence.
Coordination	Environnement	<p>Dans le cas d'un déversement important</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ organiser l'intervention dans le cas d'un déversement important, faire appel à une firme spécialisée dans le nettoyage de déversements.
Direction	N/A	
Contrôle	Environnement	<ul style="list-style-type: none"> ➤ suivre la mise en place des recommandations d'amélioration d'un rapport d'incident en identifiant les éléments suivants pour chaque incident: i) le problème/la cause; ii) la mesure corrective; iii) un responsable de la mesure corrective et iv) un échéancier. ➤ analyser les rapports sur l'incident, déterminer les causes, faire un historique d'incident pour déterminer s'il s'agit d'un problème à répétition; ➤ recommander des mesures correctives; ➤ vérifier les équipements d'intervention.
Contrôle	Siège social (préposé aux incendies)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ inspecter périodiquement les équipements d'intervention.

4.3.2.7. **Élaboration et mise à jour des procédures et des cours, formation des employés**

Tableau 4.3 : Répartition des rôles, des fonctions et des tâches dans l'entreprise (suite)

Type de Rôle	Fonction	Tâches
Exécution	Environnement Ressources humaines (coordinateur de formation)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Préparer le contenu de la formation, tel que les instructions et les manuels. Les cours peuvent couvrir des procédures de travail; ➤ présenter la formation aux employés concernés ou former des formateurs.
Exécution	Divers (formateurs attirés d'unités, contremaîtres)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ communiquer aux employés de l'unité des informations sur de nouvelles procédures ou des révisions aux procédures; ➤ élaborer des procédures sur des tâches qui présentent un risque à l'environnement, telles que la manipulation des produits chimiques.
Collaboration	Environnement Ressources humaines	<ul style="list-style-type: none"> ➤ réviser des manuels et des procédures de travail afin d'introduire des notions en protection de l'environnement; ➤ fournir de l'information aux formateurs attirés par les différentes unités, pour présenter la formation en environnement; ➤ préparer des informations et mettre à jour les pages sur l'environnement du guide de l'employé.
Coordination	Ressources humaines	<ul style="list-style-type: none"> ➤ organiser la logistique des sessions de cours, ex : les horaires, les salles, les matériaux; ➤ faire parvenir les commentaires sur les cours des participants aux formateurs; ➤ assembler les informations sur divers sujets et produire le guide de l'employé; ➤ distribuer des guides de l'employé.
Coordination	Environnement	<ul style="list-style-type: none"> ➤ engager une firme spécialisée pour préparer et présenter des cours de formation.
Direction	Environnement	<ul style="list-style-type: none"> ➤ définir les critères de formation par catégorie d'employé.
Contrôle	N/A	

4.3.2.8. Communication d'informations sur des questions environnementales avec les employées et avec le public.

Tableau 4.3 : Répartition des rôles, des fonctions et des tâches dans l'entreprise (suite)

Type de Rôle	Fonction	Tâches
Exécution	Environnement	<ul style="list-style-type: none"> ➤ participer à différentes conférences, réunions et comités en environnement, impliquant le public, d'autres industries, divers niveaux de gouvernement, les journaux, des écoles; ➤ répondre aux demandes d'information du syndicat, des employés; ➤ envoyer des notes de service concernant l'environnement à d'autres unités.
Exécution	Siège social	<ul style="list-style-type: none"> ➤ préparer et distribuer un rapport annuel ou un bulletin sur la performance et les réalisations de la compagnie en environnement; ➤ maintenir des informations sur le site Internet de la compagnie.
Exécution	Ressources humaines	<ul style="list-style-type: none"> ➤ distribuer de l'information en environnement aux employés des journaux locaux et aux clients; ➤ publier et distribuer aux employés des bulletins réguliers de l'usine.
Collaboration	Environnement	<ul style="list-style-type: none"> ➤ fournir des informations sur l'environnement pour ces bulletins, réguliers et d'autres médias de communications de la compagnie, ex. : site Internet, brochures, dépliants; ➤ présenter le rapport sur la qualité des effluents à la réunion quotidienne de production; ➤ présenter des problèmes à la réunion quotidienne de production; ➤ participer aux événements de communication à l'usine : ex. : semaine de l'environnement, journée portes ouvertes.
Collaboration	Santé et sécurité	<ul style="list-style-type: none"> ➤ partager le réseau de communication en santé et sécurité avec l'unité d'environnement au besoin.

4.3.2.8 Communication d'informations sur des questions environnementales avec les employés et avec le public.

Tableau 4.3 : Répartition des rôles, des fonctions et des tâches dans l'entreprise (suite)

Type de Rôle	Fonction	Tâches
Coordination	Ressources humaines	<ul style="list-style-type: none"> ➤ organiser les réunions avec la population locale; ➤ coordonner les activités de la semaine d'environnement ou les journées de portes ouvertes.
Direction	Environnement	<ul style="list-style-type: none"> ➤ instaurer et diriger le comité paritaire en environnement.
Contrôle	N/A	

4.3.2.9. Réduction de la pollution. Mesure et surveillance d'objectifs

Tableau 4.3 : Répartition des rôles, des fonctions et des tâches dans l'entreprise (suite)

Type de Rôle	Fonction	Tâches
Exécution	Production	<ul style="list-style-type: none"> ➤ opérer les équipements à l'intérieur des limites prescrites; ➤ initier l'action corrective au besoin.
Exécution	Ingénierie Services techniques	<ul style="list-style-type: none"> ➤ s'assurer lors de changement d'équipement ou de procédé que le remplacement est plus performant au niveau de rejets à l'environnement.
Collaboration	Contrôle de la qualité	<ul style="list-style-type: none"> ➤ inclure des considérations environnementales dans l'élaboration des critères d'assurance qualité dans les manuels d'opération.
Collaboration	Ressources humaines	<ul style="list-style-type: none"> ➤ communiquer aux employés des informations sur l'évolution de la qualité de l'effluent vis-à-vis les objectifs par moyen des bulletins réguliers.

4.3.2.9 Réduction de la pollution. Mesure et surveillance d'objectifs (suite)

Tableau 4.3 : Répartition des rôles, des fonctions et des tâches dans l'entreprise (suite)

Type de Rôle	Fonction	Tâches
Collaboration	Ingénierie Production Entretien Services techniques	<ul style="list-style-type: none"> ➤ collaborer sur les projets de réduction des émissions; ➤ (dans le cas où il y aurait des objectifs) déterminer si un objectif fixé est faisable; ➤ collaborer sur la détermination des objectifs de réduction.
Coordination	Environnement	<ul style="list-style-type: none"> ➤ coordonner des études sur la réduction de déchets et d'émissions et sur la valorisation des résidus.
Direction	Service technique	<ul style="list-style-type: none"> ➤ chapeauter tous les projets de réduction d'émissions.
Direction	Direction de l'usine	<ul style="list-style-type: none"> ➤ établir des objectifs en réduction et assigner des responsables aux objectifs dans l'unité de production.
Contrôle	Environnement	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ramasser les données sur les émissions de diverses unités, traiter les données et en faire un rapport à la haute direction.

4.3.2.10. Recyclage

Tableau 4.3 : Répartition des rôles, des fonctions et des tâches dans l'entreprise (suite)

Type de Rôle	Fonction	Tâches
Exécution	Expédition Finition Manutention Transport Entretien ménager	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ramasser diverses matières recyclables, ex. du papier de bureau, des cartons, des rouleaux, des barils et les acheminer vers le point de collecte par une compagnie de recyclage; ➤ s'assurer que les différentes catégories de résidus sont gardées séparément (les déchets dangereux, les déchets domestiques, les matériaux à recycler à l'intérieur du procédé, les matériaux à envoyer aux entrepreneurs en recyclage).
Collaboration	N/A	
Coordination	Environnement Ressources humaines	<ul style="list-style-type: none"> ➤ rechercher de nouveaux débouchés pour les matériaux résiduels de l'usine; ➤ coordonner le ramassage des matériaux par les entrepreneurs.
Direction	Environnement	<ul style="list-style-type: none"> ➤ élaborer des instructions de travail et former les employés sur la manipulation et le tirage des matières résiduelles.
Contrôle	Environnement	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ramasser les données sur la quantité des matières recyclées et les inclure dans un rapport sur l'environnement à la haute direction; ➤ inspecter les vidanges pour vérifier la séparation de déchets par catégorie.

4.3.2.11. Identification d'impacts environnementaux

Tableau 4.3 : Répartition des rôles, des fonctions et des tâches dans l'entreprise (suite)

Type de Rôle	Fonction	Tâches
Exécution	Environnement	<ul style="list-style-type: none"> ➤ évaluer les produits de remplacement et les procédés de rechange ayant moins d'impact environnemental; ➤ réviser et compiler les informations fournies par d'autres unités sur l'analyse d'impact des activités.
Exécution	Comité d'approbation de produits chimiques (Santé/sécurité, Protection incendie)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ analyser les informations envoyées par les fournisseurs sur de nouveaux produits chimiques; ➤ collaborer avec les fournisseurs dans le développement des formulations moins nocives.
Collaboration	Achats	<ul style="list-style-type: none"> ➤ suivre les procédures et critères d'achat établis par l'unité d'environnement.
Collaboration	Diverses fonctions	<ul style="list-style-type: none"> ➤ analyser les impacts des activités de leur unité selon les critères de l'unité d'environnement; ➤ se donner des objectifs et cibles pour la réduction de l'impact des aspects significatifs; ➤ choisir une personne-ressource pour l'élaboration du registre des aspects.
Collaboration	Contrôle de procédé, Entretien, Santé sécurité Ingénierie, Environnement	<ul style="list-style-type: none"> ➤ choisir des technologies pour atténuer des nuisances publiques.
Coordination	Ingénierie	<ul style="list-style-type: none"> ➤ coordonner avec les diverses unités concernées (l'installation de nouvelles technologies destinées à atténuer des nuisances publiques.

4.3.2.11 Identification d'impacts environnementaux (suite)

Tableau 4.3 : Répartition des rôles, des fonctions et des tâches dans l'entreprise (suite)

Type de Rôle	Fonction	Tâches
Coordination	Ingénierie	<ul style="list-style-type: none"> ➤ coordonner avec les diverses unités concernées (l'installation de nouvelles technologies destinées à atténuer des nuisances publiques).
Direction	Comité d'approbation de produits chimiques (Santé/sécurité Protection incendie)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ établir les critères et la procédure pour l'approbation et l'achat de nouveaux produits chimiques; ➤ élaborer des critères pour l'identification des aspects environnementaux.
Contrôle	Environnement	<ul style="list-style-type: none"> ➤ vérifier régulièrement des sources de nuisances publiques; ➤ initier des correctifs nécessaires.

4.3.2.12. Entretien des équipements ayant un impact environnemental

Tableau 4.3: Répartition des rôles, des fonctions et des tâches dans l'entreprise (suite)

Type de Rôle	Fonction	Tâches
Exécution	Entretien	<ul style="list-style-type: none"> ➤ réaliser les activités d'inspection, d'entretien préventif et d'entretien correctif sur tous les équipements selon le calendrier établi et à la demande d'autres unités; ➤ surveiller les données du système de surveillance (indiquant la qualité des eaux de procédé) et faire les réparations où nécessaires; ➤ donner la priorité de réparation à des situations qui présentent un risque considérable.
Exécution	Production	<ul style="list-style-type: none"> ➤ enquêter sur les causes d'anomalies ou défaillances; ➤ entamer les mesures correctives en émettant un bon de travail à l'unité d'entretien.
Collaboration	Environnement Ingénierie, Production	<ul style="list-style-type: none"> ➤ suggérer des procédures ou critères d'inspection et d'entretien pour les équipements de traitement. ➤ permettre accès aux équipements par l'unité d'entretien.
Collaboration	Informatique	<ul style="list-style-type: none"> ➤ entretenir les ordinateurs et fournir du support technique des systèmes de surveillance.
Direction	Traitement des eaux	<ul style="list-style-type: none"> ➤ établir un programme de vérification et entretien pour les systèmes de traitement.
Contrôle	Environnement	<ul style="list-style-type: none"> ➤ avertir l'unité d'entretien des anomalies détectées par le système de surveillance; ➤ faire un suivi sur les anomalies avec l'unité concernée; ➤ vérifier les registres d'entretien tenus par l'unité d'entretien.

