

REPUBLIQUE DU CAMEROUN  
Paix – Travail – Patrie

-----  
MINISTERE DE L'EMPLOI ET DE LA  
FORMATION PROFESSIONNEL

-----  
INSTITUT SUPERIEUR DE TRADUCTION  
ET D'INTERPRETATION

REPUBLIC OF CAMEROON  
Peace – Work – Fatherland

-----  
MINISTRY OF EMPLOYMENT AND  
VOCATIONAL TRAINING

-----  
HIGHER INSTITUTE OF TRANSLATION  
AND INTERPRETATION



FRENCH-ENGLISH TRANSLATION OF 7,501 WORDS OF  
AN EXCERPT OF THE REPORT TITLED: "STRATEGIE  
NATIONALE DE GESTION DES DECHETS"

*A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the  
Award of a Certificate of Vocational Training in Translation*

*By:*

**GRACE AFIONG**  
Bachelor of Arts, Bilingual Degree

*Supervisor:*

**Mr MICHAEL YABASSI**  
*Senior Translator, MINESEC*

*Co-supervisor:*

**Dr VALENTINE UBANAKO**  
*Lecturer, UNIYAO I*

*Academic Year: 2010/2011*

# **DEDICATION**

To

The Almighty God

For his Love and Protection

## **ACKNOWLEDGMENTS**

Special gratitude goes to Mr Michael Yabassi and Dr Valentine Ubanako, the supervisors of this project who spared no effort in making this work a success and for painstakingly being there to ensure that I complete it.

I am obliged to Messrs Philemon Chia, James Zeh, Valentine Fuaty, Sunny Ashu, Joseph Ngandeu and William Lemnyuy for their immense contribution from the start to the end of this work.

I express special thanks to all teachers, classmates and friends of ISTI with whom I shared tremendous experiences and edifying ideas.

I am highly indebted to my parents and siblings for their love and relentless efforts to see me go through.

I also thank heartily those who in one way or another helped in my completion of this work but whose names are not mentioned here.

## **ABSTRACT**

Waste management is a specialized domain which requires sound mastery of strategies pertaining to translating its literature. This work seeks to explore how appropriate such strategies are in addressing problems faced by a translator of such documents. Translating a segment of the document “STRATEGIE NATIONALE DE GESTION DES DECHETS” for English speaking persons in Cameroon and the world over will serve as a guide on waste management strategies. The document was read in full and a good portion was translated. Given the technical nature and the complex language used in the document, we consulted resource persons, read books on waste management to get acquainted with specialized terminology and phraseology of the domain. Translation techniques proposed by prominent scholars like Vinay and Darbelnet were used in addressing translation problems. The findings may help in facilitating translation of documents on waste management in particular and environment-related issues in general. This study should encourage researchers to translate the remaining portion of the issues discussed in the document so that the entire document can be available in English and other languages.

## **RESUME**

La traduction des textes relatifs à la gestion des déchets nécessite une bonne connaissance des méthodes de traduction technique. L'objectif du présent mémoire est de démontrer la pertinence de ces stratégies dans la résolution des problèmes rencontrés par le traducteur dans ce domaine. La traduction d'une partie du document « STRATEGIE NATIONALE DE GESTION DES DECHETS » destiné aux anglophones du Cameroun et du reste du monde servira de guide en matière de stratégies de gestion des déchets. Nous avons lu l'intégralité du document et en avons traduit une partie. Vu le caractère spécialisé du document et sa terminologie complexe, nous avons consulté des personnes ressources et parcouru des livres sur la gestion des déchets pour se familiariser à la terminologie spécialisée et la phraséologie du domaine. Les procédés de traduction présentés par les chercheurs éminents, à l'instar de Vinay et Darbelnet, ont été employés pour résoudre les problèmes de traduction. Les résultats pourraient contribuer à faciliter la traduction des documents sur la gestion des déchets en particulier et les problèmes liés à l'environnement en général. Ce travail devrait inciter les chercheurs à traduire le reste du document pour qu'il soit disponible, en intégralité, en anglais et en d'autres langues.

## LIST OF ABBREVIATIONS

<b>BPW</b>	: Building and public works
<b>CFCs</b>	: Chlorofluorocarbons
<b>DTW</b>	: Dispersed Toxic Waste
<b>EHAW</b>	: Electronic and household appliances
<b>EHS</b>	: Environmental Hygiene and Safety
<b>EMP</b>	: Environment Management Plan
<b>HIPC</b>	: Heavily Indebted Poor Countries
<b>IAEA</b>	: International Atomic Energy Agency
<b>IEC</b>	: Information Education and Communication
<b>MDGs</b>	: Millennium Development Goals
<b>MINEP</b>	: Ministry of Environment and Nature Protection
<b>NEPAD</b>	: New Partnership for Africa's Development
<b>PET</b>	: Polyethylene terephthalate
<b>PRSP</b>	: Poverty Reduction Strategy Paper
<b>PVC</b>	: Polyvinylchloride
<b>SL</b>	: Source Language
<b>TT</b>	: Target Text

## TABLE OF CONTENTS

DEDICATION.....	i
ACKNOWLEDGMENTS.....	ii
ABSTRACT.....	iii
RESUME.....	iv
LIST OF ABBREVIATIONS .....	v
INTRODUCTION .....	1
0.1 BACKGROUND TO THE STUDY .....	1
0.2 DEFINITION OF WASTE MANAGEMENT.....	2
0.3 STATEMENT OF THE PROBLEM .....	2
0.4 RESEARCH QUESTIONS .....	2
0.5 SIGNIFICANCE OF THE STUDY .....	3
0.6 PURPOSE OF THE STUDY.....	4
0.7 DELIMITATION OF THE STUDY.....	4
0.8 STRUCTURE OF THE STUDY.....	4
CHAPTER I: CONTEXT .....	6
1.1 TYPES OF WASTE MANGEMENT.....	7
1.2 LITERATURE REVIEW .....	9
1.3 METHODOLOGY.....	10
1.3.1 Target audience .....	10
1.3.2 Methods of data collection.....	10
1.3.3 Data sources.....	11
1.3.4 Sampling procedure.....	11
CHAPTER II: TEXTUAL ANALYSIS.....	12
2.1 PRESENTATION OF THE DOCUMENT .....	12
2.1.1 AUTHOR’S STYLE.....	13
2.1.2 DEFINITIONS OF TRANSLATION.....	13
2.1.3 SPECIALISED TRANSLATION.....	14
2.1.4 SPECIALISED LANGUAGES.....	14

2.1.5 CHARACTERISTICS OF SPECIALISED TRANSLATION .....	15
CHAPTER III: PRACTICAL TRANSLATION .....	18
CHAPTER IV: COMMENTS AND ANALYSIS.....	66
4.1 MODULATION .....	66
4.2 EQUIVALENCE .....	67
4.3 CALQUE .....	68
4.4 TRANSPOSITION.....	69
4.5 LITERAL TRANSLATION.....	70
CHAPTER V: BILINGUAL GLOSSARY.....	72
5.1: BIBLIOGRAPHY OF GLOSSARY.....	89
CONCLUSION.....	91
GENERAL BIBLIOGRAGHY .....	93
APPENDICES .....	95



# INTRODUCTION

## 0.1 BACKGROUND TO THE STUDY

In Africa generally and in Cameroon particularly, rapid urbanisation and by extension urban population growth is an unprecedented phenomenon. Indeed, most towns in Cameroon, especially the big cities of Yaounde and Douala, have become sprawling and boundless metropolises with a steady influx of people from rural areas and elsewhere. Apart from squatters, inadequate water, electricity and other problems engendered by such rapid population growth, a huge amount of waste is generated daily. As a result of inappropriate infrastructure and resources to manage the waste generated, most Cameroonian towns may aptly be described as “garbage dumps”. Garbage heaps are found at street corners, road junctions, public squares and in the vicinities of most residential areas. The uncontrolled dumping of waste constitutes not only a hazard to public health, but also a threat to environmental sustainability.

One may validly link the recent cholera outbreaks in several regions of the country to poor waste management and sanitation gaps. In the light of the foregoing, the government of Cameroon has decided to take the bull by the horns in formulating a National Waste Management Strategy. Such a policy is expected to address inefficient waste management thereby preventing environmental degradation and pollution, mitigating the adverse effects of climate change and promoting environmental sustainability and the well-being of communities. Achieving the goal desired by such a National Strategy requires dissemination of information on waste management and its attendant implementation by all stakeholders. Unfortunately, this important document is available only in French, thus hampering its adequate comprehension by English speaking Cameroonians and other non French-speaking waste management stakeholders.

Accordingly, to facilitate the popularisation of the National Waste Management Strategy, this dissertation is aimed at providing a translation of the document. Though the focus here is only on an excerpt of the document, it is expected that the translation would raise a wider public awareness to waste management practices that the Government is fostering and this should impact positively on more lives and help protect the environment.

## **0.2 DEFINITION OF WASTE MANAGEMENT**

The recurrent term in this introduction and that pervades the dissertation is “waste management”. Environmentalists have propounded many definitions of waste management. The term usually relates to the control of materials produced by human activities and actions undertaken to reduce the effects on human health and the environment. LAW No 96/12 of 5 AUGUST 1996, FRAMEWORK LAW ON ENVIRONMENTAL MANAGEMENT defines “waste management as the collection, conveyance, recycling and waste disposal including the monitoring of disposal sites”.

## **0.3 STATEMENT OF THE PROBLEM**

In light of the foregoing, it can be seen that waste management is made up of specialised literature. Its constant innovation in response to environmental issues and its broad scope, which demands communication between people from different linguistic and cultural backgrounds, underscores the paramount importance of translating a document of this nature. Accordingly, the translation should help different communities share experiences on strategies for tackling waste management problems.

Meanwhile, translating a document pertaining to a specialised domain requires innovative translation techniques that can address not only recurrent translation difficulties but those specific to the domain. Indeed, while applying known translation techniques, the translator also needs to be creative in making translation decisions. This study seeks to explore how appropriate such translation is in addressing waste management problems. This leads us to the following research questions.

## **0.4 RESEARCH QUESTIONS**

- Does the non-translation of Cameroon’s National Waste Management Strategy have an impact on dissemination of information on waste management in Cameroon?
  
- How can the translation of that document from French to English help improve waste management in Cameroon?

- Are there specific procedures for the translation of specialised documents on waste management?

## **0.5 SIGNIFICANCE OF THE STUDY**

Given the global pre-eminence of waste management today, it really deserves much publicity through communication. It is therefore important to conduct a thorough research on how literature on this domain and translation, especially specialised translation can be handled. Given the bilingual nature of the State of Cameroon, the linguistic divide also exists here and needs to be bridged.

A translation of all or a portion of the document “STRATEGIE NATIONALE DE GESTION DES DECHETS” is vital because it elucidates crucial problems related to waste management, which are among the thorniest issues in the world, all the more as they include adverse effects like pollution, environmental degradation and global warming.

Moreover, it can be used as a warning to waste producers. Thus, the polluter pay principle (PPP) states that “whosoever is responsible for damage to the environment should bear the costs associated with it.” This is stated in Cameroon’s Environmental Management Strategy in Article 9, sub-section (c) of the Framework Law on Environmental Management. Thus, the cost of preventive measures, reduction and the fight against pollution has to be borne by the polluter. This could help in combating environmental degradation and preventing pollution.

Given its approach to waste management and its in-depth analysis of the topic, “STRATEGIE NATIONALE DE GESTION DES DECHETS” is an apt instrument for this study, particularly as it is written in French and has not yet been translated into English. The translation will contribute to sensitize a greater number of people on waste management strategies. This will curb the adverse effect of climate change caused by inefficient waste management.

The translation of this document and the bilingual glossary of terms coined from the document will be of use to speakers of English who need information on recent developments in the area of waste management. Access to such vital information in the language one masters

most, is going to help people deal with the problems of waste management with ease and confidence.

The author's style paves the way for testing the relevance of the chosen model and procedures for persons interested in the translation of specialised documents in general and those on environmental issues in particular. It will also encourage translators and researchers to conduct similar studies.