4.3.2.13. Vérification

Tableau 4.3 : Répartition des rôles, des fonctions et des tâches dans l'entreprise (suite)

Type de Rôle	Fonction	Tâches
Exécution	Siège social Firme externe	<ul style="list-style-type: none"> ➤ élaborer des outils de vérification (plans d'entrevue, questionnaires, listes d'inspection etc); ➤ inspecter l'usine et entretenir les employés; ➤ étudier la documentation sur la gestion environnementale; ➤ préparer un rapport sur les constatations et faire des recommandations.
Collaboration	Diverses unités	<ul style="list-style-type: none"> ➤ participer ouvertement à la vérification; ➤ répondre aux questions des vérificateurs, fournir les informations demandées.
Coordination	Environnement	<ul style="list-style-type: none"> ➤ faciliter la réalisation de la vérification, ex : organiser des entrevues entre d'autres unités et les vérificateurs, fournir les informations demandées; ➤ s'occuper des éléments logistiques (ex. : salle, lieu d'entrevues, etc).
Direction	Siège social, Environnement	<ul style="list-style-type: none"> ➤ définir des critères de sélections et le mandat des vérificateurs dans le processus de soumission; ➤ octroyer le mandat à la firme choisie.
Contrôle	Environnement	<ul style="list-style-type: none"> ➤ vérifier et valider les constats de la firme externe.

4.3.2.14. Mesures correctives (Mise en oeuvre et suivi)

Tableau 4.3 : Répartition des rôles, des fonctions et des tâches dans l'entreprise (suite)

Type de Rôle	Fonctions	Tâches
Exécution	Diverses unités	<ul style="list-style-type: none"> ➤ effectuer les mesures correctives telles que désignées par le plan d'action; ➤ incorporer les activités du plan d'action dans leurs activités de gestion.
Collaboration	N/A	
Coordination	N/A	
Direction	Environnement	<ul style="list-style-type: none"> ➤ élaborer un plan d'action correctif selon les recommandations du rapport de vérification; ➤ s'assurer que les diverses unités adhèrent au plan d'action correctif; ➤ assigner des responsabilités à diverses unités pour la réalisation des mesures correctives; ➤ s'assurer que les projets (ex. : notification d'équipement) découlant du plan d'action sont incorporés dans le budget annuel et sont révisés par l'unité d'ingénierie.
Direction	Direction	<ul style="list-style-type: none"> ➤ approuver le plan d'action correctif.
Contrôle	Comité d'environnement (représentants de diverses unités)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ suivre la réalisation des mesures correctives et mettre à jour le plan d'action correctif; ➤ présenter l'état de réalisation du plan d'action à la direction et au siège social; ➤ au niveau du siège social évaluation soit par le responsable (directeur / VP ou par un comité environnement du conseil d'administration).

4.3.2.15. Autre

À ce point, les participants ont été invités à mentionner toute autre activité qui n'est pas dans la liste proposée, et/ou de donner leurs commentaires.

Ces activités supplémentaires varient d'une usine à l'autre. Les activités citées sont:

- La mise en place du programme « Gestion Responsable » élaboré par l'Association des manufacturiers de produits chimiques. Il n'y a pas de programme équivalent pour l'industrie de pâte et papiers
- Une usine a organisé une journée pour planter des arbres impliquant la population avoisinante.
- Une usine a investi dans le développement d'une base de données contenant des informations sur les produits chimiques
- Participation à un comité de travail créé par le ministère composé de toutes les usines de la région. Le comité regarde diverses questions, par exemple faire le point sur certains articles réglementaires qui ne sont pas clairs ou sont difficilement applicables
- Au fil des années, une des entreprises a travaillé sur de nombreux projets visant à réduire la quantité d'eau fraîche utilisée. Leur objectif est d'avoir éventuellement une usine à circuit d'eau fermé

CHAPITRE V

RÉSULTATS ET ANALYSE : FORCES AYANT UN IMPACT SUR LA FONCTION DE GESTION ENVIRONNEMENTALE

Nous allons regarder maintenant la deuxième question dans la caractérisation de la fonction : Quelles sont les forces qui ont un impact sur la fonction de gestion environnementale ?

Tel qu'expliqué dans le cadre d'analyse, il existe des facteurs qui sont plus ou moins indépendants du responsable en environnement, et qui ont une influence sur les priorités en gestion environnementale. Ces facteurs font partie de l'environnement immédiat de l'usine. Nous avons choisi certains éléments de l'environnement immédiat qui sont les plus susceptibles d'avoir une influence sur la gestion environnementale, pour en étudier les influences sur la fonction.

Les résultats présentés dans cette section sont basés sur les perceptions exprimées par les participants à la présente étude. L'analyse de ces résultats comporte les deux aspects suivants :

- l'importance relative des groupes d'influences et les facteurs associés,
- la fréquence de changement de certains éléments organisationnels susceptibles d'affecter la fonction à l'étude

5.1. Importance relative des groupes d'influence et les facteurs associés

Parmi les éléments de l'environnement immédiat cités dans le cadre d'analyse, six groupes qui sont les plus susceptibles d'avoir une influence sur la gestion environnementale ont été sélectionnés. Il a fallu vérifier, dans un premier temps, si effectivement les groupes choisis ont une influence sur la fonction, et ensuite, comment se manifeste cette influence.

La perception qu'ont les participants de l'influence de ces groupes est présentée au tableau 5.1.

Tableau 5.1 : Les perceptions sur les groupes d'influence

Groupe	Pourcentage de participants ayant cité le groupe comme groupe d'influence
Gouvernement	100 % (N = 11 usines sur 11)
Siège social	91 % (N = 10 usines sur 11)
Clients	91 % (N = 10 usines sur 11)
Public	64 % (N = 7 usines sur 11)
Actionnaires ²	56 % (N = 5 usines sur 9)
Syndicats et employés	55 % (N = 6 usines sur 11)

Dans les paragraphes suivants, sont résumés les perceptions et les commentaires des participants à propos des groupes d'influence, lesquels sont présentés par ordre décroissant d'influence.

5.1.1. Gouvernement

- Pourcentage de participants ayant cité le gouvernement comme groupe d'influence : 100%

Les facteurs d'influence relatifs au gouvernement mentionnés par les participants sont les suivants :

² Les usines qui sont des filiales de compagnie appartenant à une personne ou à une famille (une compagnie à capital fermé) ne sont pas prises en compte ici. En effet, ces compagnies ne tiennent pas d'assemblées ouvertes aux actionnaires et leurs actions ne sont pas échangées sur le marché boursier. Les participants dans ces cas ont indiqué que leur compagnie n'a pas d'actionnaires.

- les lois et règlements en matière d'environnement auxquels l'usine est soumise,
- les rapports sur la qualité des émissions qui doivent être produits régulièrement.

Il faut noter que certaines usines sont soumises à des règlements au niveau de la municipalité ou de la communauté urbaine.

Pour l'échantillon à l'étude, le gouvernement est le seul groupe d'influence à avoir été cité à l'unanimité. Cette forte fréquence du gouvernement et des pressions dues aux règlements dans les réponses obtenues confirme les résultats observés dans des études similaires.

Dans le sondage mené par la société KPMG cité dans le cadre d'analyse, 93 % des compagnies participantes ont indiqué que la conformité à la réglementation est le plus important facteur d'incitation à agir sur le plan environnemental. (KPMG 1996) L'enquête du Comité sectoriel de la main-d'œuvre de l'environnement du Québec auprès de 707 entreprises au Québec, a aussi révélé une forte influence du gouvernement en matière d'environnement.

Les résultats de l'étude des chercheurs de l'Université de Colombie Britannique montrent que la réglementation en matière de protection de l'environnement est le facteur le plus important qui a incité les participants de l'étude à adopter des pratiques de gestion environnementale. Ce facteur a été cité par tous les sièges sociaux et toutes les usines qui ont participé à cette étude de l'Université de Colombie Britannique, c'est-à-dire avec la même unanimité que dans la présente étude. (Zerbe et al. 1998).

En outre, deux des études (KPMG 1996, Zerbe et al. 1998) citent la responsabilité légale des administrateurs comme un facteur incitatif important. Il s'agit d'un facteur d'ordre réglementaire parce que les responsabilités sont définies dans les lois et règlements en environnement. (Nadon, 1998; Benidickson, 1997)

5.1.2. Siège social

- **Pourcentage de participants ayant cité le siège social comme groupe d'influence:**
91 %

L'influence du siège social se manifeste par les facteurs suivants :

- **le suivi des données sur la qualité des émissions et la conformité réglementaire,**
- **la vérification environnementale et le suivi des plans d'action correctifs,**
- **les directives en matière d'environnement,**
- **les décisions concernant les investissements et l'ordre de priorité de ces investissements.**

Le fort pourcentage de participants ayant cité le siège social comme groupe d'influence de la gestion environnementale est indicateur d'un lien probable entre la gestion environnementale dans les usines filiales et l'image de la compagnie. Il est probable qu'un incident environnemental dans une usine aura un impact néfaste sur l'image publique de toute la compagnie, les médias et le public ayant tendance à associer l'incident au nom de la compagnie plutôt qu'à une usine en particulier.

5.1.3. Clients

- **Pourcentage de participants ayant cité les clients comme groupe d'influence: 91 %**

Les clients exercent une influence par les moyens suivants :

- ils exigent des accréditations ISO 9000³ et ECO-LOG⁴ ;
- ils demandent de l'information concernant la composition de produits manufacturés ;
- ils exigent un pourcentage minimum de fibres recyclées dans les produits ;
- ils demandent des changements de procédés de fabrication, par exemple remplacer le blanchiment au chlore par un procédé qui n'émet pas de dioxines dans l'effluent.

Plusieurs participants ont indiqué que leurs clients étrangers, notamment les Européens et les Américains, faisaient pression sur l'usine au sujet de la protection de l'environnement. Plus spécifiquement, les clients européens font des vérifications sur la conformité réglementaire des usines auprès des autorités canadiennes. Quant aux clients américains, ils s'intéressent surtout au pourcentage de fibres recyclées dans le papier journal parce qu'ils font face à des restrictions légales à ce sujet dans plusieurs grandes villes américaines. Les revendeurs tels que les grandes chaînes de magasins vendant des produits de grande consommation (ex : mouchoirs en papier) ne font pas de demandes relatives à l'environnement.

³ ISO 9000 est une norme internationale sur la gestion du contrôle de la qualité. Au moment de l'étude (en 1997), la norme ISO 14001 était émise seulement depuis quelques mois et ne faisait pas encore partie des exigences des clients

⁴ ECO-LOG est un programme d'accréditation des produits basé sur la quantité de matières recyclées présentes dans le produit. Cette accréditation est octroyée par Environnement Canada.

Ce sont donc les clients industriels ou institutionnels qui exercent une influence et non les consommateurs eux-mêmes ou le public en général ; l'influence des «consommateurs verts» est faible. La comparaison de ces résultats avec ceux d'études similaires met en évidence certains écarts. Ainsi, l'enquête du Comité sectoriel en environnement citée plus haut indique que, pour 58 % des entreprises, les clients ont influencé l'intégration des préoccupations environnementales à la gestion. (Comité sectoriel de main d'œuvre de l'environnement, 1999) Rappelons que cette enquête a été réalisée auprès de 707 entreprises provenant de plusieurs secteurs industriels. Il est probable que les pressions exercées par les clients d'une entreprise dépendent du type de produits et du marché dans lequel l'entreprise évolue. L'étude sur le secteur des pâtes et papiers de l'Université de Colombie Britannique (Zerbe et al 1996) citée plus haut indique que, même à l'intérieur d'un même secteur industriel, l'influence des clients varie selon le type de produits vendus.