## **0.6 PURPOSE OF THE STUDY**

This study aims to translate and analyse a segment of the document "STRATEGIE NATIONALE DE GESTION DES DECHETS". In the past, quite a good number of books on waste management have been published in various languages. The reason for selecting this document is that it is written in French and has no English version. Moreover, it was published recently in 2007 by the Ministry of Environment and Nature Protection. It also outlines the current state of waste management in Cameroon and this needs to be translated, so as to keep researchers, environmentalists and all interested non-speakers of French conversant with the issue. This constitutes the backbone of our work as it sets out to bridge the linguistic gap insofar as Cameroon's waste management strategy is concerned.

## **0.7 DELIMITATION OF THE STUDY**

The study is focused on translating a chosen portion of the document "STRATEGIE NATIONALE DE GESTION DES DECHETS" (the Introduction, Chapter Four and the Conclusion) and analysing the translation using specific translation techniques. The segments we have translated include several aspects of the work. The study also includes a bilingual glossary of terms from the selected portion. This will help English speakers comprehend specialised terminology in this field.

## **0.8 STRUCTURE OF THE STUDY**

This study is divided into five chapters. The Introduction presents the context of the research and identifies the goal of the study. It also sets out the sequence of chapters and the aspects addressed. Chapter one focuses on the context of waste management. It is aimed at

providing a more detailed context underpinning the study and the methodology used. Chapter two dwells on textual analysis and notions of specialised translation. Chapter three presents the selected portion of the document “STRATEGIE NATIONALE DE GESTION DES DECHETS” and its translation. Chapter four analyses some of the translation techniques used in translating the document. Chapter five presents a bilingual glossary on waste management and the bibliography of glossary. The conclusion to the study reiterates the findings of the study and makes recommendations for further research. This introductory section has set the context of the study and its aim.

## **CHAPTER I:**

### **CONTEXT**

In the past, the amount of waste produced by human beings was insignificant due to low population density and very little use of natural resources. Waste generated during the early ages was mainly ashes and human biodegradable waste and were released into the ground locally, with minimal environmental impact. With the advent of the industrial revolution, waste management became a critical issue. This was due to the increase in population and the massive migration of people to industrial towns and cities from rural areas during the eighteenth century (18<sup>th</sup> century). There was an increase in industrial and domestic waste posing a threat to humans and the environment.

Recently, there has been a heightened concern for the health of the global environment (HEC, 1999)<sup>1</sup>. This has occasioned a burgeoning interest in urban sanitation and waste management at the international level. Concomitant with this increased sensitivity for urban environmental sanitation there have been a number of activities in environmental-related fields. For instance, the Habitat Environmental Committee (HEC) recently commissioned case studies of urban waste problems in selected third world cities.

In Cameroon, urban sanitation, particularly the collection and disposal of household waste, the cleaning and upkeep of streets and neighbourhoods has traditionally fallen under the purview of local authorities. The country's two largest cities (Yaounde and Douala) are especially unique in terms of the degree of human, public and other waste problems. Waste ends up untreated in beaches, rivers, streams, canals, gullies, ditches or is incinerated. This causes environmental degradation and pollution. Consequently, there has been a flurry of activities in handling waste management nationwide. Various stakeholders and Non-Governmental Organizations are actively participating in waste management strategies. The Hygiene and

---

<sup>1</sup> Habitat Environmental Committee recently commissioned case studies of urban waste problems in selected third world cities. Three of the cities Nairobi, Kenya; Pretoria, South Africa; and Luanda; Angola are from the Sub-Saharan African region.

Sanitation Company commonly known by its French acronym HYSACAM<sup>2</sup>, is the main company involved in this process. In large cities, waste is either conserved or disposed of in fills. For instance, in Douala, waste is conserved and disposed of at the Bépanda, Dogbong, Makepe and ancienne carrière fills. In Yaounde, waste is disposed of and/or treated in Nkolfoulou. Waste Management is disposed of by HYSACAM. This company adheres to the saying “cleanliness is next to Godliness”. The activities of this company can be divided into three: raising public awareness and provoking a change of the mentality of the population, collection and removal of household waste which calls for the creation of waste collection points and routine emptying of garbage bins from homes and quarters, sweeping of streets and markets; and the transportation and processing of waste in waste disposal units. In order to do this work effectively, HYSACAM has recruited about 1500 workers and uses about 100 trucks to transport household waste. This enables HYSACAM to remove and transport about 1500 tons of waste daily both in Douala (800 tons) and Yaoundé (700 tons). HYSACAM is intensifying its activities nationwide<sup>3</sup>.

## 1.1 TYPES OF WASTE MANAGEMENT

Waste can be in solid, liquid, or gaseous form requiring different methods and fields of expertise for handling. The main objective of waste management is to efficiently handle the disposal of waste without undermining public health and the environment. However, if waste generated is not properly managed it causes environmental disasters and deaths due to pollution.

A common method of waste disposal or waste management includes recycling: This involves transforming a used or discarded material into another product. It goes through different recycling processes depending on the material that is recycled. The most commonly recycled materials include tin cans, glasses, papers, aluminium and newspapers. Materials such as

---

<sup>2</sup> HYSACAM is the acronym of the French appellation of the company “Hygiène et Salubrité du Cameroun”, which was created in 1969 and has been in partnership with the Yaounde and Douala City Councils to collect and dispose of household waste.

<sup>3</sup> Sylvanus. (2006). Interview with Mr Garba Amadou, Communication Director at HYSACAM Headquarters in Douala: L’Effort Camerounais.

electronic devices are more difficult to recycle since these still need dismantling for separation prior to the recycling process<sup>4</sup>.

Landfill is the oldest form of waste management. Waste materials are disposed of, dumped or buried at a site. Among all forms of waste disposal, this is the most harmful to the environment due to the generation of gases such as methane, carbon dioxide and other greenhouse gases. It also produces liquid polluting groundwater and vegetation lands. Incineration is the disposal method that involves combustion of garbage usually described as thermal treatment of waste. In this method, garbage is destroyed using high temperatures which convert it into gas, heat, steam and ash<sup>5</sup>.

Composting only applies to organic materials such as kitchen waste and plant remains that easily decompose. Its end product which is an earthy and crushed substance can serve as organic fertilizer.

Gasification is a form of incineration, but only differs in thermal treatment. This method destroys waste in a controlled oxygen environment thus limiting atmospheric emissions unlike incineration that produces carbon dioxide and other greenhouse gases. An example of a gasification method is the Biosphere Process System or Biosphere Technology<sup>6</sup>. It effectively destroys waste in an environmentally-friendly manner and, at the same time, converts the waste into clean green energy.

Waste management practices differ between developed and developing nations, urban and rural areas, and between residential and industrial producers. Usually, the management of non-hazardous residential and institutional waste in metropolitan areas is the responsibility of local government authorities, while that of non-hazardous commercial and industrial waste is the responsibility of the generator.

---

<sup>4</sup> <http://EzineArticles ?com/expert=D.Perez>.

<sup>5</sup> <http://EzineArticles ?com/expert=D.Perez>.

<sup>6</sup> *ibid*



## 1.2 LITERATURE REVIEW

Teguia (2000) asserts that the global environment is fast degrading as a result of mankind's unbridled quest for wealth and pleasure. Ozone depletion and wanton destruction of the fauna and flora are some of the irreversible damages caused to the environment. This situation can partly be blamed on inadequate communication. He uses a descriptive tone in defining environmental degradation (ozone depletion, wanton destruction of the fauna and flora)<sup>7</sup>. This work is related to the present study in that it treats waste related issues and its ultimate aim is to disseminate information. It differs from our study in that he focuses on the internal traffic of hazardous waste while our study is the translation of waste management strategies.

Pitap (2004) found solutions to some of the problems technical translators encounter in the course of their work, particularly as concerns the translation of marine pollution<sup>8</sup>. Her work is related to our present study in that it tackles issues related to specialised translation and it also centres on the environment. Her study deals with raising public awareness on the consequences of marine pollution whereas our study raises public awareness on waste management strategies through the translation of a French document on National Waste Management Strategies into English.

Kometa (2005) stresses the need to know potential hazards around the Mt Cameroon region so that this knowledge could be used to ensure human safety within this coastal environment. He also states that natural hazards like volcanic eruptions, earthquakes, potential tsunamis and storm disasters against which man remains helpless are poorly understood. He uses an information approach to raise public awareness on disasters. This study is related to our study in that it centres on environmental issues and such hazards originate from adverse climatic conditions which are sometimes caused by inefficient waste management. On the other hand, he

---

<sup>7</sup>Teguia (2000). "A Commented Translation of Global Dumping Ground". Unpublished Thesis, Professional Masters in Translation, ASTI, University of Buea, P. 4.

<sup>8</sup>Pitap (2004). "A Commented Translation of Articles Published on the Internet by the International Tanker Owners Pollution Ltd (ITOP)". Unpublished Thesis, Professional Masters in Translation, ASTI, University of Buea, p.7.

seeks to inform the population on disasters caused by the pressure man exerts on the environment whereas our study deals with strategies for preventing these hazards by translating a document on efficient waste management strategies<sup>9</sup>.

## **1.3            METHODOLOGY**

The methodology for this study focuses on target audience, methods of data collection, data sources, sampling procedure and analytical framework.

### **1.3.1           Target audience:**

The purpose of this study is to disseminate. Considering that this document under review is addressed to stakeholders in all spheres of government, industry, labour unions, community based non-governmental organizations and the public at large, it sets out the different roles and responsibilities that need to be taken up by each stakeholder and the population in general;

### **1.3.1           Methods of data collection:**

In order to obtain relevant data, the document to be translated was read and areas requiring specialised translation were identified and subsequently analysed. All this was done to have a profound insight of the subject and get familiar with the terminology and phraseology of the field. Internet research was carried out to get the most recent publications on the subject. The document “STRATEGIE NATIONALE DE GESTION DES DECHETS” is logical. It is one of the most recently published works on the subject and, unlike other recently published documents on the topic, it is available also on the internet. Everybody can have access to it. The document was read entirely to get an overview and make a good choice of the portion to be translated. Vital information was extracted from laws, books and articles on the environment written by specialists.

---

<sup>9</sup>Kometa. (2005). « A Master's Thesis on the Impact of Natural and Man-Induced Hazards in Fako Division (South West Region of Cameroon.,Unpublished Thesis, University of Buea, p. 5.

The aforementioned have been published by environmentalists and International Conventions like the Basel Convention<sup>10</sup> and the Kyoto Protocol<sup>11</sup>.

### **1.3.2 Data sources**

Other sources of information include specialised glossaries on waste management. Resource persons in the Hygiene and Sanitation Company (HYSACAM), the Ministry of Environment and Nature Protection and seasoned translators with the relevant expertise were consulted.

### **1.3.4 Sampling Procedure**

The document was read in full and the portion very much related to the specialised concepts of waste management was selected. A segment of the document was translated. Translation techniques like modulation, transposition, equivalence, calque, and literal translation were used. Given its specialised nature, the dominant technique used was calque. Accordingly, the translation process resulted in creating a bilingual glossary of terms pertaining to waste management.

---

<sup>10</sup> The Basel Convention lays down rules to control, at the international level, transborder movement of waste hazardous to human health, the environment and their disposal.

<sup>11</sup> The Kyoto Protocol is an international agreement linked to the United Nations Framework Convention on Climate Change. The major feature of the Kyoto Protocol is that it sets binding targets for 37 industrialized countries and the European Community for reducing greenhouse gas (GHG) emissions.