5.1.4. Public

- **Pourcentage de participants ayant cité le public comme groupe d'influence: 64 %**

Les facteurs d'influence du public sont les suivants :

- les plaintes sur le bruit, les odeurs ou les vibrations émanant de l'usine,
- les demandes d'information faites directement à l'usine ou aux kiosques d'information lors de salons locaux de commerce.

Ce pourcentage de participants citant le public comme groupe d'influence est comparable avec le résultat de l'enquête du Comité sectoriel en environnement citée plus haut dans laquelle 65,4 % des entreprises indiquent que les communautés ont influencé l'intégration des préoccupations environnementales à la gestion de l'entreprise (Comité sectoriel de main d'œuvre de l'environnement, 1999).

Seulement 9% des participants ont indiqué qu'ils ont eu une interaction avec un groupe de pression en environnement. Ce résultat est contraire à ce qu'on attend du secteur industriel des pâtes et papiers, étant donné les controverses très médiatisées de ces dernières années autour de la coupe d'arbres. Ce faible pourcentage est probablement dû au fait que la présente étude ne concerne que les activités manufacturières dans ce secteur industriel et n'inclut pas les activités forestières. Par contre, le sondage de la compagnie KPMG cité plus tôt a révélé que 89% des entreprises forestières estiment que les groupes de défense de l'environnement constituent un facteur d'influence significatif (KPMG 1996).

5.1.5. Actionnaires

- Pourcentage de participants ayant cité les actionnaires comme groupe d'influence: 57%

Les facteurs d'influence des actionnaires sont :

- le suivi des données sur les émissions dans l'environnement présentées dans le rapport environnemental
- le comité en environnement du conseil d'administration (N = 2 sur 9)

Seulement, vingt-deux pour cent des compagnies sont dotées d'un comité en environnement au sein de leur conseil d'administration. Ce comité suit de près plusieurs éléments de la performance environnementale de l'usine tels que la réalisation des plans correctifs élaborés à la suite de vérifications environnementales et la conformité réglementaire. On constate que cette pratique n'est pas présentement très répandue.

Ces résultats concernant l'influence des actionnaires diffèrent du rapport d'enquête du Comité sectoriel de la main d'œuvre de l'environnement. Ce rapport indique que 68,9 % des entreprises estiment que les actionnaires ont une influence sur la gestion environnementale. (Comité sectoriel de main d'œuvre de l'environnement, 1999). Malgré

cet écart entre les résultats, l'influence des actionnaires en matière de protection de l'environnement, qui affecte plus de la moitié des entreprises, peut être considérée significative.

5.1.6. Syndicats et employés

- Pourcentage de participants ayant cité les syndicats et employés comme groupe d'influence: 55 %

Les syndicats et employés exercent une influence sur la gestion environnementale de la façon suivante :

- ils demandent des programmes de recyclage et de gestion des déchets solides ;
- ils posent des questions sur la santé et la sécurité au travail ;
- ils suggèrent des améliorations dans les procédés de fabrication ;
- ils demandent de l'information et font des commentaires.

Parmi les 55 % de participants qui estiment que les syndicats et employés ont une influence, plusieurs qualifient de limité l'intérêt manifesté par les syndicats et les employés à l'égard de la question environnementale.

La comparaison avec les résultats des autres études fait état de différences à ce sujet. Dans le rapport de KPMG cité ci-dessus, 62 % des entreprises sondées ont indiqué que les employés les ont incitées à agir à l'égard des questions environnementales. (KPMG 1996) Le rapport de mai 1999 sur l'enquête du Comité sectoriel de main d'œuvre de l'environnement fait une distinction entre les employés et les syndicats dans l'évaluation des groupes d'influence. Ce rapport indique que, dans 76 % des entreprises, les employés ont eu une influence sur la gestion des questions environnementales, alors que le syndicat a eu une influence chez seulement 43,5 % des entreprises sondées. (Comité sectoriel de main d'œuvre de l'environnement, 1999). Parmi les facteurs cités pour ce groupe d'influence dans notre enquête, figurent des questions de santé et de

sécurité au travail. Il est possible que les syndicats s'intéressent davantage aux risques relatifs à la santé et la sécurité au travail plutôt qu'à la protection de l'environnement, parce que le lien avec le travailleur semble plus direct.

5.1.7. Résumé de l'analyse de l'importance relative des éléments

En résumé, le groupe d'influence le plus souvent cité est le gouvernement. Il est considéré comme influent par 100% des participants. Les résultats obtenus se comparent bien avec ceux d'autres études sur la gestion environnementale. Le siège social et les clients semblent aussi exercer une influence importante, 91 % des participants ayant cité ces deux groupes. Le public a été également mentionné par une majorité de participants mais ils sont moins nombreux cependant que dans le cas des groupes précédents. Les actionnaires ainsi que les syndicats et employés sont les groupes d'influence les moins souvent cités.

Les résultats montrent que le responsable en environnement doit composer avec les influences des six groupes choisis pour l'étude et que, pour chaque groupe, un certain nombre de facteurs précis d'influence lui sont associés (voir tableau 5.2). On retrouve en tout 18 facteurs d'influence sur la gestion environnementale.

Tableau 5.2 : Groupe d'influence et facteurs associés

Groupe d'influence	Facteurs associés
Gouvernement	<ol style="list-style-type: none"> 1. lois et règlements en matière d'environnement auxquels l'usine est soumise 2. rapports sur la qualité des émissions qui doivent être produits régulièrement
Siège social	<ol style="list-style-type: none"> 1. suivi des données sur la qualité des émissions et la conformité réglementaire 2. vérification environnementale et suivi des plans d'action correctifs 3. directives en matière d'environnement 4. décisions concernant les investissements et l'ordre de priorité de ces investissements
Clients	<ol style="list-style-type: none"> 1. exigence des accréditations telles que ISO 9000 et/ou ECO-LOG 2. demandes concernant le type de produits manufacturés 3. exigence d'un pourcentage minimum de fibres recyclées dans les produits 4. demandes de changement des procédés de fabrication, par exemple remplacer le blanchiment au chlore par un procédé qui n'émet pas de dioxines dans l'effluent
Public	<ol style="list-style-type: none"> 1. plaintes sur le bruit, les odeurs ou les vibrations émanant de l'usine 2. demandes d'information directement à l'usine ou aux kiosques d'information lors des salons locaux de commerce
Actionnaires	<ol style="list-style-type: none"> 1. suivi des données sur les émissions dans l'environnement présentées dans le rapport environnemental 2. comité en environnement du conseil d'administration
Syndicats et employés	<ol style="list-style-type: none"> 1. demandes de programmes de recyclage et de gestion des déchets solides 2. questions sur la santé et la sécurité au travail 3. suggestions d'amélioration des procédés de fabrication 4. demandes d'information et rapport de commentaires

5.2. Fréquence de changement de certains éléments

Nous avons étudié la fréquence de changement de certains éléments qui sont indépendants de la fonction de gestion environnementale mais qui ont un impact sur elle. Cet aspect de l'étude vise à savoir si le responsable en environnement doit composer avec un environnement de travail qui est très turbulent ou plutôt stable. Les résultats sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 5.3: Facteurs sujets à des changements selon les participants

Facteurs sujets à des changements	Observations
Roulement des employés	<ul style="list-style-type: none"> - 91 % : très rare ou assez rare dans la main d'œuvre syndiquée (N = 10 usines sur 11) - 9 % : assez fréquent (une référence à des restructurations qui ont eu pour effet la mise à pied de plusieurs employés et la mutation d'autres employés à de nouvelles fonctions) (N = 1 usine sur 11)
Réglementation	<ul style="list-style-type: none"> - 82 % : assez fréquent ou très fréquent (N = 9 usines sur 11)
Technologie	<ul style="list-style-type: none"> - 64 % : assez rare (N = 7 usines sur 11) - 36 % : assez fréquent ou très fréquent (N = 4 usines sur 11)
Politiques externes	<ul style="list-style-type: none"> - 27 % : mentionnent qu'ils ne suivent pas de politiques externes (N = 3 usines sur 11) - 73 % : assez rare ou très rare (N = 8 usines sur 11)
Produits de l'usine	<ul style="list-style-type: none"> - 36 % : assez fréquent (N = 4 usines sur 11) - 64 % : assez rare ou très rare (N = 7 usines sur 11)
Concurrence	<ul style="list-style-type: none"> - 55 % : assez rare ou très rare (N = 6 usines sur 11) - 45 % : assez fréquent (N = 5 usines sur 11)
Fournisseurs	<ul style="list-style-type: none"> - 64% : assez rare ou très rare (N = 7 usines sur 11) - 36 % : assez fréquent (N= 4 sur 11)

5.2.1. Roulement des employés

Dans les usines visitées, il y avait peu de roulement des employés. Par contre, 18% (N=2 sur 11) des participants ont indiqué qu'au niveau des cadres et dans l'unité d'environnement, le roulement des employés est assez fréquent.

5.2.2. Réglementation

La majorité des participants (82%, N=9 sur 11) ont indiqué que la réglementation changeait fréquemment. Il s'agit du seul facteur ayant été identifié comme étant sujet à des changements fréquents.

5.2.3. Technologie

Les participants sont divisés sur cette question, cependant une majorité (64%, N=7 sur 11) notent des changements de technologie assez rares. La variation dans la réponse est probablement due au fait que les technologies de production varient selon le type de papier produit (ex : papier journal, papiers fins, papier couché, papier hygiénique).

5.2.4. Politiques externes

Les politiques externes sont des directives provenant d'entités externes à une organisation. Par exemple, une entreprise manufacturière pourrait se conformer à des directives émises par une association industrielle à laquelle elle participe.

Une majorité de participants (73%, N=8 sur 11) ont indiqués qu'ils ne suivaient que rarement une politique externe, tandis que les autres participants (27%, N=3 sur 11) n'en suivaient jamais. Ces résultats démontrent que, parmi les participants, il n'y a pas d'influence due à des politiques externes.

5.2.5. Produits de l'usine

Une majorité de participants (64%, N=7 sur 11) ont indiquées qu'il était rare que les produits de l'usine changent.

5.2.6. Concurrence

Les participants sont divisés sur la question de savoir si les changements dans la concurrence sont fréquents: 55% (N=6 sur 11) indiquent que ces changements sont rares, tandis que 45% (N=5 sur 11) indiquent qu'ils sont fréquents. Comme les usines sont actives dans des marchés différents, leurs perceptions de l'évolution de la concurrence peuvent être relatives à leurs marchés respectifs.

5.2.7. Fournisseurs

Une majorité de participants (64%, N=7 sur 11) ont indiqué que les changements au niveau des fournisseurs étaient rares, le reste des participants indiquant des changements assez fréquents. Il n'y avait donc aucun des participants à faire mention de changements très fréquents.

5.2.8. Sommaire de la fréquence des changements

Pour l'échantillon à l'étude, nous constatons un faible niveau de changement dans les éléments organisationnels retenus comme pouvant présenter de la turbulence pour la fonction de gestion environnementale. Seule la réglementation a été perçue comme subissant des changements assez fréquents ou très fréquents par la majorité des participants. On peut donc dire que le responsable en environnement n'est pas confronté à un haut niveau de turbulence dans certains des facteurs qui sont susceptibles d'affecter sa gestion.

CHAPITRE VI

RÉSULTATS ET ANALYSE : SITUATION DE LA FONCTION DE GESTION ENVIRONNEMENTALE DANS LE CONTEXTE ORGANISATIONNEL

La question qui se pose maintenant est celle la place de la fonction environnementale dans l'entreprise.

Les résultats sont organisés selon les concepts introduits dans le cadre d'analyse, soit:

- la structure organisationnelle
- le mandat de la fonction de gestion environnementale
- l'allocation de ressources à cette fonction
- la place de la gestion environnementale dans la culture de l'usine
- l'intégration de la fonction aux stratégies de l'entreprise.

6.1. Structure organisationnelle

Tel qu'expliqué dans le cadre d'analyse, la détermination de la structure est une décision importante, et la conception choisie est celle qui devrait la mieux rencontrer les objectifs de l'entreprise (Bedeian 1984). Dans cette section, les observations sur la place de la fonction de gestion environnementale dans la structure organisationnelle sont présentées.