## **CHAPTER II: TEXTUAL ANALYSIS**

### **2.1 PRESENTATION OF THE DOCUMENT**

The document “STRATEGIE NATIONALE DE GESTION DES DECHETS” was published by the Ministry of Environment and Nature Protection (MINEP). It is a report that was supervised by this Ministry. The Ministry in charge of the environment was established by Decree No 2005/117 of April 2005. Following the problems of environmental degradation, pollution and global warming, this Ministry deemed it necessary to write a report on efficient waste management strategies. This Ministry seeks to raise public awareness and that of various stakeholders towards effective environmental management. The overall objective of the Ministry of Environment and Nature Protection is to improve the living standards of the population by ensuring an effective management of waste produced nationwide. It has the following goals: improving access to pre-collection and waste collection from towns or villages; improving waste management by promoting efficient methods of treating, recycling and conserving waste; adapting a sustainable system for managing hazardous waste from households, industries and health centres; promoting and strengthening international cooperation in managing transborder movement of hazardous waste<sup>12</sup>. These goals will help in reducing pollution and the adverse effects of climate change. It will also reduce the proliferation of deadly diseases like cancer caused by climate change and enable the public salvage their goods.

The document under study is divided into four chapters. The first chapter of the document is titled “PRESENTATION GENERAL DU CAMEROON”. It gives an overview of Cameroon. Chapter two titled “OBJECTIFS, PRINCIPES DIRECTEURS ET METHODOLOGIE” discusses the main guidelines of waste management strategies in Cameroon.

---

<sup>12</sup> The original is in French and reads thus: « améliorer l'accès au service de pré-collecte et de collecte des déchets dans les agglomérations; améliorer la gestion des déchets par la promotion des méthodes appropriées de traitement des déchets, de recyclage et de valorisation; mettre en place un système durable de gestion des déchets dangereux produits par les ménages, les entreprises et les établissements de santé ; mettre en place un système durable de gestion des déchets dangereux produit par les ménages, les entreprises et les établissements de santé ; promouvoir et renforcer la coopération internationale dans la gestion des mouvements transfrontières des déchets dangereux ».

Part Chapter three of the document is titled “CADRE INSTITUTIONNEL DE LA GESTION DES DECHETS AU CAMEROON”. It portrays institutions and various stakeholders implementing waste management nationwide.

Chapter four is the last part of the document and it contains the essentials. It is titled “GRANDES ORIENTATIONS STRATEGIQUE. This is the segment we have translated. It is the core of waste management strategies in Cameroon.

On the whole, the introduction, chapter four and the conclusion were translated. Due to the voluminous nature of the document, it could not all be translated. The translated section discusses the main aspects of the document and will enable readers have an overview of its content.

### **2.1.1 AUTHOR’S STYLE**

The document under study makes use of specialised terminology. The writer’s choice of words determines the tone which creates a particular mood and the overall impression on the reader. The writer has a serious tone. He painstakingly depicts waste management strategies in an outright manner. The language is complex with very long ambiguous sentences. It is not obvious to decipher the meaning of some sentences. Consequently, background information was carried out to obtain vital information and get acquainted with the field for refining translation. Techniques like modulation, transposition, calque, equivalence, literal translation and borrowing were used. These procedures helped in tackling translation problems and to convey the message naturally into the target language. The writers’ mood is realistic. This is because the current state of waste management is portrayed in all spheres nationwide.

### **2.1.2 DEFINITIONS OF TRANSLATION**

Many definitions have suggested for the term ‘translation’. It would be a hardous task to present all the definitions offered for ‘translation’. Below are a few.

Newmark<sup>13</sup> (1981:7) defines it as “a craft consisting in the attempt to replace a written message or statement in one language by the same message or statement in another language”.

Nida and Taber<sup>14</sup> (1982:12) see translation “as a process of reproducing in the receptor language the closest natural equivalent of the source language message, first in terms of meaning

---

<sup>13</sup> Newmark. (1981). *Approaches to Translation*. New York: Pergamon Press.

and secondly in terms of style. In other words translation is a transfer of meaning, message and style from one source language text to the target language text’.

### **2.1.3 SPECIALISED TRANSLATION**

Current academic research on specialised translation only started as recently as the 1970’s, following the major developments that occurred in all fields of knowledge, especially in science, since the second half of the 20<sup>th</sup> century. The breathtaking speed of developments in all spheres of society has revolutionized all kinds of communication processes including translation, particularly specialised translation. Theorists assert that specialised translation is a relatively new concept.

### **2.1.4 SPECIALISED LANGUAGES**

According to Kim<sup>15</sup> (2010 a: 52) a specialised language is defined, delimited and set out by a community of practice exercising within a specific professional domain that can be technical or scientific in nature. He maintains that this community can be called a discourse community if, as well as sharing a domain specific knowledge, it also shares “a broadly-agreed set of common public goals”, it employs the same communicative tools and practices through which the knowledge is conveyed; it uses these tools to actively exchange information; it communicates through specific lexis and genres. From the perspective of translation, the highly specialised lexicon, which is what distinguishes specialised languages from natural languages, also represents the first and stronger barrier and resulting in non-specialists commonly finding a specialised text perfectly readable yet not comprehensible, which means an average reader is usually able to follow the syntactic structure of sentences, but not decipher the meaning of single words, where these words carry both the quantity and meaning. A specialised text would then appear to non-specialists as a thinly woven fabric, with few, well-spaced-out threads and many big knots. Undoing the knots is the specialised translator’s task at the lexical level.

Strategies that can be applied to this include examining the etymology of the word, checking whether it has a generic meaning that can help infer its specialised sense. Obviously, the first of these is the concentration on lexicon by the the translator, since s/he would require not

---

<sup>14</sup> Nida and Taber. (1982). *The Theory and Practice of Translation*. Leiden: Brill.

<sup>15</sup> Kim. (2010). *Specialized Translation, Theoretical issues, Operational Perspectives*. Italy: Polimetrica.

only a firm mastery of both the source and target languages but also an informed layman's understanding of the subject field treated by the text, coupled with the research skills needed to write like an expert on the leading edge of specialized disciplines.

The specialised translator is therefore faced with concerns that are not only linguistic in nature, but cognitive, sociological and potentially ethical too. He also recalls how, in general specialised translators are either trained linguist who develop specialised research skills along with ancillary knowledge in selected fields, who have developed a high degree of linguistic knowledge, which they apply to the translation of texts in the domains of specialisation speeding up its development, Kim (2010 b: 55).

### **2.1.5 CHARACTERISTICS OF SPECIALISED TRANSLATION**

Kim (2010 c) propounded innovative characteristics of specialised translation. Below are a few characteristics:

*Nominalization is the tendency of an increase in noun forms compared to verbal forms as well as the grammatical process of transforming words from other classes (verbs mainly) or other verbal phrases into nouns. This is common in specialised written texts.*

*Modality relates to the movement of verbs expressing possibility or necessity. Modal verbs tend to abound in specialised translations. For instance, they are especially linked to the uncertainty of results, developments in science (possibility) and to necessity in law. Mood is expressed differently in various languages. Translators need to apply the corresponding linguistic strategy to reproduce it.*

*Depersonalization aims to making communication impersonal, for different purposes and through different strategies. For example, it could be employed to relieve authors from responsibility for the content of a text or emphasize the objective stance taken in presenting the topic and it can be obtained by using the passive voice without an agent or cleft sentences that topicalize the object of an action and reduce the role of the subject.*

*Synthesisation includes any recourse functional to communicating the relevant information in the shortest and clearest way possible. It is the same economy principle underlying-as seen in -the choice of how to translate domain-specific terminology. It is used mostly in specialized texts but mainly relies on the use of lists and iconic elements (graphs, diagrams, figures, and photographs). It is usually problematic in translation as elements are generally maintained except for example between horizontally or vertically specularly written languages.*

What distinguishes specialised translation from other kinds of translation is its specificity as regards terminology. It is crystal clear that one cannot translate a word or even describe a procedure without having a profound mastery of the domain. Specialised translation requires a high degree of precision and concision. It is not obvious to surmount the problems of comprehension in specialised translation with ease.

Rault<sup>16</sup> (1987:99-100) recognizes the importance of background information in specialised translation. In his opinion, “there is no good specialised translation without background information”. It is true that technical translation poses a series of difficulties in terms of terminology and phraseology in both languages (French and English). It is therefore imperative for the translator to be fully conversant with the context in order to overcome a number of difficulties.

This chapter of the study has outlined the objectives of waste management, various types of waste management and the consequences of inefficient waste management. . It analyses the works of researchers and organizations on waste management. Moreover, it has analysed the book under study and outlined the specificities of specialised translation. The next chapter will present the selected portion of the document “STRATEGIE NATIONALE DE GESTION DES DECHETS and its translation.

---

<sup>16</sup> The original is in French and reads thus: Rault reconnaît l’importance de la recherche documentaire en traduction spécialisé. Pour lui “ il n’y a pas de bonne traduction spécialisé sans documentation”. This sentence stems from Rault (1987) *Technique de Traduction, Recherches en Linguistique Etrangères*, Diffusion les Belles Lettres vol.13 : 99-100.



## CHAPTER III

### PRACTICAL TRANSLATION

<p>Le Cameroun dans sa quête permanente de la gestion durable de son environnement fait des efforts nécessaires pour adhérer aux grandes préoccupations internationales en matière de développement.</p> <p>C'est ainsi que grâce aux résultats obtenus par les premières réformes économiques et financières, le Cameroun a pu bénéficier de l'Initiative pour la Réduction de la Dette des Pays Pauvres très Endettés (Initiative PPTE). Puis à la suite d'un deuxième programme de réformes économiques (2001 – 2002), le Cameroun a adopté en 2003 un Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté (DSRP), et depuis 2006, notre pays a atteint le point d'achèvement de l'initiative PPTE.</p> <p>La politique de développement du Cameroun est à présent défini dans le DSRP dont les axes et objectifs principaux s'inspirent des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD).</p> <p>Parmi les objectifs fixés par le gouvernement en vue de consolider la croissance économique et de parvenir à un</p>	<p>Cameroon, in a permanent quest for the sustainable management of its environment, is taking steps to share in international concerns about development.</p> <p>Thus, owing to the results of the first economic and financial reforms, Cameroon benefited from the Heavily Indebted Poor Countries Debt Relief Initiative (HIPC Initiative). Later on, following the second economic reform programme (2001-2002), Cameroon adopted a Poverty Reduction Strategy Paper (PRSP) in 2003 and, in 2006, it attained the completion point of the HIPC Initiative.</p> <p>Cameroon's development policy is now defined in the PRSP, the broad outline and objectives of which are based on the Millennium Development Goals (MDGs).</p> <p>The objectives set by the government to consolidate economic growth and achieve</p>
---	---

<p>développement durable, il y a lieu de relever entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la promotion d'un secteur privé solide, en favorisant les petits opérateurs ;</li> <li>- la prise en compte des besoins et des exigences des populations ;</li> <li>- la lutte contre la pauvreté rurale ;</li> <li>- la mise au point des méthodes de production économiquement viables et respectueuses de l'environnement ; conformément à l'Objectif Sept (7) des OMD qui traite de la protection de l'environnement et dont les aspects sont bien explicités en des termes suivants : assurer un environnement durable signifie exploiter intelligemment les richesses naturelles et protéger les écosystèmes complexes dont dépend la survie de l'humanité».</li> </ul> <p>Le Cameroun fait partie des pays qui se sont engagés à atteindre cet objectif (7) d'ici 2015.</p> <p>Par ailleurs notre pays est partie prenante à la promotion de la gestion rationnelle des produits chimiques et des déchets dangereux durant tout leur cycle de vie, conformément à l'agenda 21, au Plan de mise en œuvre de Johannesburg et au Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique (NEPAD) où la question de la gestion des déchets fait partie des axes de programmes retenus.</p>	<p>sustainable development include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- promoting a strong private sector, by encouraging small businesses;</li> <li>- taking into consideration the needs and requirements of the population;</li> <li>- combating rural poverty;</li> <li>- adopting economically viable and environmentally-friendly methods of production, in keeping with the seventh MDG regarding environmental protection, the aspects of which are outlined as follows: “ensuring a sustainable environment entails the rational use of natural resources and the protection of the complex ecosystems on which humanity depends for survival.”</li> </ul> <p>Cameroon is one of the countries committed to meeting this goal by 2015.</p> <p>Moreover, our country is party to the rational management of chemicals and hazardous waste throughout their life cycle, in keeping with Agenda 21, the Johannesburg Implementation Plan, and the New Partnership for Africa's Development (NEPAD), the programme of which includes waste management.</p>
---	--

<p>Pour cela, l'un des défis du gouvernement pour la réalisation de cet objectif consiste à l'assainissement du milieu, caractérisé par la pollution de l'environnement provenant des déchets, avec des conséquences désastreuses sur la santé publique.</p>	<p>For that reason, one of the challenges for the government to attain this goal is that of environmental sanitation characterised by environmental pollution by their disastrous effects on public health.</p>
<p><b>IV. GRANDES ORIENTATIONS STRATEGIQUES</b></p>	<p><b>IV. MAJOR STRATEGIC GUIDELINES</b></p>
<p>Les grandes orientations du Gouvernement en matière de gestion des déchets comprennent les options de traitements suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La prévention ;</li> <li>- La valorisation ;</li> <li>- L'élimination.</li> </ul>	<p>Government's major strategic guidelines in the area of waste management include the following options:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prevention;</li> <li>- conversion;</li> <li>- disposal.</li> </ul>
<p>Dans le cadre de cette stratégie, l'approche de gestion proposée applique ces orientations aux différents types de déchets produits au Cameroun, en même temps qu'il prend en compte le niveau actuel de développement du Cameroun et son évolution dans la perspective d'une croissance soutenue.</p>	<p>Under this strategy, the proposed management method applies these guidelines to the various types of waste produced in Cameroon and takes into consideration Cameroon's present level of development and its progress toward sustained growth.</p>
<p><b>DECHETS MENAGERS</b></p>	<p><b>HOUSEHOLD WASTE</b></p>
<p>La gestion des déchets ménagers s'appuiera sur les axes suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la mise en œuvre d'une politique ciblée de sensibilisation des ménages pour une gestion optimale de leurs déchets ;</li> </ul>	<p>Household waste management will be based on the following aspects;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- implementing a targeted household awareness policy to ensure the optimal management of their waste;</li> </ul>

<p>- la participation des populations à la gestion des déchets ;</p> <p>- la promotion des projets d'assainissement à haute intensité de main d'œuvre.</p> <p>Les actions proposées dans le cadre de cette stratégie obéissent à la typologie ci après définie :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ordures ménagères et assimilées ;</li> <li>- Déchets encombrants ou volumineux;</li> <li>- Déchets toxiques en quantité dispersée (DTQD).</li> </ul> <p>L'évolution pourrait conduire à une nomenclature beaucoup plus étoffée dans les conditions d'une collecte sélective. Les boues de vidange doivent faire l'objet d'un plan d'action spécifique. Elles sont à traiter séparément des déchets organiques en provenance des ménages.</p> <p><b>4.1.1. Orientations générales</b></p> <p>La gestion durable des déchets est une tâche complexe qui va requérir des actions telles que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La mise en place des conditions favorisant une exploitation à grande échelle des expériences en cours ;</li> <li>• Le renforcement des capacités des collectivités territoriales décentralisées à la gestion des ordures ménagères ;</li> </ul>	<p>- participation of the population in household waste management ;</p> <p>- promoting labour-intensive sanitation projects.</p> <p>Actions that come within the purview of this strategy will be of various types:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- household and similar refuse;</li> <li>- cumbersome or voluminous waste;</li> <li>- dispersed high amounts of toxic waste.</li> </ul> <p>This could lead to a much broader nomenclature in terms of a selective collection. Drained engine oil sludge will constitute the subject of a specific action plan. It will be handled separately from household organic waste.</p> <p><b>4.1.1. General Guidelines</b></p> <p>Sustainable waste management is a complex task which will entail actions such as:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• creating enabling conditions for large - scale utilisation of ongoing experiments;</li> <li>• building the capacities of local governments in household waste management;</li> </ul>
---	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'aménagement du cadre juridique et institutionnel pour inciter la participation des parties prenantes (Acteurs Non Gouvernementaux et usagers) ;</li> <li>• L'appui des collectivités territoriales décentralisées à l'élaboration d'un plan de gestion des déchets municipaux qui prend en compte la diversité des tissus urbains et ruraux et les contraintes du développement régional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• putting in place a legal and institutional framework to arouse the participation of the various stakeholders (non-governmental players and users);</li> <li>• assisting local governments in developing a municipal waste management plan that takes into account urban and rural diversities and regional development constraints.</li> </ul>
<p><b>4.1.2 Ordures ménagères et assimilées</b></p>	<p><b>4.1.2 Household and similar refuse</b></p>
<p><b>Prévention</b></p>	<p><b>Prevention</b></p>
<p>La prévention revêt les aspects suivants :</p>	<p>Prevention will be in the following form:</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La promotion du compostage individuel au niveau communal et national ;</li> <li>- La réduction de l'utilisation des emballages plastiques par des comportements citoyens ;</li> <li>- La promotion de la création des déchetteries par les collectivités locales décentralisées;</li> <li>- L'incitation à la création des entreprises de traitement des déchets DTQD triés en coopération avec les institutions de recherches et universitaires.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- promoting individual composting at council and national levels;</li> <li>- reducing the use of plastic wrappings through civic responsibility.</li> <li>- promoting the creation of refuse disposal units by local government;</li> <li>- encouraging the establishment of enterprises for treating dispersed toxic waste selected in collaboration with research and university institutions.</li> </ul>
<p><b>4.1.2.2. Valorisations</b></p> <p>Les déchets ménagers biodégradables sont valorisés par compostage ou par un autre</p>	<p><b>4.1.2.2. Conversion</b></p> <p>Biodegradable household waste can be converted through composting or any other</p>

<p>procédé adapté à la nature du déchet. Les procédés anaérobiques (production de biogaz) offrent l'avantage de produire de l'énergie à partir des déchets ménagers biodégradables.</p> <p>L'utilisation de l'énergie provenant de la méthanisation des déchets ménagers mis en décharge conventionnelle est à promouvoir dans les régions limitrophes des installations. Comme préalable à cette orientation, il est nécessaire de réviser le cadre institutionnel de production et de rachat de l'électricité dans la zone de concession de AES-SONEL.</p> <p>En concertation avec les collectivités territoriales décentralisées les administrations en charge de l'Environnement et du développement urbain arrêteront un schéma déterminant les zones couvertes par la même installation et les fractions de déchets couverts. Ce schéma tient notamment compte des aspects écologiques et économiques ainsi que des décisions déjà prises à ce stade. Un acte réglementaire fixera progressivement le rattachement des collectivités territoriales décentralisées à une installation de valorisation donnée.</p> <p>Des conventions de partenariat sont à conclure entre les collectivités territoriales décentralisées limitrophes garantissant une prise en charge des déchets ménagers en cas de défaillance technique d'une installation.</p>	<p>method that suits the type of waste. The anaerobic process (biogas production) has the advantage of producing energy from biodegradable waste.</p> <p>The use of energy obtained from the methanisation of household refuse from conventional dumps will be encouraged in regions bordering the plants. To that end, it will be necessary to revise the electricity production and redemption institutional framework in the AES-SONEL lease areas.</p> <p>In conjunction with local governments, the Ministries in charge of the environment and urban development shall develop a scheme indicating the area covered by each plant and the amounts of waste under it. This scheme mainly takes into account ecological and economic aspects as well as decisions already made up to then. A regulatory instrument will gradually attach local governments to a given conversion plant.</p> <p>Partnership agreements will have to be signed between neighbouring local governments to ensure that, in the event of a technical failure of plants, household waste will be taken care of by them.</p>
---	---

<p><b>4.1.2.3 Elimination</b></p> <p>L'élimination des déchets ménagers est un processus comprenant la collecte, le transport et la mise en décharge.</p> <p>.</p> <p><b>A. Collecte</b></p> <p>Une bonne collecte des déchets nécessite une meilleure organisation des filières de précollecte qui devront recevoir un appui des collectivités territoriales décentralisées et /ou de l'Etat.</p> <p>Il s'agira également de promouvoir le tri ou la collecte sélective (organiques, plastics verres métaux et papiers) ;</p> <p>Dans le cadre de cette stratégie, il est à promouvoir dans les quartiers à habitats spontanés la mise en place d'un système de collecte adapté, assorti d'une obligation d'un ramassage régulier et fréquent dans un souci d'hygiène.</p> <p>S'agissant des boues de vidange, il est envisagé la promotion la construction des latrines améliorées vidangeables.</p> <p><b>B. Transport</b></p> <p>Une fois ces règles définies, il est organisé un système techniquement adapté pour le ramassage domestique, mais aussi donner la possibilité pour l'habitant d'aller déposer ses déchets sur un point de dépôt connu où le tri des déchets recyclables sera</p>	<p><b>4.1.2.3 Disposal</b></p> <p>Household waste disposal is a process that involves collecting, conveying and dumping waste.</p> <p><b>A. Collection</b></p> <p>Proper collection of waste requires better organization of the pre-collection sectors, which should receive assistance from local governments and/or the State.</p> <p>It will also entail promoting, sorting or separate collection (organic, plastic, glass, metal, paper waste);</p> <p>As part of this strategy, it will be necessary in squatter-settlements to encourage the development of a suitable system for collecting waste, coupled with regular and frequent waste collection to ensure hygiene.</p> <p>As regards drained engine oil sludge, a plan to enhance the construction of improved drainable latrines is envisaged</p> <p><b>B. Conveyance</b></p> <p>Once these rules are laid down, a technically suitable system will be put in place for collecting waste at home, while giving the inhabitants the possibility to convey their waste to a given dump site where the separation of recyclable waste will be carried</p>
--	--

<p>effectué. Il peut y avoir par exemple des containers pour les différents types de déchets textiles verres, papier...</p> <p><b>C. Mise en décharge</b></p> <p>En fonction de la taille des villes, il est préconisé</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La dotation pour chacune de celles de plus de 100 000 habitants d'une décharge de <i>Classe II</i>;</li> <li>- La promotion de l'intercommunalité afin de disposer d'une décharge adéquate à l'échelle du département ;</li> <li>- La promotion de la création des stations d'épuration spécifiques aux boues de vidange dans les villes de plus de 100 000 habitants.</li> </ul> <p><b>4.1.2.4. La coordination des activités</b></p> <p>La coordination des mouvements de déchets ménagers biodégradables, l'harmonisation de l'utilisation des résidus de fermentation ainsi que la commercialisation et la promotion du compost seront organisées au niveau des différentes provinces du Cameroun par l'autorité compétente.</p> <p>En matière de réglementation, il est important d'adapter des normes de qualité pour le compost et, le cas échéant, les résidus de fermentation. En concordance avec les travaux de préparation d'un acte réglementaire</p>	<p>out. For example, containers for different types of waste could be made available: textile, glass, paper, etc.</p> <p><b>C. Disposal</b></p> <p>Depending on the size of towns, there is a plan to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- provide towns of over one hundred thousand inhabitants with <i>Category II</i> disposal sites;</li> <li>- encourage cooperation between neighbouring councils in order to obtain an appropriate dump site at the divisional level;</li> <li>- encourage the creation of mud-sludge-specific treatment plants in towns of more than 100,000 inhabitants.</li> </ul> <p><b>4.1.2.4. Coordination of activities</b></p> <p>Coordinating the biodegradable household waste, harmonizing the use of fermentation residue, and commercializing and promoting compost will be organized in each region of Cameroon by the competent authority.</p> <p>Regarding regulations, it will be necessary to adapt compost quality standards to the compost and, if necessary, to fermentation residue. In line with the preparatory phase of a regulatory instrument</p>
--	--