Toutes les usines étudiées sont structurées par fonction, les fonctions typiquement observées sont la production, les ressources humaines, l'entretien et l'ingénierie. D'autres types de division organisationnelle n'ont pas été observés, par exemple par produit, par territoire ou matricielle.

6.1.1. Organisation de la fonction

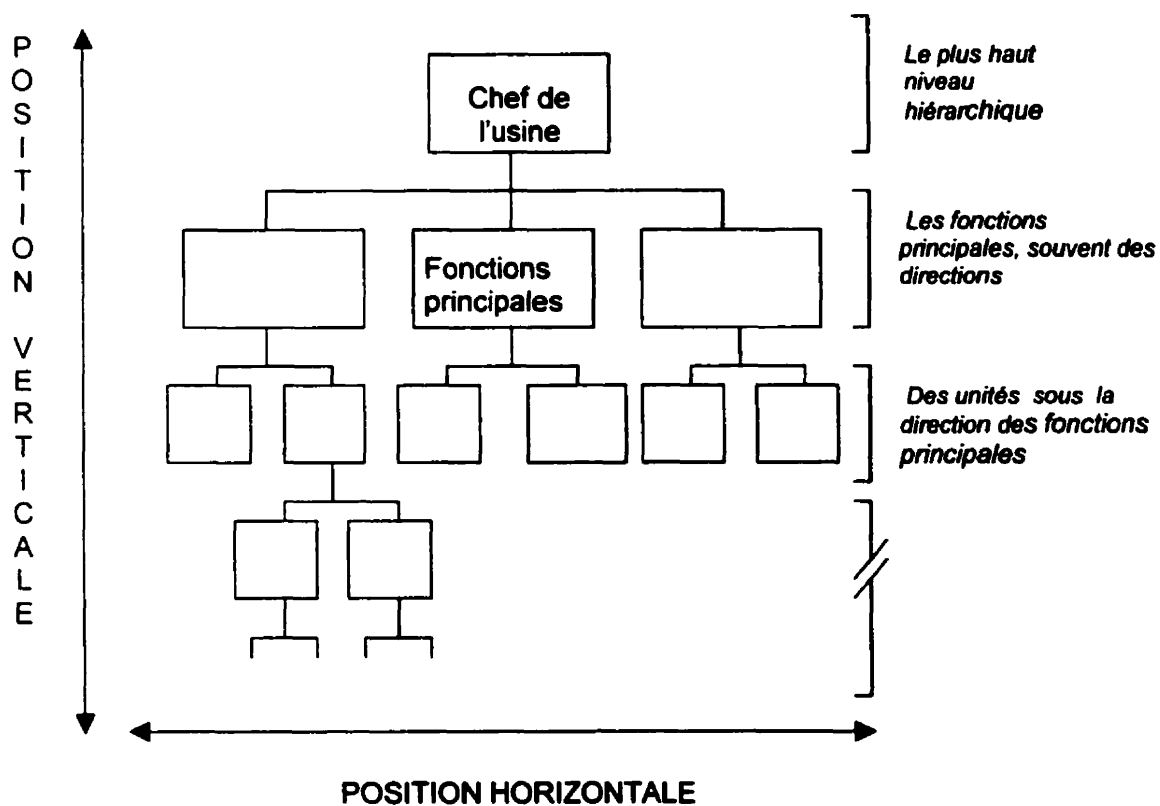
En ce qui concerne l'organisation de la fonction, nous avons observé trois types de situations:

- **Situation A:** des employés spécialisés dans des activités en environnement à temps plein et réunis sous un chef; cette situation a été observée dans 45 % des cas. (N = 5 usines sur 11)
- **Situation B:** des employés spécialisés dans des activités en environnement, mais non réunis dans une même unité; ils se rapportent au même chef qui est aussi responsable pour d'autres fonctions. Cette situation a été observée dans 45 % des cas. (N = 5 usines sur 11)
- **Situation C:** aucun employé n'est spécialisé dans des activités en environnement à temps plein, mais quelques employés travaillent entre 40 % à 75 % de leur temps à les tâches reliées à l'environnement, et se rapportent à des chefs différents; cette situation a été observée dans 10 % des cas étudiés. (N = 1 usine sur 11)

6.1.2. Position de la fonction

La position de la fonction de gestion environnementale dans la structure organisationnelle a été étudiée selon deux éléments importants: la position horizontale et la position verticale.

Figure 6.1: Positions de fonctions dans une structure organisationnelle



Les fonctions principales sont les fonctions qui se trouvent à un niveau en dessous du plus haut niveau de la hiérarchie. Ces fonctions sont souvent menées par un directeur.

Position de la fonction

Dans 36 % (N = 4 sur 11) des usines, les unités environnementales se retrouvent au niveau de la direction, c'est à dire à un niveau en dessous du plus haut niveau de la hiérarchie. Ces usines sont parmi celles qui sont représentées par la situation A de la section précédente.

Dans 54 % des usines, les unités environnementales se retrouvent à deux niveaux en dessous du plus haut niveau de la hiérarchie (N= 6 sur 11). Ces usines sont réparties de la façon suivante:

- a) Pour 67 % de ces usines (N= 4 sur 6) les unités environnementales se retrouvent dans la fonction de support technique à la production. Les titres de ces fonctions sont soit «service technique » ou «développement des produits ». Ces usines se retrouvent soit dans la situation A ou soit dans la situation B décrites dans la section précédente.
- b) Pour 33 % (N = 2 sur 6) de ces usines, les unités environnementales se retrouvent dans d'autres fonctions principales (ex. : production, production d'énergie, traitement des eaux). Ces usines sont parmi celles qui sont représentées par situation B de la section précédente.

Dans 10 % (N = 1 sur 11) des usines, il n'y a pas d'unités environnementales. Cette usine est celle de la situation C de la section précédente.

On constate que la majorité des responsables en environnement se retrouvent à deux niveaux en dessous du plus haut niveau de la hiérarchie de l'organisation. Étant donné que la position verticale d'un groupe est généralement une indication de son influence dans l'entreprise et de son implication dans les décisions clés de l'entreprise, on peut en déduire que la fonction n'a pas l'influence d'une fonction principale, mais a quand même une position non négligeable. D'ailleurs, plus du tiers de notre échantillon occupe une fonction de direction dans leur usine.

6.1.3. Formation préalable

La formation préalable du personnel affecté aux tâches environnementales a été répertoriée. Un sommaire des résultats est présenté dans cette section.

Formation du chef d'unité / responsable

- 36 % – ingénieur, chimiste
- 27 % – maîtrise en environnement (études post-graduées axées sur le travail des professionnels de la protection de l'environnement)
- 37 % – autres : scientifique (chimiste, biologiste), administrateur senior.

Formation des employés de support :

- 52 % – technicien (en traitement des eaux ou en techniques de pâtes et papiers)
- 21 % – ingénieur chimiste
- 15 % – opérateur d'équipement (formation sur le tas)
- 9 % – chimiste
- 3 % – ingénieur mécanique

On constate que la fonction n'est pas exclusive à une profession, cependant il y a une forte présence des ingénieurs chimistes

6.2. Mission/Raison d'être de la fonction de gestion environnementale

La majorité des participants (82 %) ont indiqué qu'un de leurs mandats principaux est d'assurer la conformité à la réglementation en matière d'environnement. Ce mandat est le plus souvent mentionné de tous les mandats. D'ailleurs, plusieurs participants ont mentionné en cours d'entretien que l'augmentation graduelle des exigences réglementaires pendant les dernières années est la raison pour laquelle la fonction d'environnement est passée successivement d'une tâche occasionnelle à un poste à mi-temps, puis à un ou plusieurs postes à plein temps.

On peut donc dire que la principale contribution de la fonction de gestion environnementale à l'entreprise est d'assurer la conformité réglementaire. Ce sont les exigences réglementaires qui sont les plus importants incitatifs à la création et au développement de la fonction dans l'entreprise.

Ce mandat est parfois combiné avec les mandats en environnement suivants:

- gérer les traitements antipollution;
- donner les conseils aux opérations et à la direction;
- former les employés et les dirigeants;
- communiquer avec des entités externes (ministère, public);
- suivre plusieurs dossiers tels que l'analyse de risque, le programme de gestion environnementale et d'autres programmes;
- supporter les autres fonctions;
- gérer des résidus et des produits chimiques;
- minimiser les répercussions environnementales sur le personnel, la clientèle et le public;
- réduire des pertes;

- **appliquer de la politique corporative: cette politique fait référence à plusieurs principes dont la minimisation des effets négatifs sur l'environnement, le respect de la réglementation, la communication ouverte avec le gouvernement et les employés ainsi que la recherche et développement pour mesurer les impacts des activités;**
- **être le leader en gestion environnementale, selon la politique environnementale de l'entreprise; cette politique fait référence à la l'amélioration constante, la recherche et l'introduction des technologies innovatrices.**

La fonction de gestion environnementale est occasionnellement chargée des mandats secondaires suivants:

- **27 % des participants ont des mandats secondaires qui concernent la santé et sécurité au travail: ces mandats comprennent l'étude des demandes pour l'introduction à l'usine de nouveaux produits dangereux, et la gestion des fiches signalétiques sur les produits dangereux.**
- **18 % des participants ont indiqué avoir des mandats secondaires en amélioration de l'efficacité de la production et gestion de la quantité de l'eau entrant dans le procédé.**

En général, les mandats secondaires sont perçus comme étant complémentaires au mandat principal, plutôt qu'une charge sans rapport avec celui-ci. Il s'avère toutefois que 55 % des participants n'avaient pas de mandat secondaire.

6.3. Allocation de ressources

6.3.1. Ressources humaines

Cette section analyse l'allocation de ressources humaines à la fonction de gestion environnementale, dans les compagnies étudiées. Des observations ont été faites à deux niveaux: à l'usine et pour l'ensemble de la compagnie.

Nous avons étudié la taille des organisations et des unités en environnement en considérant le nombre d'employés dédiés à la fonction environnementale. Les réponses sont présentées au tableau suivant.

Tableau 6.1: Nombre total d'employés par rapport au nombre d'employés dédiés à la fonction de gestion environnementale

Nombre d'employés à l'usine	Employés dédiés à l'environnement (usine) A	Ratio employés à l'usine par rapport à A	Nombre d'employés pour l'ensemble de la compagnie	Employés dédiés à l'environnement (siège social) B	Ratio employés pour l'ensemble de la compagnie par rapport à B
1 200	7	171	6 000	1	6 000
1 000	7½	133	12 000	3	4 000
1 000	2½	400	1 000	½	2 000
735	3	245	7 500	1	7 500
600	3	220	7 500	1	7 500
650	4½	144	1 800	1½	1 200
500	3	166	3 000	4	1 200
450	3	150	6 000	1	6 000
450	2½	180	500	0	non-applicable
435	5	87	3 000	2	1 500
425	3	142	5 000	1	5 000

À la lecture du tableau 6.2, on constate qu'il n'y a pas de relation évidente entre le nombre d'employés dédiés à l'environnement et le nombre total d'employés à l'usine ou à la compagnie. Le ratio entre le nombre d'employés de l'usine et le nombre d'employés dédiés à la fonction d'environnement varie de 87 à 400. Il est possible qu'il existe plusieurs facteurs pris en compte dans la décision d'une entreprise quant à la quantité de ressources humaines dédiées à la fonction de gestion environnementale. Ces facteurs incluent la situation financière de l'usine et de la compagnie mère, ainsi que la culture d'entreprise.

On note aussi que dans 91 % des cas, le nombre d'employés dédiés à l'environnement à l'usine est plus grand que celui au siège social, en chiffres absolus. Il semble que les compagnies ont décidé de consacrer plus de ressources aux niveaux des opérations qu'au niveau administratif. C'est au niveau des opérations, à savoir à l'usine, où l'on retrouve la source du risque à l'environnement.