<p>en matière de déchets biodégradables, les aspects suivants seront notamment fixés:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le taux d'impureté ;</li> <li>- les contrôles à effectuer lors de l'acceptation des déchets</li> <li>- les contrôles hygiéniques du processus de traitement ;</li> <li>- la fréquence, les normes de qualité et les méthodes analytiques à respecter lors des contrôles de qualité ;</li> <li>- les laboratoires de contrôles ;</li> <li>- les différentes zones de sol et les possibilités d'utilisation du compost;</li> <li>- la tenue d'un registre des quantités utilisées et le rapport annuel des installations.</li> </ul>	<p>relating to biodegradable waste, the following aspects will be laid down:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- level(s) of impurity;</li> <li>- inspections to be carried out during waste acceptance;</li> <li>- monitoring of the hygienic control of the process;</li> <li>- the frequency, quality standards and analytical methods to be observed during quality control;</li> <li>- control laboratories;</li> <li>- different soil zones and possibilities of using the compost ;</li> <li>- keeping of a record of the quantities used and the annual report on plants.</li> </ul>
<p><b>4.1.4. Déchets Toxiques En Quantité Dispersée (DTQD)</b></p> <p>Les DTQD sont pris en charge par les collectivités territoriales décentralisées dans les filières spécialisées incluant les déchetteries.</p> <p>Les déchetteries sont gérées soit par les collectivités territoriales décentralisées et/ ou par les acteurs privés. Un rapport d'activité annuel des flux de ces déchets problématiques sera mis à la disposition des autorités compétentes.</p> <p>Cette liste des déchets problématiques sera complétée ou détaillée en cas de besoin.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- accumulateur</li> </ul>	<p><b>4.1.4. Dispersed Toxic Waste(DTW)</b></p> <p>Dispersed toxic waste is managed by local governments in specialised systems, including waste disposal units.</p> <p>Waste disposal units are managed by local governments and/or private stakeholders. An annual report on the flow of such waste will be submitted to competent authorities.</p> <p>Such a list will be supplemented or detailed as the case may be.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- storage battery</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- acides</li> <li>- amiante - ciment</li> <li>- ampoules électriques</li> <li>- bases</li> <li>- bombes aérosols</li> <li>- cartouches de toner</li> <li>- emballages contaminés par des substances dangereuses</li> <li>- équipements de réfrigération ou autres produits contenant des CFC</li> <li>- extincteurs</li> <li>- filtres à huiles</li> <li>- graisses et huiles alimentaires</li> <li>- huiles usagées</li> <li>- médicaments</li> <li>- peintures</li> <li>- piles, produits chimiques de laboratoires</li> <li>- produits phyto- pharmaceutiques</li> <li>- produits photochimiques</li> <li>- produits de nettoyage</li> <li>- produits ou équipements contenant du mercure, des huiles ou des PCB</li> <li>- récipients à gaz</li> <li>- solvants, seringues</li> <li>- supports informatiques</li> <li>- tubes fluorescents</li> <li>- Autres déchets constitués contenant ou contaminés par des substances dangereuses</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- acids</li> <li>- asbestos cement</li> <li>- light bulb</li> <li>- bases</li> <li>- aerosol dispensers</li> <li>- toner cartridges</li> <li>- wrappings contaminated by dangerous substances</li> <li>- refrigeration equipment or other products containing CFCs (chlorofluorocarbons)</li> <li>- Fire extinguishers</li> <li>- Oil filters</li> <li>- edible fats and edible oils</li> <li>- used oil</li> <li>- drugs</li> <li>- paints</li> <li>- batteries and laboratory chemicals</li> <li>- phyto-pharmaceuticals</li> <li>- photochemicals</li> <li>- cleaning agents</li> <li>- products or equipment containing mercury, oils and polychlorinated biphenyl (PCB)</li> <li>- gas bottles</li> <li>- solvents, syringes</li> <li>- computer hardware</li> <li>- fluorescent tubes</li> <li>- Other built-up refuse containing or contaminated by dangerous substances.</li> </ul>
--	--

<p><b>4.1.4.1. La prévention</b></p> <p>Des campagnes d'information et de sensibilisation doivent avoir lieu régulièrement sous l'impulsion des différents acteurs (publics, privés et associations) sur les différents types de DTQD; et sur les moyens de collecte mis en œuvre. Un point capital des campagnes de sensibilisation est la prévention de ces déchets et les possibilités pratiques qui existent pour réduire leur production.</p> <p>La commercialisation de certains produits qui présentent un potentiel de dangerosité particulièrement important et pour lesquels il existe des alternatives non ou moins dangereuses doit être interdite. Ceci vaut par exemple pour les thermomètres à mercure, amiante – ciment. Une liste d'autres produits concernés avec mention de leurs alternatives sera établie et officialisée. Cette liste sera régulièrement mise à jour.</p> <p><b>4.1.4.2. La collecte</b></p> <p>Deux formes de collecte sont promues ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la collecte fixe (points de collecte installés dans des centres spécialisés);</li> <li>- la collecte à domicile (pour des quantités exceptionnellement plus importantes provenant des particuliers).</li> </ul> <p>L'Etat doit encourager les opérateurs concernés à organiser la collecte soit par un</p>	<p><b>4.1.4.1. Prevention</b></p> <p>Information and awareness campaigns on types of dispersed toxic waste and the means of collection used will be regularly organized and driven by the various stakeholders (public, private, or associations). They will focus on various types of dispersed toxic waste; and the means of collection used. A key aspect of the awareness campaigns is the prevention of such waste and existing possible means to reduce their production.</p> <p>The sale of products with a particularly high level of hazard and for which there are substitutes with little or no hazards should be prohibited. This applies, for instance, to mercury thermometers and cement asbestos. The list of other products and their substitutes will be established officially. Such a list will be updated systematically.</p> <p><b>4.1.4.2. Collection</b></p> <p>Two types of collection are encouraged;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fixed collection (collection points established in specialized centres);</li> <li>- door-to-door (for considerable quantities from individuals).</li> </ul> <p>The State should encourage stakeholders to organize collection either</p>
--	---

<p>système de consigne ou d'autres mesures appropriées afin de susciter un apport volontaire de ces déchets aux différents points de regroupement.</p> <p>La responsabilité des collectivités territoriales décentralisées et, le cas échéant, des syndicats de collectivités territoriales décentralisées consiste dans la mise à disposition des emplacements pour les conteneurs de collecte ou des infrastructures de collecte fixe dans les centres de recyclage.</p> <p>Les points de collecte fixes doivent être érigés et aménagés selon les règles de l'art. Pour les déchetteries, la présence de personnels qualifiés est à assurer. Pour les collectes mobiles, les pouvoirs publics organisent la sensibilisation en collaboration avec les collectivités territoriales décentralisées, le secteur privé et les associations sur les dates et lieux de collecte.</p> <p><b>4.1.4.3. L'entreposage, la valorisation et l'élimination</b></p> <p>Dans une déchetterie, les déchets sont triés, le cas échéant traités et conditionnés en fonction de la filière de valorisation ou d'élimination à laquelle ils sont destinés.</p> <p>Les opérations de tri et de traitement doivent être faites de sorte qu'un maximum de déchets puisse être réintroduit dans le circuit économique.</p>	<p>through a system of repayment or any other appropriate measure to arouse the urge to voluntarily convey the waste to various dumping points.</p> <p>The role of local governments and, where applicable, of groups of local councils is to provide space for collection containers or fixed collection facilities at recycling centres.</p> <p>Fixed collection points should be established and equipped in accordance with the standards. As concerns waste disposal units, there will be need for qualified manpower. With respect to mobile collection, the public authorities will, in conjunction with local governments, the private sector and associations, raise the awareness of the population to the collection dates and points.</p> <p><b>4.1.4.3. Storage, conversion and disposal</b></p> <p>In a waste disposal unit, refuse is separated, and where possible, treated and packaged on the basis of the conversion and disposal procedure for which it is intended.</p> <p>Separation and treatment must ensure that the bulk of refuse is ploughed back into the economic network.</p>
---	--

<p>Les DTQD sont collectés sous la responsabilité directe des collectivités territoriales décentralisées ou doivent être respectivement triés, démontés, traités, valorisés ou éliminés par des opérateurs privés ou des organismes spécialisés.</p>	<p>Dispersed toxic waste is collected under the direct responsibility of local governments and must respectively be separated, dismantled, treated or disposed of by private businesses or specialized organizations.</p>
<p><b>4.1.4.4. La coordination des activités</b></p> <p>La gestion des DTQD en provenance des ménages se fait d'une façon harmonisée et éprouvée sur l'ensemble du territoire national. Sur le plan pratique, il existe une étroite collaboration entre les collectivités territoriales décentralisées, les associations et des administrations compétentes (du Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature et celui du Développement Urbain).</p>	<p><b>4.1.4.4 .Coordination of activities</b></p> <p>Household dispersed toxic waste is managed in a harmonized and tested manner nationwide. Practically, there is close collaboration between local governments, associations and the competent administrations (Ministries in charge of the Environment and Nature Protection and of Urban Development).</p>
<p><b>Objectifs qualitatifs et quantitatifs pour les déchets ménagers à l'horizon 2015</b></p> <p>Les objectifs qualitatifs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduction des décharges sauvages des déchets ménagers ;</li> <li>- Organisation de la collecte sélective des DTQD ;</li> <li>- Organisation de la filière des boues de vidange.</li> </ul>	<p><b>Quality and quantity objectives for household waste by 2015.</b></p> <p>Quality objectives:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reduce open dumping of household waste;</li> <li>- organize separate collection of dispersed toxic waste.</li> <li>- organize the drainage of mud channels.</li> </ul>
<p><b>Les objectifs quantitatifs</b></p> <p>Pour l'horizon 2015, date de la prochaine mise à jour de la stratégie nationale</p>	<p><b>Quantity objectives</b></p> <p>By 2015, date of the next updating of the national waste management strategy, the</p>

<p>de gestion des déchets, les objectifs quantitatifs (% en poids) suivants sont à atteindre pour les déchets ménagers, encombrants et assimilés (année de référence: 2000)</p> <p><b>4.2. DECHETS INDUSTRIELS, COMMERCIAUX ET ARTISANAUX</b></p> <p>La gestion des déchets industriels, commerciaux et artisanaux poursuit principalement la réalisation des objectifs suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la mise en oeuvre d'une politique ciblée d'information et de conseil fournissant aux entreprises les éléments nécessaires pour procéder à une gestion écologique de leurs déchets couplée avec des mesures de sensibilisation tant des établissements que de leurs clients;</li> <li>• l'intégration de la notion de qualité dans les filières de gestion des déchets.</li> </ul> <p>Les déchets industriels banals étant considérés comme faisant partie des déchets ménagers et assimilés sont traités comme tels.</p> <p><b>4.2. Déchets industriels solides</b></p> <p><b>4.2.1. Prévention</b></p> <p><b>4.2.1.1. Les mesures internes aux entreprises</b></p>	<p>following quantity objective (weight percentage) have to be met for household, cumbersome and related waste (reference year: 2000)</p> <p><b>4.2 INDUSTRIAL, COMMERCIAL AND CRAFT WASTE.</b></p> <p>Industrial, commercial and craft waste management mainly pursues the following objectives:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• implementing a targeted specific information and consultancy policy that provides enterprises with the information they need to ecologically manage their waste and with measures to educate the industries and their customers alike;</li> <li>• involving the concept of quality into waste management procedures.</li> </ul> <p>As part and parcel of household and similar refuse, ordinary industrial waste is treated as such.</p> <p><b>4.2 Solid industrial waste</b></p> <p><b>4.2.1. Prevention</b></p> <p><b>4.2.1.1 Internal measures by companies</b></p>
--	---