6.3.2. Ressources en général

Nous avons demandé aux participants d'exprimer leur perception de la quantité de ressources (humaines et matérielles) disponibles à la fonction de gestion environnementale, en qualifiant cette quantité comme étant adéquate ou inadéquate.

Un peu plus de la moitié des participants (55 %) avaient l'impression que la quantité de ressources disponibles était inadéquate. Cette évaluation subjective a ensuite été complétée par l'étude des difficultés rencontrées et améliorations souhaitées, exprimés par les participants. Il ressort de cette étude qu'une affectation supplémentaire de ressources aurait permis d'éviter un grand nombre de difficultés ou d'effectuer les améliorations citées. Cette opinion était aussi celle de plusieurs participants. Tel qu'expliqué dans le cadre d'analyse, le manque de ressources peut causer, entre autres, des conflits entre les différentes fonctions d'une entreprise (Hellriegel et al 1986). On peut en voir les conséquences dans la section sur l'intégration stratégique où sont discutées les difficultés rencontrées et les améliorations souhaitées.

6.4. Culture

Tel qu'expliqué dans le cadre d'analyse, la culture organisationnelle d'une entreprise est faite de nombreux éléments. Nous avons étudié quatre de ces éléments afin d'avoir un aperçu général de la façon dont la gestion environnementale s'inscrit dans la culture organisationnelle. Ces éléments sont :

- les valeurs
- les récompenses
- les rites
- les signes

6.4.1. Valeurs

La politique environnementale énonce les valeurs, c'est-à-dire les règles fondamentales de l'organisation relatives à l'environnement. Toutes les usines de notre échantillon ont une politique environnementale, provenant de leur siège social.

Nous avons constaté qu'il existe des thèmes communs aux politiques environnementales étudiées. Les huit valeurs suivantes ont été exprimées dans au moins la moitié des politiques.

- développement durable
- conformité réglementaire
- soutien de la recherche
- communication des informations relatives à la protection de l'environnement
- recyclage et réutilisation
- vérifications environnementales régulières
- formation et sensibilisation des employés

- **contrôle des impacts négatifs sur l'environnement**

Nous avons aussi validé indirectement la mise en application des valeurs énoncées, en effectuant une comparaison entre celles-ci et les difficultés rencontrées et améliorations souhaitées exprimées dans la section sur l'intégration stratégique. Pour les valeurs « vérifications environnementales régulières » et « communication des informations relatives à la protection de l'environnement », nous avons repéré des cas où ces valeurs exprimées dans la politique n'étaient pas mises en pratique ou alors le responsable en environnement indiquait qu'elles n'étaient que partiellement respectées. Nos observations portant sur chacune des valeurs sont présentées dans les paragraphes suivants. Les pourcentages indiqués représentent le nombre d'usines qui ont spécifiquement énoncé cette règle dans leur politique.

Développement durable

- **Politiques environnementales énonçant ce thème - 91% (N= 10 usines sur 11)**

Cet engagement, exprimé aussi à l'aide de l'expression « conservation des ressources », était mentionné dans la majorité des politiques. On remarque l'importance de ce thème dans les politiques environnementales. Ce résultat est probablement dû à la nature du secteur industriel de cet échantillon qui utilise directement des ressources forestières, attirant ainsi l'attention des groupes de pression et des médias.

Conformité réglementaire

Deux types d'engagements ont été observés sous ce thème:

- i. **Conformité réglementaire dans tous les aspects de l'organisation (les opérations, la planification et la conception) - 91 % des politiques environnementales (N= 10 usines sur 11)**

- II. **Engagement d'aller au-delà d'une simple conformité - 18 % des politiques environnementales (N= 2 usines sur 11)**

On remarque l'importance que prend la conformité réglementaire pour les entreprises de ce secteur.

Soutien de la recherche

- **Politiques environnementales énonçant ce thème - 91 % (N= 10 usines sur 11)**

Presque toutes les politiques ont fait mention d'un principe visant la mise au point et l'application de techniques pour protéger l'environnement.

Communication

Quatre types d'engagements ont été observés sous ce thème:

- I. **Communiquer ouvertement avec les gouvernements - 82 % des politiques environnementales(N= 9 usines sur 11)**

Pour cet engagement, le haut pourcentage observé démontre l'importance des relations avec les gouvernements dans la fonction de gestion environnementale. Plusieurs participants ont mentionné avoir des contacts étroits avec les représentants gouvernementaux sur divers sujets, tels que les demandes de certification d'autorisation, les échanges d'information, les comités et les essais technologiques.

- II. **Communication aux employés - 64 % des politiques environnementales (N= 7 usines sur 11)**
- III. **Communication au public, aux fournisseurs, aux clients - 55 % des politiques environnementales (N= 6 usines sur 11)**
- IV. **Communication aux administrateurs et aux dirigeants de l'information sur l'état de la gestion environnementale - 64 % des politiques environnementales (N= 7 usines sur 11)**

À noter que, dans ce dernier cas, le pourcentage indiqué ne représente que le nombre d'usines qui ont spécifiquement exprimé cet engagement dans leur politique, puisque tous les participants ont indiqué qu'ils présentent des données relatives à la gestion environnementale aux dirigeants du siège social et à l'usine.

Recyclage et réutilisation

- Politiques environnementales énonçant ce thème - 82% (N= 9 usines sur 11)

La majorité des usines étudiées avait des programmes de recyclage.

Vérifications environnementales régulières

- Politiques environnementales énonçant ce thème - 64% (N= 7 usines sur 11)

Un participant ayant cet énoncé dans sa politique a cependant indiqué que des vérifications environnementales devraient se faire plus souvent que la fréquence choisie par sa compagnie, soit une fois tous les 5 ans. Il estimait que les vérifications n'étaient pas efficaces à cette fréquence.

Dans une autre usine, des vérifications régulières n'étaient pas prévues malgré cette règle énoncée dans la politique environnementale.

Formation/Sensibilisation des employés

- Politiques environnementales énonçant ce thème - 55% (N= 6 usines sur 11)

Toutes les usines étudiées avaient des activités de formation et sensibilisation de leurs employés, même si ce point n'était pas explicitement exprimé dans leur politique. Cependant, parmi les 55 % où il y avait un engagement formel, un tiers de ce nombre souhaitaient des améliorations à ce sujet.

Contrôle des impacts négatifs sur l'environnement

- **Politiques environnementales énonçant ce thème - 55% (N= 6 usines sur 11)**

6.4.2. Récompenses

Dans cette étude, nous avons constaté que la pratique d'octroi de prix à l'interne relatifs à l'environnement, n'est pas très répandue. Seulement 27 % (N= 3 usines sur 11) de notre échantillon distribue des prix à l'interne.

Les prix décernés sont les suivants :

- le trophée du président et directeur général (PDG) de la compagnie à l'usine ayant la meilleure performance environnementale
- un prix en argent aux employés qui suggèrent des améliorations de procédé visant la réduction des pertes à l'effluent
- un prix de participation à la semaine de l'environnement

Nous avons aussi interrogé les participants sur les récompenses en matière d'environnement décernées à l'usine par des organisations externes. Encore une fois, seulement 27 % (N= 3 usines sur 11) des participants ont indiqué que leur usine avait reçu une telle récompense. Les prix reçus étaient les suivants :

- un prix d'un journal d'affaires pour la qualité du rapport annuel en environnement
- un prix de la chambre de commerce régionale pour des réalisations en environnement

6.4.3. Signes

Pour faire une évaluation des signes nous avons pris en considération certaines évidences visuelles lors de la visite à chaque usine. Nous nous sommes limités à deux éléments facilement observables et porteurs de significations facilement saisissables:

- l'aspect de l'espace de travail du responsable en environnement;
- les informations affichées à divers endroits dans l'usine.

Bien que cette partie de l'étude repose sur les observations visuelles dont l'interprétation est subjective, ces signes peuvent donner des indications sur quels sont les éléments mis en priorité dans l'organisation à un moment donné.

Tableau 6.2 : Aspect de l'espace de travail du responsable

Critère/catégorie	Répondants
Espace de travail important / de prestige	28% (N= 3 usines sur 11)
Espace de travail adéquat	36% (N= 4 usines sur 11)
Espace de travail inadéquat, à améliorer	36% (N= 4 usines sur 11)

Les répondants ayant un espace prestigieux forment la plus petite tranche de l'enquête (28%). Ces espaces correspondent aux usines ayant un directeur de l'environnement et une équipe de spécialistes.

On constate que plus d'un tiers des responsables occupent un espace de travail qui est inadéquat. Généralement, ces responsables souffrent d'un manque d'espace de rangement et d'un haut niveau de bruit ambiant.

Affiches

Les affiches à l'entrée d'une usine contiennent les messages ou thèmes que la haute direction d'une entreprise veut renforcer. Les signes culturels comprenaient des affiches dans 82% des usines visitées. (N= 9 usines sur 11)

Parmi ces affiches, on retrouve quatre thèmes, pouvant parfois coexister simultanément dans la même usine:

- I. Gestion de la qualité - 44 % (N= 4 usines sur 9)
- II. Santé et sécurité au travail - 33 % (N= 3 usines sur 9)
- III. Compétitivité - 22 % (N= 2 usines sur 9)
- IV. Protection de l'environnement - 22 % (N= 2 usines sur 9)

Le thème le plus souvent abordé est celui de la gestion de la qualité, suivi en fréquence par le thème de la santé et sécurité au travail. On retrouve le thème de la protection de l'environnement chez une assez faible proportion des répondants.

6.4.4. Rites

Presque tous les participants, 91 %, ont indiqué qu'ils participent à une réunion quotidienne de production avec les représentants d'autres unités de l'usine. Lors de ces réunions, le responsable en environnement présente des résultats sur la qualité des émissions et des points à résoudre impliquant d'autres unités. Ces réunions permettent l'intégration des questions environnementales dans les priorités de la gestion courante de l'usine.

6.4.5. Résumé de la culture

Les sections précédentes ont présenté certains éléments de la culture observés lors des visites aux usines, en vue de situer la place accordée à la gestion environnementale dans la culture d'entreprise des participants.

De ces observations, la gestion environnementale apparaît comme un élément non-négligé, mais passant après d'autres fonctions d'entreprise.

Les usines se sont toutes dotées d'un éventail de valeurs environnementales qui sont généralement respectées.

Toutefois, l'utilisation de récompenses n'est pas un mécanisme fréquent pour renforcer ces valeurs.

L'analyse des signes culturels nous donne la perception que la fonction de gestion environnementale est acceptée mais sur un plan secondaire.

En général, le responsable en environnement participe aux décisions tactiques importantes par le biais de réunions quotidiennes avec les responsables des autres fonctions. Toutefois, il ne semble pas y avoir un mécanisme équivalent pour participer aux décisions stratégiques à plus long terme.

6.5. Intégration stratégique

Tel que présenté dans le cadre d'analyse, l'intégration stratégique de la fonction de gestion environnementale dans l'entreprise s'étudie par une approche qui consiste à situer les difficultés rencontrées et les améliorations souhaitées relatives à la gestion environnementale dans les bases du fonctionnement de l'entreprise : les stratégies technologies, culture organisationnelle et design structurel. Cette étude est donc concentrée surtout sur les stratégies réactives, et non sur les stratégies proactives agissant sur les groupes d'influence. L'analyse des stratégies proactives aurait rendu l'étude trop longue. Les données de base ont été répertoriées en fonction des activités principales de la liste préliminaire.

Les difficultés et améliorations citées par les participants ont été classées selon les catégories suivantes :

TECHNIQUE :	la technologie ou les méthodes utilisées pour réaliser une activité;
STRUCTURE :	le partage de responsabilités, la sous-traitance, la formation, la charge de travail ainsi que les changements organisationnels ou les réorganisations;
CULTURE :	le comportement des employés ou l'impact des décisions ;
AUTRE :	tout autre genre de difficulté rencontrée ou d'amélioration souhaitée.

Les données sur l'intégration stratégique sont présentées en annexe III.