<p><b>A. Le Plan de Prévention et de Gestion des Déchets (PPGD)</b></p> <p>Le PPGD est l'instrument par excellence dont dispose un établissement pour analyser et orienter la gestion de ses déchets selon le principe de la hiérarchie des objectifs.</p> <p>La demande d'autorisation de création d'un établissement classé doit comporter un Plan de Gestion de l'Environnement (PGE) qui prend en compte les aspects relatifs à la gestion des déchets.</p> <p>Afin de faciliter l'élaboration des PPGD, l'Administration de l'environnement doit élaborer des fiches de renseignement et des formulaires types pour les branches d'activités les plus représentées.</p> <p>Les aspects en relation avec l'établissement de PPGD (le contenu, les modalités de mise à jour etc.) devront être précisés par les administrations en charge de l'environnement, du développement urbain et de l'industrie.</p>	<p><b>A. Prevention and Waste Management Plan (PWMP)</b></p> <p>A PWMP is a very good instrument that helps a company to analyze and channel its waste management following the principle of goal hierarchy.</p> <p>Request for authorization to create a factory at risk must include an Environment Management Plan (EMP) comprising waste management components.</p> <p>To ease the drafting of PWMPs, the ministry in charge of the environment must prepare information sheets and model forms for the most represented sectors of activity.</p> <p>Aspects pertaining to the elaboration of PWMP (the content, updating procedures, etc.) must be specified by ministries in charge of the environment, urban development and industry.</p>
<p><b>B. Les technologies propres et les analyses de cycle de vie</b></p> <p>La mise en œuvre de technologies propres qui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sont plus économes en ressources naturelles;</li> <li>- produisent moins de déchets en termes de quantités et en termes de dangerosité ;</li> <li>- créent des produits susceptibles d'être à la</li> </ul>	<p><b>B. Clean technology and life cycle analyses</b></p> <p>These ministries encourage the use of clean technologies which:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- are more economical in natural resources;</li> <li>- produce little and less hazardous waste ;</li> <li>- create products likely to generate little and</li> </ul>

<p>source de déchets en quantités ou en dangerosité plus faibles;</p> <p>- créent des produits qui sont facilement réutilisables ou valorisables ; doit être promue.</p> <p>Cette promotion se fera d'une part par l'assistance technique des établissements et d'autre part par des aides financières accordées aux établissements qui utilisent ces moyens dans l'intérêt d'une gestion plus écologique des ressources naturelles et des déchets.</p> <p><b>C. Les modalités de collecte sélective</b></p> <p>La collecte sélective, le tri et l'entreposage convenable des déchets au sein de l'entreprise sont des éléments essentiels pour assurer la récupération d'un maximum de matières premières secondaires et pour éviter des nuisances à l'environnement suite à un entreposage non approprié.</p> <p>Afin d'aider les établissements dans ces tâches, des guides de bonne pratique et de prescriptions techniques doivent être élaborés par les administrations en charge de l'environnement et de l'industrie.</p> <p><b>D. Le responsable des déchets dans chaque établissement doit désigner une personne responsable des déchets à l'instar des responsables Hygiène Sécurité Environnement (HSE). Ses missions sont notamment d'assurer:</b></p>	<p>less hazardous waste;</p> <p>- create products that are easily re-usable or convertible.</p> <p>This encouragement will be in the form of technical assistance on the one hand, and financial assistance, on the other, given to companies to help them strive towards more environmentally-friendly management of natural resources and waste.</p> <p><b>C. Separate collection procedures</b></p> <p>Separate collection, segregation and appropriate waste storage within the enterprise are essential elements for recycling a maximum of secondary raw materials and for avoiding environmental hazards resulting from inappropriate storage.</p> <p>To ease the task for companies, guides of sound environmental practices and technical requirements should be prepared by ministries in charge of the environment and industry.</p> <p><b>D. The waste management officer in each company must appoint someone to cater for waste, like Environment, Hygiene and Safety (EHS) officers.</b></p> <p>His duty will be mainly to ensure :</p>
---	--



<ul style="list-style-type: none"> <li>• la prévention et la gestion écologique des déchets au sein de l'entreprise ou de l'établissement;</li> <li>• l'information, la formation et la sensibilisation du personnel en matière de gestion des déchets;</li> <li>• les contacts avec les autorités compétentes.</li> </ul> <p>Le responsable des déchets peut être un membre du personnel qui assure également d'autres missions. Le poste de responsable des déchets doit être incorporé dans le service chargé des questions générales de l'environnement, le cas échéant, par les autorisations d'exploitation délivrées en conformité avec la législation sur les établissements classés.</p> <p>Des cours de formations professionnelles continues doivent être organisés afin d'aider les responsables de déchets dans leurs tâches.</p> <p><b>E. Le conseil aux entreprises</b></p> <p>Le conseil pertinent est un élément essentiel pour assurer une gestion écologique des déchets au niveau des entreprises. Ceci vaut surtout pour les déchets qui ne sont pas spécifiques aux processus de production. Ce conseil doit notamment comprendre les aspects suivants: possibilités de prévention,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• waste prevention and environmentally friendly management within the enterprise or company;</li> <li>• informing, training and educating the staff on waste management;</li> <li>• contact the competent authorities.</li> </ul> <p>The waste management officer can be a member of staff with other duties. The post of the waste management officer must be placed under the service in charge of overall environmental issues and, if necessary, following an operating permit issued in compliance with the law on factories at risk.</p> <p>Further training courses must be organized to ease the task of waste management officers.</p> <p><b>E. Advice to enterprises</b></p> <p>Relevant advice is an important aspect in ensuring environmentally friendly management of waste in enterprises. This is especially true for waste that is not specific to the production process. Such advice must notably include the following aspects: prevention and conversion possibilities, means</p>
---	---

<p>possibilités de valorisation, moyens et modalités de collecte et d'entreposage, information et sensibilisation du personnel, etc.</p> <p>Des structures de conseil doivent être mises au profit des secteurs industriels, commerciaux et artisanaux. La supervision de ces structures est faite par les administrations en charge de l'industrie, de l'environnement, les chambres professionnelles ainsi que les transporteurs et les négociants agréés.</p> <p><b>4.2.2. Les filières d'élimination des déchets industriels</b></p> <p>La responsabilité de l'élimination des déchets provenant des industries et des entreprises commerciales incombe aux producteurs. Cette obligation a été fixée par la loi 96/12 du 5 août 1996 relative à la gestion de l'environnement. Ces déchets sont entre autres les déchets d'équipements électroniques et électroménagers, les véhicules d'usage, les déchets d'emballage souillés, les déchets de bois traités (peinture, vernis, traitement fongicide, etc.), les terres contaminées, les déchets d'amiantes et certains produits impropres à la consommation.</p> <p><b>4.2.2.1. Les déchets d'équipements électroniques et électroménagers (DEEE)</b></p> <p>L'option de gestion des DEEE est la</p>	<p>and methods of collection and storage, staff information and education, etc.</p> <p>Counselling structures must be made available to the industrial, commercial, and craft sectors. These structures are supervised by the ministries in charge of industries, the environment, chambers of trades, licensed carriers and traders.</p> <p><b>4.22.1 Industrial waste disposal channels</b></p> <p>In keeping with the provisions of Law No 96/12 of 5 August 1996 relating to environmental management, producers of industrial and business waste are responsible for its disposal. This includes waste from electronic and household appliances, vehicles in use, contaminated packages, treated wood waste (paints, varnish, fungicide treatment etc), polluted land, asbestos waste and some products which are unfit for consumption.</p> <p><b>4.2.2.1. Electronic and household appliances (EHAW)</b></p> <p>EHAW management is conserving</p>
---	--

<p>valorisation par le biais de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la réutilisation des équipements entiers ;</li> <li>• la réutilisation de pièces ;</li> <li>• le recyclage et la valorisation matière ;</li> <li>• la valorisation énergétique.</li> </ul> <p><b>4.2.2.2 Véhicules hors d’usage</b></p> <p>Un véhicule hors d’usage est un véhicule que son détenteur remet à un tiers pour qu’il le détruise.</p> <p>Les véhicules concernés sont les voitures particulières, les camionnettes, les cyclomoteurs à trois ou deux roues.</p> <p>Les détenteurs sont les personnes propriétaires de véhicules, celles agissant pour le compte des propriétaires ; les autorités dont relèvent les fourrières...</p> <p>La majorité des véhicules qui circulent au Cameroun sont des véhicules dits de seconde main ; il a été constaté que les automobiles neuves sont détenues en général par les acteurs gouvernementaux, les opérateurs économiques, ... qui les achètent dans le cadre de leurs activités.</p> <p>Les véhicules hors d’usage constituent une filière de gestion de déchets dont il faut se préoccuper tant au niveau des activités de démantèlement, d’entreposage, « de pressage » et de déchiquetage, dans la mesure où ils</p>	<p>through:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• reusing entire equipment</li> <li>• reusing parts of equipment</li> <li>• resource recycling and conversion</li> <li>• utilization for energy purposes.</li> </ul> <p><b>4.2.2.2 Out- of-use vehicles</b></p> <p>An out-of-use vehicle is one given by the owner to a third party for destruction.</p> <p>They include private cars, vans, two or three wheel mopeds.</p> <p>Holders of such vehicles are either their owners, people acting on behalf of owners or officers in charge of impoundments.</p> <p>Most vehicles in Cameroon are second-hand; it has been observed that new vehicles are generally owned by government officials, business persons, etc, who purchase them within the ambit of their activities.</p> <p>Out-of-use vehicles constitute a waste management channel for which special attention is required at the dismantling, storage, “crushing” and shredding levels, given their likelihood to cause adverse</p>
---	--

<p>présentent des risques d'impacts négatifs pour l'environnement.</p> <p>Les principales conséquences sont la contamination des sols, des eaux de surface et des eaux souterraines qui résultent souvent d'une mauvaise gestion des fluides et autres matières résiduelles (accumulateurs, ferrailles, filtres à huiles ...).</p> <p>Les composants et matériaux des véhicules hors d'usage sont de préférence réutilisés, valorisés et en particulier recyclés, plutôt que détruits, chaque fois que les conditions techniques et économiques le permettent.</p> <p>Ce secteur n'échappe pas à l'application de la réglementation en vigueur, puisqu'il dispose des contaminants susceptibles de polluer l'environnement.</p> <p>Les opérateurs du secteur de gestion des véhicules hors d'usage sont assujettis à des demandes d'autorisation. Aussi, ils doivent être agréés.</p> <p><b>4.2.2.3. Les déchets d'emballages souillés</b></p> <p>Les déchets d'emballage ne prennent en compte que les matières plastiques et les emballages des produits dangereux. Pour leur meilleure gestion, il est préconisé de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procéder à la décontamination des emballages contenant les produits dangereux avant leur recyclage ou leur réutilisation ;</li> </ul>	<p>environmental impact.</p> <p>Their main consequences are soil, surface and underground water pollution which often results from poor management of liquids and other residual materials (accumulators, iron and steel scrap, oil filters etc).</p> <p>Parts and materials of out-of-use vehicles are preferably reused, converted and especially recycled rather than destroyed whenever technical economic conditions are favourable.</p> <p>This sector is also governed by the regulations in force, because it has contaminants likely to pollute the environment.</p> <p>Dealers in out-of-use vehicles are subject to authorization and must first obtain such authorization.</p> <p><b>4.2.2.3. Contaminated packaging waste</b></p> <p>Packaging waste only includes plastic materials and packages of hazardous products. In view of proper management, it is recommended to :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- disinfect wrappings containing hazardous products before recycling or reusing them;</li> </ul>
--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inciter les distributeurs à récupérer et à réutiliser les déchets d’emballages PVC et PET (retour des emballages du consommateur au distributeur) ;</li> <li>- Promouvoir le recyclage des déchets d’emballage PVC et PET et les thermoplastiques en général (matière première);</li> <li>- Initier les mesures incitatives pour la promotion de la filière de collecte et de recyclage des autres déchets d’emballage autres que le PVC et le PET.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- encourage distributors to salvage or re use polyvinylchloride PVC and polyethylene terephthalate PET packaging, (when consumers return packages to distributors);</li> <li>- encourage the recycling of PVC and PET waste packages and thermoplastics in general (raw materials);</li> <li>- adopt incentives to enhance the collection and recycling of packaging other than PVC and PVT.</li> </ul>
<p><b>4.1.3. Les Déchets Encombrants</b></p> <p>Cette catégorie inclut tous les déchets ménagers qui, en raison d'un volume trop important, n'entrent pas dans une poubelle normale et qui doivent ainsi faire l'objet d'une collecte spéciale.</p>	<p><b>4.1.3. Cumbersome waste</b></p> <p>This category of waste includes all household waste which, due to their significant volume, cannot be disposed of in an ordinary dustbin and which must be subjected to special collection.</p>
<p><b>4.1.3.1. La prévention</b></p> <p>La fraction des déchets encombrants est à distinguer des fractions de déchets offrant de réelles possibilités de valorisation. La prévention vise essentiellement à informer la population sur les possibilités de valorisation de certaines fractions de déchets et de promouvoir des filières de collecte et d'apport favorisant la valorisation maximale des</p>	<p><b>4.1.3.1. Prevention</b></p> <p>Segments of cumbersome waste must be distinguished from segments of waste likely to be conserved. Prevention mainly aims to raise public awareness to possibilities of conserving segments of waste and to encourage channels that collect waste and contribute to enhancing optimal conversion of waste. Establishing waste disposal units will contribute to</p>

<p>déchets. La création des déchetteries permettra de distinguer les biens apportés en tant que déchets et ceux réutilisables de seconde main.</p> <p><b>4.1.3.2. La collecte et le traitement</b></p> <p>Les déchets encombrants doivent être déposés dans les aires appropriées car, dans bien de cas, une possibilité de valorisation existe. Pour les collectivités territoriales décentralisées qui n'ont pas d'accès à un espace aménagé, ou à l'intention des personnes qui ne disposent pas d'un moyen de transport, il doit être prévu un service d'enlèvement. Des prescriptions techniques seront élaborées déterminant les modalités de collecte et de traitement des déchets encombrants.</p> <p>Il faut promouvoir le tri des déchets encombrants collectés en vue d'une valorisation maximale.</p> <p>Afin de veiller à une élimination appropriée, ces déchets doivent être préférentiellement broyés avant leur mise en décharge ou en incinération.</p> <p><b>4.2.2.4. Les déchets de bois traités</b></p> <p>Les déchets de bois traités résultent de la production, de la consommation ou de l'utilisation des bois qui ont subi un traitement chimique (peinture, vernis, traitement fongicide, etc.). Pour ce type de déchets il faut:</p>	<p>differentiating articles brought as waste and waste to be reused as second-hand goods.</p> <p><b>4.1.3.2 Collection and treatment.</b></p> <p>Cumbersome waste should be disposed of on appropriate sites, since there is a possibility of its conversion in most cases. Regarding local governments which do not have a site or people who cannot afford the means of transport, a collection service should be provided. Technical instructions determining the terms and conditions for collecting and treating cumbersome waste will be drafted.</p> <p>For optimal conversion, it is necessary to encourage the segregation of cumbersome waste collected.</p> <p>To ensure proper disposal, such waste should preferably be crushed before disposal or incineration.</p> <p><b>4.2.2.4 Treated wood waste</b></p> <p>Treated wood waste originates from producing, consuming or using chemically treated wood (paints, varnish, fungicide treatment, etc). Regarding this type of waste, it is important to:</p>
--	---

<p>- Promouvoir un système d'IEC pour les populations et les acteurs concernés sur les risques environnementaux et sanitaires que présente ce type de déchets, surtout lorsqu'ils sont brûlés ;</p> <p>- Collecter et faire traiter ces déchets par des structures agréées ;</p> <p>- Encourager la réutilisation des traverses en bois issus du chemin de fer dans la construction des ouvrages d'arts.</p> <p>Les entreprises du secteur forestier doivent augmenter le taux de transformation en vue d'améliorer le rendement matière. De même la valorisation énergétique et la réutilisation des déchets de bois doivent être promues.</p> <p><b>4.2.2.5. Les terres contaminées</b></p> <p>Les sites contaminés seront assainis en fonction des besoins et des projets. Les méthodes d'assainissement retenues doivent être définies en tenant compte notamment du degré des contaminations, des voies d'impact de ces contaminations ainsi que de l'utilisation projetée des terrains concernés.</p> <p>Dans le cas d'une contamination, le site doit être confiné en vue d'une décontamination. Aussi, à la suite d'une contamination accidentelle, les mesures d'urgences doivent être prises par les</p>	<p>- develop an Information, Education and Communication system (IEC) to raise the awareness of the public and stakeholders to environmental and health hazards caused by this type of waste, especially when burnt;</p> <p>- entrust the collection and treatment of this waste to licensed structures;</p> <p>- encourage the reuse of wood ties from the railway to construct civil engineering structures as sleepers.</p> <p>Forest sector companies should increase their processing level to improve classification performance. Similarly, utilization for energy purposes and reuse of wood waste should be encouraged.</p> <p><b>4.2.2.5. Polluted land</b></p> <p>Polluted sites will be cleaned up in accordance with the needs and projects. Methods of sanitation adopted should be defined taking into consideration the degree of contamination, the adverse effects of such contamination and the envisaged use of the land concerned.</p> <p>Regarding contamination, the site should be confined for decontamination purposes. Therefore, following an accidental spillage, quick measures should be taken by public authorities for the polluter pay principle</p>
--	--

<p>pouvoirs publics et le principe du pollueur payeur devra être activé.</p> <p><b>4.2.2.6. Les déchets d'amiante</b></p> <p>Compte tenu du fait que pour la quasi totalité des produits à base ou contenant de l'amiante, il existe des produits alternatifs, la mise sur le marché de produits renfermant ces fibres minérales doit être interdite.</p> <p>Une évaluation du gisement des déchets renfermant de l'amiante sera faite par les inventaires suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- inventaire des bâtiments contenant des isolations ou autres applications à base d'amiante autres que l'amiante - ciment;</li> <li>- inventaire des bâtiments dont la toiture comporte des éléments d'amiante -ciment;</li> <li>- Inventaire des bases d'habitation off shore ainsi que des terminaux pétroliers.</li> </ul> <p>Sur la base de ces inventaires, des programmes spécifiques de gestion de ces matériaux doivent être établis.</p> <p>En ce qui concerne les modalités d'élimination des déchets d'amiante, les prescriptions des conventions de Bâle, de Rotterdam et des lois nationales en vigueur sont appliquées.</p>	<p>to be applied.</p> <p><b>4.2.2.6. Asbestos waste</b></p> <p>Given that there are alternatives for almost all the products containing asbestos, the marketing of products containing these mineral fibres should be banned.</p> <p>An evaluation of deposits with waste containing asbestos will be carried out by making an inventory of:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- buildings containing insulations or other applications containing asbestos than asbestos cement;</li> <li>- buildings with asbestos-cement roof components;</li> <li>- off-shore housing facilities and oil terminals.</li> </ul> <p>On the basis of these inventories, specific programmes for managing these materials should be designed.</p> <p>Regarding conditions for asbestos waste disposal, the provision of the Basel and Rotterdam conventions as well as the national laws in force are applied.</p>
---	---



<p><b>4.2.2.7. Les produits impropres à la consommation</b></p> <p>Dans certaines situations, des produits impropres à la consommation doivent être retirés du marché. Dans de tels cas, il est important de trouver rapidement des solutions pour les traiter ou éliminer. Les caoutchoucs et les pneumatiques usagés constituent une source de déchets valorisables (rechapage, poudre de caoutchouc par broyage de vieux pneus).</p> <p>La problématique posée par les pneumatiques usagés au Cameroun sera résolue par la valorisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le réemploi (rechapage, revente d'occasion, réutilisation en ensilage par les agriculteurs...).</li> <li>• La valorisation matière (le broyage en poudre pour une utilisation en revêtement de sol...)</li> <li>• La valorisation en travaux publics (remblais, confortement des digues...)</li> <li>• Valorisation énergétique (par exemple combustible en cimenterie compte tenu de leur pouvoir calorifique élevé)</li> </ul>	<p><b>4.2.2.7. Products unfit for consumption</b></p> <p>In some circumstances, products unfit for consumption must be withdrawn from the market. In such cases, it is necessary to quickly find solutions to treat and dispose of them. Rubber and used tyres constitute a source of reusable waste (retreading, rubber crumbs by crushing old tyres).</p> <p>This way, the problem of old tyres will be addressed in Cameroon:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• through reutilization (retreading, resale, reuse, ensiling by farmer etc).</li> <li>• by classification performance (crushing into powder for floor covering, etc)</li> <li>• by using them for public works (fills, improving embankments...)</li> <li>• by using them for energy purposes (for example, as combustible in cement factories on account of their high calorific levels).</li> </ul>
--	---

<p>Les produits pharmaceutiques et les engrais périmés doivent être traités dans les installations appropriées.</p> <p><b>4.2.2.6. Mise en décharge</b></p> <p>Une décharge de classe I doit être créée dans chaque bassin industriel du pays, notamment Douala, Yaoundé et Garoua.</p> <p><b>4.2.2.7. Déchets industriels liquides</b></p> <p>La gestion des déchets liquides industriels s'appuie sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La promotion de la réalisation des stations d'épuration dans le cas des industries produisant des déchets liquides ;</li> <li>• la promotion des structures de traitement partiel ou total avec le concours des pouvoirs publics pour les grandes villes ayant plusieurs unités industrielles;</li> <li>• la promotion de la réduction des quantités de déchets liquides à la source ;le traitement in situ pour les industriels qui peuvent le faire ;</li> <li>• la promotion de la création des industries de dépollutions;la mise en place des conditions incitatives (institutionnelles, financières et réglementaires) ;</li> <li>• la création des centres provinciaux de dépollution à moyen terme ;</li> </ul>	<p>Pharmaceutical products and expired fertilizers should be treated in appropriate plants.</p> <p><b>4.2.2.6 Disposal</b></p> <p>A category I disposal site should be created in each industrial area of the country, particularly in Douala, Yaoundé and Garoua.</p> <p><b>4.2.2.7 Liquid industrial waste</b></p> <p>Liquid industrial waste management entails:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• promoting the provision of treatment plants in industries producing liquid waste;</li> <li>• promoting, in big towns with several industrial units, structures for partial and total treatment with support from the State;</li> <li>• encouraging the reduction at source of quantities of liquid waste ; on-site treatment by industries that can afford it; enhancing the creation of decontamination industries;</li> <li>• putting in place enabling conditions (Institutional, financial and regulatory);</li> <li>• creating medium-term regional decontamination centres;</li> </ul>
--	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>• la création des unités industrielles de traitement de référence pour les déchets dans les principales zones industrielles ;</li> <li>• la finalisation de la stratégie d'intervention en cas de déversement accidentel des hydrocarbures ;</li> <li>• Les huiles usagées vont faire l'objet d'une orientation stratégique spécifique en s'appuyant sur les modes de valorisation que sont : la régénération, la décantation et l'incinération en cimenterie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• creating reference industrial disposal units in industrial areas;</li> <li>• finalizing the response strategy to accidental spillage of hydrocarbon products ;</li> <li>• a specific strategy will be mapped out for used oil based on restoration, decantation and incineration in cement factories.</li> </ul>
<p><b>4.2.3. Les instruments de mise en oeuvre</b></p>	<p><b>4.2.3. Implementation Instruments.</b></p>
<p><b>4.2.3.1. Les banques de données</b></p>	<p><b>4.2.3. 1. Databanks</b></p>
<p>Afin de fournir aux établissements des informations pertinentes dont ils ont besoin pour assurer la gestion de leurs déchets, des banques de données doivent être constituées et rendues publiques par les moyens appropriés. Ces banques de données porteront notamment sur les sujets suivants:</p>	<p>To provide establishments with relevant information they need to manage their waste, databanks must be established and made public using appropriate means. The databanks will essentially concern the following areas.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- liste des déchets avec indication des opérations les plus appropriées pour leur valorisation ou leur élimination;</li> <li>- liste des déchets qui doivent être soumis de façon obligatoire à une collecte sélective en vue d'une valorisation ou d'une élimination;</li> <li>- liste indicative des installations de valorisation et d'élimination des déchets susceptibles d'accepter les déchets avec, le cas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- the list of waste, indicating the best methods for converting and disposing of such waste ;</li> <li>- the list of waste which must be collected separately for conversion and disposal.</li> <li>-the list indicating waste conversion and disposal plants likely to accommodate, where necessary, conditions for acceptance (quality</li> </ul>