6.5.1. Observations

Au total, 65 difficultés rencontrées et améliorations souhaitées ont été relevées. La distribution de ces données parmi les catégories est la suivante:

<u>Catégorie</u>	<u>Nombre</u>
Structure	22
Technique	21
Culture	17
Autre	5
Total	65

6.5.2. Structure

Dans la catégorie « STRUCTURE », les difficultés et améliorations généralement observées sont :

- i) Améliorer l'intégration de tâches relatives à l'environnement dans les responsabilités d'autres unités: la direction doit redistribuer des tâches effectuées par la fonction d'environnement en les donnant aux autres unités. Cette redistribution doit s'accompagner de ressources suffisantes, autrement elles risquent d'être attribuées à des personnes ayant déjà d'autres priorités, ne leur laissant pas le temps d'effectuer les nouvelles tâches.
- ii) Affecter un responsable spécifique à une certaine activité ou tâche: cette personne doit voir à ce que les tâches soient effectuées de façon systématique, ce qui peut obliger la direction à engager quelqu'un de nouveau, dans les cas où il n'y a personne pour absorber cette nouvelle charge de travail;

- iii) Désigner à nouveau les responsabilités existantes relatives à l'environnement lors des restructurations organisationnelles: la direction ne doit pas oublier de tenir compte de la fonction environnementale lors de ces réallocations de ressources;
- iv) Diverses difficultés et améliorations attribuables au manque de formation et de sensibilisation à l'environnement pour les employés: la direction doit investir des ressources dans la communication et la formation en environnement;
- v) Manque de personnel (ressources humaines).

Pour ces points, les améliorations souhaitées peuvent découler d'une affectation adéquate de ressources pour la fonction de l'environnement, ainsi qu'une implication accrue de la direction.

6.5.3. Technique

D'une façon générale, les difficultés et améliorations retrouvées dans la catégorie « TECHNIQUE » sont les suivantes :

- i) Améliorations aux méthodes de travail pour les rendre plus systématiques: la direction doit mandater quelqu'un pour effectuer les améliorations, ce qui nécessite une allocation supplémentaire de ressources
- ii) Améliorations nécessaires afin de rendre une technologie existante plus conviviale ou mieux adaptée aux besoins des utilisateurs et plus accessible à d'autres unités: la direction peut mandater quelqu'un pour effectuer les améliorations, ou ces améliorations peuvent être obtenues en achetant de nouvelles versions des équipements; dans les deux cas, il faut une allocation supplémentaire de ressources

- iii) **Risques associés à l'agencement des équipements ou de l'entreposage: des réaménagements peuvent nécessiter un investissement important de ressources.**

La majorité des difficultés rencontrées et améliorations souhaitées citées dans la catégorie technique ne sont pas relatives à un manque de capacité ou connaissances technologiques, mais plutôt relative à des améliorations des méthodes de travail ou à des améliorations pour rendre la technologie existante plus conviviale. Les améliorations peuvent être obtenues par une initiative de la direction et, dans la plupart des cas, une allocation appropriée de ressources.

6.5.4. Culture

En ce qui concerne la culture organisationnelle, les difficultés et améliorations souhaitées se résument par les points suivants :

- i) **Une plus grande implication de la haute direction dans des questions environnementales est souhaitée;**
- ii) **D'autres préoccupations sont privilégiées (ex. le taux de production) et les facteurs environnementaux soit ne sont pas pris en compte ou soit sont secondaires;**
- iii) **Une amélioration ne devient prioritaire que si un changement réglementaire l'exige;**
- iv) **D'autres unités ne suivent pas les instructions ou les lignes directrices sur des tâches relatives à l'environnement;**
- v) **Améliorer la communication des informations sur la protection de l'environnement.**

Ces points surviennent dans une culture où d'autres préoccupations sont privilégiées (le taux de production, par exemple) et où les facteurs environnementaux ne sont pas pris

en compte lors des décisions importantes ou passent au second plan lorsqu'elles le sont.

6.5.5. Autre

Dans la catégorie « Autre », on retrouve les difficultés et améliorations suivantes:

- I. Entraves et délais dans les relations avec le gouvernement;
- II. Niveau de scolarisation trop faible des employés, par exemple à cause des politiques d'ancienneté dans les conventions collectives. Ces employés démontrent des difficultés à apprendre de nouvelles techniques de travail visant la réduction des impacts des procédés sur l'environnement

6.5.6. Résumé de l'intégration stratégique

L'étude des stratégies relatives à la structure, aux technologies et à la culture, a mis en évidence deux questions qui sont à la base des difficultés rencontrées et améliorations souhaitées dans la fonction de gestion environnementale: le manque de ressources, et l'intervention insuffisante de la direction pour soutenir la fonction de gestion environnementale.

Considérant que les décisions stratégiques de la haute direction ont généralement un effet sur l'allocation des ressources au sein de la compagnie, on peut assimiler le problème du manque de ressources à celui, plus fondamental, d'implication accrue de la haute direction.

À la lumière de ces données sur l'intégration stratégique, on peut donc en dire que la fonction de gestion environnementale n'est pas complètement intégrée dans les priorités de l'entreprise.

CONCLUSION

Dans cette recherche, nous avons cherché à caractériser la fonction de gestion environnementale et à comprendre les conditions dans lesquelles elle évolue présentement dans une entreprise. Cette recherche s'inscrit dans le cadre plus large de l'effort effectué par les entreprises pour gérer les contraintes à l'exploitation posées par la protection de l'environnement.

Tel qu'expliqué dans la problématique, nous avons choisi de regarder trois aspects différents afin de compléter le portrait de la fonction. La caractérisation de la fonction de gestion environnementale se trouve dans les réponses à nos trois questions de base, reprises ici à tour de rôle.

La première question qui se posait était de déterminer les pratiques courantes en gestion environnementale.

Pour répondre à cette question, nous avons élaboré une liste préliminaire de quinze activités principales, à partir des lignes directrices en gestion environnementale trouvées dans la littérature.

Au cours de cette recherche cette liste d'activités principales a été validée par les réponses des participants. Le portrait des pratiques courantes a été complété en ajoutant des tâches associées à chacune de quinze activités principales, et en déterminant la distribution des responsabilités pour la réalisation des activités, parmi les différentes fonctions de l'organisation.

La deuxième question que nous avons traité, après avoir identifié les activités constituantes de la fonction, était l'étude des forces qui ont un impact sur elle.

Nous avons vu que le responsable en environnement doit composer avec les influences de plusieurs groupes appartenant à l'environnement immédiat de l'entreprise. Ces groupes comprennent, entre autres, le gouvernement, le siège social, les clients de l'entreprise, le public, les actionnaires ainsi que des syndicats et employés.

Le groupe d'influence le plus souvent cité par les participants est le gouvernement par moyen de la réglementation en matière de la protection de l'environnement.

La troisième et dernière question de l'étude consistait en la détermination de la situation de la fonction de gestion environnementale dans son contexte organisationnel.

La fonction de gestion environnementale se trouve présentement à la fin d'une première étape dans son évolution, dans laquelle on assiste à la création de la fonction et à l'allocation de ressources importantes en équipements et en ressources humaines, ainsi que la mise en place de supports organisationnels tels que des rites et valeurs culturelles pour assurer son maintien.

Cependant, l'intégration de la fonction dans les priorités de l'entreprise est incomplète. Il reste à franchir une seconde étape de l'évolution de la fonction, qui viendrait consolider les efforts déjà effectués pour intégrer la fonction dans l'entreprise. Cette étape demande des ressources supplémentaires et une implication accrue de la haute direction. Cette nouvelle étape est importante pour rentabiliser les investissements qui ont déjà été effectués.

Contributions de la recherche et avenues futures

Dans le domaine de la protection de l'environnement, cette étude est une des premières à examiner systématiquement les activités et tâches reliées à la fonction environnementale en entreprise et sa place dans l'organisation. Plus spécifiquement, elle porte sur la façon dont la gestion environnementale s'inscrit dans la culture organisationnelle et dans les stratégies de l'entreprise. Il est possible que ces facteurs

étaient, jusqu'à présent, peu étudiés parce que les praticiens dans ce domaine sont généralement orientés vers la technologie.

Une deuxième contribution au domaine de la protection de l'environnement est que cette étude de cas montre de façon pratique comment une entreprise peut prendre en compte la protection de l'environnement dans la gestion de l'organisation.

Il serait intéressant de poursuivre la recherche en validant la liste d'activités principales et les tâches associés en gestion environnementale auprès d'autres secteurs industriels, afin de mieux préciser la définition de certaines activités et d'inclure d'autres façons de définir les tâches et de répartir les rôles de gestion environnementale dans une entreprise.

RÉFÉRENCES

ASSOCIATION CANADIENNE DE NORMALISATION (ACNOR) (1994). Z750 - 94 A Voluntary Environmental Management System. ACNOR Etobicoke, Canada.

ASSOCIATION CANADIENNE DE NORMALISATION (ACNOR) (1996). Z750 - 94 Système de gestion volontaire de l'environnement. ACNOR Etobicoke, Canada.

ASSOCIATION CANADIENNE DE NORMALISATION (ACNOR) (1997). Guide ISO 14000, Lignes directrices sur l'application des normes ISO 14 000. ACNOR Etobicoke, Canada.

BEDEIAN, A.G (1984). Organizations: Theory and Analysis, Text and Cases. Dryden Press, New York, U.S.A.

BENIDICKSON, J (1997) Environmental Law, Essentials of Canadian Law. Irwin Law, Concord, Canada

BERGERON, P.G. (1986). La gestion dynamique, concepts, méthodes et applications. Gaétan Morin Éditeur, Montréal, Canada.

BOUTIN, C., ÉMARD, C., LALONDE, G., LÉVESQUE, A., ROBITAILLE, R., ROLLIN, A.L. et THIBEAULT, I. (1996). ISO 14 000 Systèmes de Management Environnemental. Éditions de l'École Polytechnique de Montréal, Montréal, Canada.

CASCIO, J., MITCHELL, P. et WOODSIDE, G., (1996). ISO 14000 Guide, The New International Environmental Management Standards. McGrawHill Companies Inc., U.S.A.

COMITÉ SECTORIEL DE MAIN D'ŒUVRE DE L'ENVIRONNEMENT (1999). La gestion environnementale des entreprises au Québec: engagement, pratiques et impacts sur les ressources humaines et l'industrie de l'environnement: Rapport-synthèse. Montréal, Canada.

DAIGNEAULT, R. ET PAQUET, M (1995-1999). L'environnement au Québec. Les Publications CCH/FM Ltée, Farham, Canada.

DENIS, H. (1990). Stratégies d'entreprise et incertitudes environnementales. Éditions Agence d'ARC, Ottawa, Canada.

DENIS, H. (1993). Gérer les catastrophes, l'incertitude à apprivoiser. Les Presses de l'Université de Montréal, Montréal, Canada.

DENIS, H. (1997). Notes de cours IND 6126: Comprendre et gérer les risques technologiques majeurs: Partie II. École Polytechnique de Montréal, Montréal, Canada. (publié sous le titre Comprendre et gérer les risques technologiques majeurs en 1998)

ENVIRO-SOURCE INC (1996-1999). Enviro-Lois Plus - la législation en santé, sécurité et environnement., Montréal, Canada.

HELLRIEGEL, D., SLOCUM, J.W. et WOODMAN, R.W., (1986). Organizational Behavior, fourth edition. West Publishing Company. St. Paul, U.S.A.

INTERNATIONAL STANDARDS ORGANISATION (ISO) (1996). ISO 14001: 1996 (F) Systèmes de management environnemental - Spécifications et lignes directrices pour son utilisation. Genève, Suisse.

KPMG (1996). Sondage sur la gestion environnementale au Canada. Montréal, Canada.

LATRAVERSE, L. ET MERCIER, R. (1996). Guide syndical en environnement. Service confédéral de Santé-sécurité-Environnement de la CSN Montréal, Canada.

MC CUBBIN, N. (1984). Techniques de base de l'ingénieur des pâtes et papiers et ses pratiques de la protection environnementale. Service de la protection de l'environnement. Environnement Canada, Ottawa, Canada.

MEUNIER, P.B. et DUROCHER, A. (1994-1997). Droit de l'environnement : Lois et règlements. Les Éditions Yvon Blais Inc. Cowansville, Canada.

MEUNIER, P.B. et DUROCHER, A. (1994-1999). Droit fédéral de l'environnement : Lois et règlements. Les Éditions Yvon Blais Inc. Cowansville, Canada.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DU QUÉBEC (1994). Programme de gestion des risques environnementaux. Québec, Canada.

NADON, O (1998). La responsabilité des administrateurs et dirigeants d'entreprise en droit de l'environnement. Desjardins, Ducharme, Stein, Monast, Montréal, Canada.

PHYPER, J.D. ET IBBOTSON, B. (1996). Environmental Management in Canada. Mc Graw-Hill Ryerson Limited, Whitby, Canada.

PRESSE CANADIENNE (1997). Environnement: des fleurs pour les papetières. La Presse 20 février 1997, Montréal, Canada.

THÉVENET, M. (1986). Audit de la culture d'entreprise. Collection Audit, Les Éditions d'organisation, Paris, France.

WILLIG, J.T. (1994). Environmental TQM. Executive Entreprises Publications Co., Inc., New York, U.S.A.

ZERBE, P.M., DUFFF, S.J.B et LAVKULICH, L.M. (1996). Environmental Management Systems in Canada's Pulp and Paper Industry: A Survey and Analysis of Current Practice Pulp and Paper Canada June 1998, pg 74 –78.

ANNEXES

ANNEXE I: La grille d'entrevue

Questionnaire

Le questionnaire comporte deux sections, une section sur des questions générales et l'autre sur les Activités ou activités de l'unité de gestion en environnement.

Dans cette section nous vous posons des questions générales

Questions générales

1.0 Taille

1.1 Nombre d'employés au total

l'usine ____ compagnie ____

1.2 Existe-t-il une unité ou personne responsable de la gestion environnementale dans l'usine?

Oui ____

temps plein ____ ou temps partiel _____ pourcentage de temps (temps partiel) _____

Non ____

1.3 Existe-t-il une unité ou personne responsable de la gestion environnementale au siège social?

Oui ____

temps plein ____ ou

temps partiel _____ pourcentage de temps (temps partiel) ____

Non ____

1.4 Combien personnes travaillent dans l'unité environnementale?

à l'usine ____ au siège social _____

2.0 Structure (voir la liste des documents)

2.1 Est-ce qu'il y a un organigramme de l'usine?

2.2 (Voir de l'organigramme) Comment est structurée l'usine? (par produit de l'usine ou par fonction)?

2.3 Dans quel service se trouve l'unité de l'environnement?

2.4 À quel niveau se trouve l'unité de l'environnement? (niveau du chef ou du responsable)

Dans l'usine:

directeur _____, gérant _____, contremaître _____, coordinateur (ingénieur, scientifique) _____

Au siège social:

vice président _____, directeur _____, gérant _____, contremaître _____, coordinateur (ingénieur, scientifique) _____

2.5 Quel est le mandat de l'unité?

2.6 Est-ce que l'unité est dédiée exclusivement à l'environnement ou est responsable pour d'autres activités? ex. Santé et sécurité au travail, efficacité de l'énergie

2.7 Trouvez-vous que les activités de votre mandant sont complémentaires?

2.8 Quel est la composition de l'unité? (en personnel, leur formation)

2.9 Avez vous des directives en environnement de votre siège social? Oui _____ Non _____

Quels sont les sujets couverts par ces directives?

3.0 Environnement Organisationnel

3.1 De la liste suivante, quel sont les groupes de personnes qui peuvent avoir une influence directe ou indirecte sur vos politiques en protection de l'environnement?

Groupe	Influence		Facteurs d'influence
Actionnaires	Oui ___	Non ___	
Clients	Oui ___	Non ___	
Gouvernement	Oui ___	Non ___	
Public	Oui ___	Non ___	
Syndicat/Employés	Oui ___	Non ___	
Siège Social	Oui ___	Non ___	

3.2 Nature de l'environnement organisationnel de l'usine

Quelle est la fréquence des changements d'éléments mentionnés dans la liste suivante:

changement d'employés,	très fréquent ___	assez fréquent ___	assez rare ___	très rare ___
de la réglementation	très fréquent ___	assez fréquent ___	assez rare ___	très rare ___
de la technologie,	très fréquent ___	assez fréquent ___	assez rare ___	très rare ___
des politiques de l'externe	très fréquent ___	assez fréquent ___	assez rare ___	très rare ___
des produits (de l'usine)	très fréquent ___	assez fréquent ___	assez rare ___	très rare ___
de la concurrence	très fréquent ___	assez fréquent ___	assez rare ___	très rare ___
des fournisseurs	très fréquent ___	assez fréquent ___	assez rare ___	très rare ___
d'autres éléments	_____			

Commentaires:

4.0 Culture

Est-ce que la compagnie a une charte environnementale? Oui ___ Non ___

Est-ce qu'il y a des prix décernés en environnement? Oui ___ Non ___

5.0 Ressources

Quels sont vos commentaires généraux sur la quantité de ressources disponible à l'unité environnementale pour accomplir sa mission?

Dans cette section nous examinons le rôle de l'unité, et celui des autres services en matière de l'environnement. En d'autres mots, à partir d'une liste de 15 activités possibles, nous essayons de déterminer « qui fait quoi? »

Liste initiale des unités

Services Techniques, Ingénierie, Ressources Humaines, Marketing/Service à la Clientèle, R&D, Développement de Produits, Réception/Expédition, Contrôle de la Qualité, Finance

Types de rôles possibles dans une activité:

Direction, Coordination, Exécution, Contrôle/Vérification

Activité	Rôle de l'unité en environnement	Rôle d'autres unités	Difficultés, Améliorations souhaitées
1. inspection des aires d'entreposage des matières dangereuses et mesures correctives			
2. D'autres inspections routinières			
3. analyse et mesure des effluents			
4. Cueillette des données, (rapport mensuel, annuel au ministère)			

Activité	Rôle de l'unité en environnement	Rôle d'autres unités	Difficultés, Améliorations souhaitées
5. préparation des demandes d'autorisation (ex. implantation d'une nouvelle technologie dans l'usine ou modification de l'usine)			
6. Mesures d'urgence: vérification d'équipement, formation et rédaction d'un plan			
7. développement des procédures et des cours, formation des employés. Mise-à-jour des cours de formation et les procédures			
8. Communication d'information sur des questions environnementales			
9. Réduction de déchets et des émissions mesure et surveillance des objectifs			

Activité	Rôle de l'unité en environnement	Rôle d'autres unités	Difficultés, Améliorations souhaitées
10. Organisation du système de collecte et livraison des matières recyclables			
11. procédures pour identifier et contrôler l'impact sur l'environnement dans les diverses activités (ex.non-spécifiée par la réglementation)			
12. Entretien d'équipements ayant un impact environnemental			
13. Vérification environnementale développement des critères à surveiller			
14. Implémentation et suivi des mesures correctives			

Activité	Rôle de l'unité en environnement	Rôle d'autres unités	Difficultés, Améliorations souhaitées
15. Évaluation des résultats par la haute direction.			
16. Autre			

ANNEXE II Lois et règlements applicables au secteur de pâtes et papiers

Textes de la province de Québec

- **Loi sur la qualité de l'environnement**
- **Règlement relatif à l'application de la Loi sur la qualité de l'environnement**
- **Règlement sur les attestations d'assainissement en milieu industriel**
- **Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers**
- **Règlement sur les déchets dangereux**
- **Règlement sur les déchets solides**
- **Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement**
- **Règlement sur la qualité de l'atmosphère**
- **Politique de réhabilitation des terrains contaminés**

Textes du gouvernement fédéral canadien

- **Loi sur le ministère de l'Environnement**
- **Décret sur les lignes directrices visant le processus d'évaluation et d'examen en matière environnementale**
- **Loi sur les pêches**
- **Règlement sur les effluents des fabriques de pâtes et papiers**
- **Loi canadienne sur la protection de l'environnement**
- **Règlement sur les additifs antimousse et les copeaux de bois utilisés dans les fabriques de pâtes et papiers**
- **Règlement sur les dioxines et les furannes chlorés dans les effluents des fabriques de pâtes et papiers**
- **Loi de 1992 sur le transport des marchandises dangereuses**
- **Règlement sur le transport des marchandises dangereuses**
- **Loi sur les produits dangereux**
- **Règlement sur les produits contrôlés**

ANNEXE III: Difficultés rencontrées et améliorations souhaitées en fonction de chaque activité principale

Liste d'activités principales telle qu'élaborée dans le cadre d'analyse

- I. Inspection des aires d'entreposage des matières dangereuses et registres d'inspection
- II. Inspections (surveillance)
- III. Mesure et analyse des effluents
- IV. Préparation de données et soumission au ministère de rapports périodiques
- V. Préparation de demandes d'autorisation ou de modification d'une autorisation existante
- VI. Mesures d'urgence
- VII. Élaboration de procédures, mise à jour d'information et formation d'employés
- VIII. Communication d'informations sur des questions environnementales avec les employées et le public
- IX. Réduction de pollution, mesure et surveillance d'objectifs
- X. Recyclage
- XI. Identification d'impacts environnementaux
- XII. Entretien des équipements ayant un impact environnemental
- XIII. Vérification
- XIV. Mesures correctives (Mise en oeuvre et suivi)
- XV. Évaluation par la haute direction

L'explication sommaire de chaque activité est présentée à la section 4.1.

I. **Inspection des aires d'entreposage des matières dangereuses et registres d'inspection**

TECHNIQUE

1. Il y a trop d'aires d'entreposage, surtout pour les produits en attente d'utilisation. L'entreposage devrait être mieux centralisé dans une grande aire.
2. Les aires d'entreposage ne sont pas toutes sécuritaires, parfois les digues de sécurité sont trop petites.
3. Tenir un registre des inspections pour mieux suivre les mesures correctives. Le système ISO 14 000 suggère un meilleur système enregistrement de données

STRUCTURE

1. Intégrer les tâches d'inspection aux routines de tous les jours des autres unités
2. Faire de la formation pour mieux sensibiliser les employés d'autres unités sur les impacts et risques environnementaux de leurs tâches et pour que les employés se sentent responsables.

CULTURE

1. Les employés en production semblent être obsédés par la production et n'observent pas ni corrigent des risques environnementaux autour d'eux. L'unité environnement agit en quelque sort comme la police. Elle fait des inspections et donne des avis.
2. L'utilisation des produits dangereux devrait être mieux comptabilisée. Ce serait une exigence sous le nouveau règlement. (en vigueur janvier 1998)

AUTRE

1. Éliminer les BPC dans l'entrepôt. Il y aura un risque de moins à gérer

II. Inspections routinières et rapports périodiques (pas inclus dans I)

TECHNIQUE

1. L'espace est trop étroit autour des vieilles machines pour installer des digues qui peuvent retenir des fuites. Ces endroits présentent un risque de fuite ou déversement de produit chimique. Les conséquences d'une fuite ou un déversement dans ces zones sont importantes à cause de l'absence des digues.

Progressivement la situation sera améliorée en ré-localisant les produits chimiques dans les aires où il y a de l'espace pour installer des digues. Ces aires sont souvent à une distance un peu plus éloignée des machines et il faut donc installer des conduites entre les produits chimiques et les machines.

STRUCTURE

1. Il y a un manque de sensibilisation chez employés sur les risques environnementaux. Par conséquent, l'intervention après une alarme de versement ou d'une fuite est inadéquate.

CULTURE

1. Les techniciens en instrumentation ne faisaient pas la vérification hebdomadaire des systèmes de surveillance tel qu'exigée par le règlement. Ils ne voyaient pas cette tâche comme étant prioritaire. Ce problème a été réglé suite à l'intervention de la haute direction.

III. Mesure et analyse des effluents

TECHNIQUE

1. **Rendre le réseau de surveillance plus efficace et plus utilisable par des opérateurs de machines. Des systèmes d'alarmes avec des messages expliquant le problème seront installés dans chaque secteur de production**

STRUCTURE

1. **Assigner la responsabilité d'enquêter sur les situations d'alarmes aux opérateurs de machines. Cette responsabilité reste présentement avec l'unité d'environnement**
2. **Il y a un manque de suivi sur les pertes durant les relais de soir et de nuit.**

Ce manque est probablement dû à une restructuration qui a éliminé le poste de contremaître sur les relais de soir et de nuit. Le suivi des pertes ou fuites était sous la responsabilité des contremaîtres. Il y a présentement un trou dans la désignation de responsabilités. S'il arrive un problème durant le relais de soir ou de nuit l'opérateur doit être assez débrouillard pour trouver la source du problème et le régler.

IV. Préparation de données et soumission au ministère de rapports périodiques

TECHNIQUE

1. Difficultés d'utilisation du logiciel du ministère.

Plus spécifiquement, l'architecture du logiciel rend difficile l'accès aux informations déjà saisies dans le logiciel pour d'autres fins (ex. : Rapports historiques ou d'autres demandes d'information) que le rapport au ministère. Les données sur les effluents doivent être saisies une autre fois dans une base de données. C'est un dédoublement de travail. Le logiciel n'est pas convivial et le ministère n'offre pas de support technique pour son utilisation.

2. Faire le transfert de données entre l'usine, le siège social et le ministère par voie informatique.

3. Apporter des améliorations à la banque de données de l'unité d'environnement pour mieux refléter les informations requises par le rapport annuel sur les déchets.

4. Les employés de l'unité environnementale devraient faire la saisie de données graduellement pour le rapport annuel au courant d'une année au lieu d'une fois par année. Cette habitude de travail devrait être modifiée. Le rapport est toujours laissé pour la dernière minute.

V. Préparation des demandes d'autorisation

TECHNIQUE

1. Il n'existe pas un processus systématique pour s'assurer que les projets de moins de 50 000 \$ sont évalués par l'unité d'environnement. Cependant pour les projets de plus de 50 000 \$, il existe un tel processus.

CULTURE

1. Parfois l'unité environnementale est informée d'un projet après l'approbation de fonds. Malheureusement à ce stade, le responsable du projet veut démarrer immédiatement et en conséquence l'unité d'environnement est contrainte d'obtenir un certificat dans un court délai.

Occasionnellement, l'unité environnementale était notifiée après que les décisions étaient prises. Il est possible qu'un projet de moins de 50 000 \$ ait vraiment un gros impact sur l'environnement; par exemple, une augmentation importante dans la consommation d'eau. Cependant en général les employés sont assez sensibilisés pour nous avertir des projets dès le début.

AUTRE

1. Le délai de réponse du ministère à la demande de certification est trop long

VI. Mesures d'urgence

TECHNIQUE

1. La recherche d'informations techniques sur les produits chimiques est très lente parce que les informations sont en format papier. Le système ATRION (de la compagnie du même nom) sera installé sur le réseau informatique pour résoudre cette difficulté. Toutes les fiches techniques seront incluses dans ce système.
2. Développer une base de données informatique contenant des informations techniques sur les produits chimiques.

STRUCTURE

1. Les trousseaux d'intervention ne sont pas inspectés afin de vérifier que tout le matériel nécessaire en cas d'urgence est toujours disponible.
2. Affecter du personnel au suivi et à l'amélioration continue du plan d'urgence.
3. Dans le passé des employés ne savaient pas comment réagir en cas de déversement. Un programme de formation en environnement a été entrepris récemment pour pallier à cette difficulté.
4. Faire une formation plus complète en mesure d'urgences. Préparer un plan d'évacuation pour chaque unité.
5. Des simulations des situations d'urgence ne sont pas faites à l'usine. Les employés n'ont pas l'occasion de répéter les étapes à suivre en situation d'urgence.
6. Faire un rappel régulier sur le plan d'urgence en présentant des cours de sensibilisation sur les zones à risque environnemental et en effectuant des simulations des incidents ayant un impact sur l'environnement.
7. Donner une formation plus spécifique sur les produits chimiques aux membres de la brigade.

CULTURE

1. Il n'est pas certain que tous les employés suivent les instructions sur la notification de l'unité environnementale en cas de déversement

VII. Élaboration et mise à jour des procédures et des cours, formation des employés

STRUCTURE

1. Faire plus de formation pour faciliter la délégation des responsabilités concernant l'environnement dans l'usine.
2. Faire une formation plus détaillée et spécifique en environnement.
3. Mieux systématiser les procédures et la formation. Instaurer un programme de formation.
4. Élaborer d'autres cours de formation pour compléter les cours existants.
5. Il est difficile de trouver des formateurs. L'approche « coach » a été essayée pour présenter la formation aux employés. Cependant les « coachs » n'avaient pas assez de connaissances en environnement. Il est difficile de demander un employé de former ces collègues dans une matière qu'il ne connaît pas.

Une autre option serait de former les superviseurs pour présenter la formation. Cependant, ils sont en train d'assimiler les nouvelles responsabilités que leur ont été confiées suite à une restructuration majeure.

CULTURE

1. Il y a des difficultés pour organiser des sessions supplémentaires pour les employés qui manquent leur session de formation.
2. Il est difficile de retirer les employés de leurs relais de travail pour suivre un cours. Il y a un impact négatif sur le taux de production de l'usine.

AUTRE

1. Les employés qui ont beaucoup d'années d'ancienneté démontrent des difficultés d'apprentissage probablement à cause de leur manque de scolarisation. Présentement l'ancienneté moyenne à l'usine est de vingt ans. Les employés avec moins d'ancienneté ont été mis à pied pendant les diverses restructurations de la compagnie.

VIII. Communication d'informations sur des questions environnementales avec les employées et le public

STRUCTURE

1. Améliorer les communications avec les voisins afin de mieux expliquer les enjeux environnementaux ou en les avertissant des activités qui peuvent avoir un impact sur eux. Un exemple spécifique serait d'avertir les voisins quand un camion lourd qui est bruyant devrait faire une livraison

CULTURE

1. Ajouter un bilan en environnement au bilan financier de la compagnie, distribuer le bilan en environnement au public.
2. Augmenter la quantité de l'information sur l'environnement dans le bulletin régulier de la compagnie

IX. Réduction de la pollution. Mesure et surveillance d'objectifs

TECHNIQUE

1. Réduire la température de l'effluent du système de traitement des eaux usées.
2. Il est difficile de localiser la source d'une fuite ou perte de sous-produits dans les vieilles sections de l'usine. La conception de la tuyauterie de ces sections ne facilite pas l'isolement des sources par le système de surveillance.
3. Il n'y a pas un traitement primaire de l'effluent. Le traitement secondaire qui a été installé n'est pas en mesure de traiter l'effluent directement à cause des matières en suspension. Divers moyens doivent être utilisés pour réduire la quantité des matières en suspension de l'effluent avant le traitement secondaire.

STRUCTURE

1. Fixer des objectifs pour plus de trois paramètres qu'on a présentement. Les ressources (techniques et humaines) pour atteindre d'autres objectifs pour le faire sont limitées

CULTURE

1. Les objectifs en production sont contradictoires aux objectifs en environnement. Pourtant, les objectifs en environnement sont réalistes. Les sources des problèmes de qualité de papier devraient être déterminées et résolues au lieu d'utiliser des solutions temporaires telles que l'augmentation de débit pour arriver à la qualité désirée. La solution peut nécessiter des investissements. L'équipe de direction peut aider par des investissements ou en favorisant de nouvelles façons de faire.
2. Il est difficile de justifier un investissement important pour un équipement de dépollution tant que le taux de production demeure stable. Il faut utiliser d'autres moyens qui nécessitent des investissements moins importants pour pallier le besoin de dépollution. Si le taux de production est augmenté et par le même fait les revenus augmentent, il est plus facile de justifier une telle dépense.

3. Il faut sensibiliser certains contremaîtres qui sont plus préoccupés par la production et qui ne veulent pas que le débit soit réduit. Cependant il s'agit des exceptions plutôt que la plupart des contremaîtres.
4. Le réflexe des opérateurs est de favoriser la production et avant l'environnement. Par exemple, les opérateurs ont tendance à augmenter le débit d'eau et des pertes pour rencontrer dans l'immédiat leurs objectifs de qualité et de quantité de papier par relais de travail. Les opérateurs ont été confiés récemment la responsabilité de prendre des décisions sur l'opération de leurs machines. Ces nouvelles responsabilités font partie d'un processus de distribuer du pouvoir décisionnel aux opérateurs (« empowerment »). L'opérateur peut décider de ralentir sa machine ou de changer la catégorie du papier en production. Leurs décisions ont un impact direct sur l'environnement.

AUTRE

1. Il y a des entraves du ministère qui ralentissent les études en valorisation des résidés en milieu agricole.

X. Recyclage

TECHNIQUE

1. **Améliorer le programme de recyclage, inclure d'autres rebuts dans le programme, ex. : les rebuts de bureau, et les piles.**
2. **Améliorer le taux de séparation entre des déchets et des matières recyclables en instaurant un programme de gestion de déchets incluant la surveillance régulière et de la formation.**
3. **Il y avait une difficulté dû à la rotation des employés de la manutention (il y a 10 au total). Certains employés ne connaissaient pas l'emplacement de tous les contenants et par conséquent quelques contenants n'étaient pas vidés régulièrement. Cette difficulté est corrigée en donnant la formation et en préparant une carte montrant l'emplacement de tous les contenants de recyclage.**

CULTURE

1. **Les employés ne suivent pas les consignes sur la séparation des déchets. Il faut faire plus de sensibilisation**
2. **Identification d'impacts environnementaux**

XI. Identification d'impacts environnementaux**TECHNIQUE**

1. Améliorer et mieux structurer le système de gestion environnementale (élaborer de nouvelles procédures et mettre en oeuvre de nouveaux programmes, tenir d'autres registres)

STRUCTURE

1. Il y a un manque de ressources humaines pour terminer les projets.

CULTURE

1. Il y a un manque d'investissement majeur. La priorité est sur la rentabilisation de l'usine.

XII. Entretien des équipements ayant un impact environnemental**STRUCTURE**

1. Il y a des délais dans la réalisation des bons de travail émis par l'unité d'environnement. Une amélioration serait de consacrer un certain nombre d'heures par semaine d'entretien et de réparation aux problèmes qui peuvent avoir un impact sur l'environnement. Cette pratique est en place pour les bons de travail concernant la santé et sécurité au travail.

XIII. Vérification

TECHNIQUE

1. Effectuer des mini-vérifications de façon systématique, soit mensuellement ou hebdomadairement. Les vérifications internes sont faites régulièrement pour le système ISO 9000.
2. Faire des vérifications plus souvent qu'une fois tous les 3 à 5 ans.

AUTRE

1. Le ministère devrait émettre deux types d'avis. À présent le ministère donne des avis d'infraction pour tous les problèmes, incluant des problèmes d'ordre administratif, qui peuvent représenter des petits détails insignifiants. Ces avis d'infraction sont rapportés dans les rapports de vérification environnementale. Les rapports de vérification doivent être inclus dans les dossiers de demande de prêt à une banque. Une banque pourrait refuser d'octroyer un prêt si la compagnie a plusieurs avis d'infraction

XIV. Mesures correctives (Mise en oeuvre et suivi)

STRUCTURE

1. Il y a un manque de ressources et de temps. La situation changera avec la redistribution des responsabilités en environnement. Les employés prendront les préoccupations environnementales à leur charge. À ce moment l'unité d'environnement sera un vérificateur à l'interne plutôt qu'un exécutant à la place d'autres unités

CULTURE

1. Les programmes de mesures correctives sont souvent assez lourds parce qu'il y a beaucoup de points soulevés dans les vérifications. Très souvent il est question d'un manque de gestion de dossiers et un manque de prise de responsabilités par des unités. Il est difficile de rendre les unités responsables de leur secteur. La direction de l'usine peut aider beaucoup en donnant des directives et en s'impliquant plus dans le processus