<p>échéant, indication des conditions d'acceptation (critères de qualité, indications générales sur les prix, etc.).</p> <p><b>4.2.3.2. Les guides de bonnes pratiques</b></p> <p>Les guides de bonnes pratiques sont des outils de facilitation de la gestion des déchets et de leurs flux. Ils traitent des sujets tels que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la gestion des déchets sur les chantiers de construction ou de démolition;</li> <li>- l'enlèvement de plaques d'amiante - ciment;</li> <li>- le nettoyage de toitures à base d'amiante - ciment;</li> <li>- les modalités de collecte et de stockage des déchets par secteur d'activité ;</li> <li>- la prévention et la réduction de déchets d'emballages, etc.</li> </ul> <p><b>4.2.3.3. Les accords par secteurs d'activités et les projets pilotes</b></p> <p>A la suite d'une meilleure connaissance des flux de déchets, l'instrument des accords par secteurs d'activités doit être utilisé pour élaborer et exécuter avec les secteurs sélectionnés, des programmes de prévention et de gestion rationnelle des déchets.</p> <p>Avec les milieux concernés, l'Administration de l'environnement réalisera des projets pilotes visant par exemple à tester des modalités de prévention ou de tri des déchets.</p>	<p>criteria, price, etc).</p> <p><b>4.2.3.2 Sound practice guidelines</b></p> <p>Sound practice guidelines are tools to ease waste management and flow. They deal with such issues as:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- waste management on construction or demolition sites.</li> <li>- asbestos cement sheet removal;</li> <li>- cleaning of asbestos-cement sheets;</li> <li>- waste collection and storage methods per field of activity;</li> <li>- preventing and reducing packaging waste, etc.</li> </ul> <p><b>4.2.3.3. Sector-by-sector agreements and pilot projects.</b></p> <p>Following the proper mastery of waste flow, the sector by sector agreement should be used to develop and implement, in the rational waste management in conjunction with the selected sectors and prevention programmes.</p> <p>Together with those concerned, the ministry in charge of environment will carry out pilot projects that aim, for instance to test waste prevention and segregation methods.</p>
--	---

<p><b>4.2.3.4. La bourse des déchets</b></p> <p>Une bourse des déchets sera mise en place sous l'impulsion des pouvoirs publics, en collaboration avec les chambres professionnelles, les groupements inter patronaux concernés. Afin d'assurer sa plus grande efficacité, la bourse doit rechercher la collaboration avec les autres bourses fonctionnant dans la sous région ou ailleurs.</p> <p><b>4.2.3.5. Les instruments financiers</b></p> <p>L'Etat met en oeuvre des mécanismes d'incitation financière destinés à soutenir les établissements qui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- appliquent dans leur processus de production des technologies propres qui sont conformes aux dispositions de la loi n°96/12 d u 5 août 1996 ;</li> <li>- réalisent des programmes internes de gestion de prévention des déchets;</li> <li>- modifient leur production dans l'intérêt d'une gestion plus rationnelle et plus écologique des ressources naturelles et des déchets suite à une analyse du cycle de vie des produits.</li> </ul> <p>Les détails de l'exécution de ces programmes seront déterminés par voie réglementaire. Ils tiendront compte des mesures incitatives en matière de protection de l'environnement.</p>	<p><b>4.2.3.4 Waste exchange</b></p> <p>A waste exchange will be put in place under the impetus of government in collaboration with professional associations and employers' associations concerned. For utmost effectiveness, the waste exchange should collaborate with the other exchanges operating in the sub-region or elsewhere.</p> <p><b>4.2.3.5. Financial instruments</b></p> <p>The state is adopting financial enabling mechanisms to assist establishments which:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- apply clean technology in their production processes in accordance with the provisions of Law No 96/12 of 5 August 1996;</li> <li>- implement internal waste prevention management programmes ;</li> <li>- modify their production for a more sound and more ecological management of natural resources and waste after analyzing the products' life cycles.</li> </ul> <p>Details on the implementation of such programmes will be outlined in a regulatory instrument. They will take into account incentives pertaining to environmental protection.</p>
--	--

<p><b>Objectifs qualitatifs et quantitatifs pour les déchets industriels, commerciaux et artisanaux à l’horizon 2015</b></p> <p><b>Les objectifs qualitatifs</b> La mise en place des infrastructures, des organisations et des autres éléments requis pour la mise en oeuvre de la stratégie (Institutionnelles, financières)</p> <p><b>Les objectifs quantitatifs</b> Prévention: 75% valorisation: 40% Elimination : 50% Ces taux sont à atteindre à l’horizon 2015</p> <p><b>4.3. DECHETS INERTES</b></p> <p>Les déchets inertes doivent faire l’objet d’une évaluation quantitative et qualitative.</p> <p>Auprès de l’Administration de l’environnement, une banque de données sera établie pour gérer les informations collectées auprès des différents acteurs.. Ces acteurs sont tenus responsables de fournir sur une base régulière les données demandées.</p> <p>Les données suivantes sont principalement, requises:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- quantités de déchets inertes utilisés dans des remblais;</li> <li>- quantités de déchets inertes soumis à une</li> </ul>	<p><b>Quality and quantity objectives for industrial, commercial and craft –based waste by 2015.</b></p> <p><b>Quality objectives</b> To establish infrastructure, organizations and other elements required for implementing the strategy (institutional, financial)</p> <p><b>Quantity targets</b> Prevention: 75 percent Conversion: 40 percent Disposal : 50 percent These targets should be met by 2015</p> <p><b>4.3. INERT WASTE</b></p> <p>Inert waste must be assessed in quantity and quality.</p> <p>A data bank will be established under the Ministry in charge of the environment to handle information collected from various stakeholders. The latter will be bound to provide required data on a regular basis.</p> <p>The following data are particularly required:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- quantities of inert waste used in waste fills;</li> <li>- quantities of inert waste put through a</li> </ul>
---	---

<p>opération de valorisation;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- quantités de déchets inertes mis en décharge;</li> <li>- quantités de déchets inertes valorisés remis dans le circuit économique.</li> </ul> <p>Il est davantage question des déchets du bâtiment et des travaux publics (BTP) compte tenu de la dynamique de croissance amorcée par notre pays.</p> <p>Ces déchets de BTP doivent au préalable faire l'objet d'une collecte sélective afin de les séparer des déchets banals (plastiques, métaux, verres) et déchets dangereux (solvants) qui disposent des options de traitement spécifiques.</p> <p><b>4.3.1. La prévention</b></p> <p><b>4.3.1.1. La planification de mesures constructives</b></p> <p>Les déchets inertes sont constitués surtout d'excédents de terres d'excavation qui nécessitent une valorisation ou une élimination ailleurs, c'est-à-dire à un endroit en dehors de leur lieu de production.</p> <p>La prévention des déchets intervient en premier lieu, au moment de la planification des constructions. Cette planification doit se faire de façon à ce que les excédents en terres de déblaiement à valoriser ou à éliminer ailleurs soient réduits au strict minimum.</p> <p>Afin de faciliter la mise en œuvre de cette mesure préventive, un guide de bonne</p>	<p>conversion scheme;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- quantities of inert waste dumped on land;</li> <li>- quantities of inert waste converted and ploughed back into the economic network.</li> </ul> <p>This increasingly concerns waste from public works (BPW) considering the growth dynamics begun in our country.</p> <p>These BPW waste must first be separately collected in order to separate them from ordinary waste (plastics, metals, glass) and hazardous waste (solvents) which require specific treatment.</p> <p><b>4.3.1. Prevention</b></p> <p><b>4.3.1.1. Planning constructive measures</b></p> <p>Inert waste is essentially made up of surplus excavated soil which may be put to use or disposed of elsewhere, outside their production site.</p> <p>Waste prevention first comes into play during construction planning. Such planning should aim to reduce to the minimum any surplus excavation material to be used or disposed of.</p> <p>To ease the implementation of this preventive measure, a guide to sound practice</p>
--	--

<p>pratique doit être élaboré en collaboration avec les services compétents de la collectivité territoriale décentralisée et les autres services techniques compétents. Une promotion appropriée sera réalisée auprès des bureaux d'architectes et des maîtres d'ouvrages ou d'oeuvres.</p> <p><b>4.3.1.2. Le démontage planifié</b></p> <p>Le démontage planifié devient une obligation pour tout chantier de grande envergure. Afin de faciliter cette tâche aux différents acteurs sur le terrain, un guide pratique pour la démolition sélective doit être élaboré et des mesures de sensibilisation appropriées préalablement prise pour la mise en oeuvre du démontage planifié. Les principes du démontage planifié seront également applicables aux travaux de réfection routiers.</p> <p><b>4.3.1.3. La coordination des travaux routiers</b></p> <p>Une meilleure coordination des travaux routiers, notamment en ce qui concerne la pose de câbles et de conduites sera assurée tant pour les chantiers dont la responsabilité incombe à l'Etat que pour ceux qui se font sous la régie des collectivités territoriales décentralisées. Il s'agit en particulier de prévenir la production de déchets inertes en évitant que la même</p>	<p>must be drawn up in conjunction with competent local government and other technical services. It will then be properly marketed to architectural services, project owners and project managers.</p> <p><b>4.3.1.2. Planned dismantling</b></p> <p>Planned dismantling will become mandatory for all large construction sites. To ease this task for various stakeholders on the field, a practical guide to selective demolition must be drawn up and appropriate awareness measures implemented beforehand. The principles of planned dismantling will also be applied to road repair works.</p> <p><b>4.3.1.3. Coordinating road works</b></p> <p>Road works, especially aspects regarding cabling and pipe work will be properly coordinated at construction sites directly under the state and those under local councils. This will particularly aim to prevent inert waste production by ensuring that the same trench is not opened several times and at short intervals in the interest of various utility services (Cam</p>
---	---



<p>tranchée soit ouverte plusieurs fois de suite et à brève échéance pour les besoins des différents services ( Cam Water ; Camtel ; AES-Sonel).</p> <p><b>4.3.2. La valorisation</b></p> <p><b>4.3.2.2. Les remblais</b></p> <p>Une forme de valorisation est l'utilisation des déchets inertes dans les remblais.</p> <p>Afin d'assurer le plus haut degré de valorisation, des sites susceptibles de servir à des remblais doivent être répertoriés par une commission technique en collaboration avec d'autres organismes concernés en fonction de la nature des remblais possibles (par exemple : écrans anti-bruits, constructions paysagères, etc.).</p> <p>D'autres remblais seront analysés par les administrations compétentes respectives en fonction des projets spécifiques soumis par les promoteurs.</p> <p><b>4.3.2.3. La valorisation sur les sites</b></p> <p>Lors des travaux de démolition ou de chantiers routiers, les déchets inertes doivent dans toute la mesure du possible être valorisés sur les lieux de leur production, le cas échéant, moyennant les traitements techniques appropriés</p> <p>Les exploitants des décharges doivent s'assurer que les matériaux susceptibles d'être</p>	<p>Water; Camtel; AES-Sonel).</p> <p><b>4.3.2 Conversion</b></p> <p><b>4.3.2.2. Fills</b></p> <p>The use of inert waste in fills is a form of conversion.</p> <p>To ensure the highest level of conversion, potential fill sites should be identified by a technical committee in collaboration with other organizations concerned depending on the type of possible fills (for instance: noise-abatement screens, landscaping, etc.).</p> <p>Other such fills will be scrutinized by relevant competent services depending on specific projects submitted by promoters.</p> <p><b>4.3.2.3 On-site conversion</b></p> <p>During demolition or road works, inert waste must as much as possible be converted on their production sites and, where necessary, subjected to appropriate technical treatment.</p> <p>Dump operators must ensure that materials likely to be converted are not to be</p>
---	---

<p>valorisés ne soient pas enfouis dans la décharge. Ils doivent également s'assurer que ces déchets soient régulièrement soumis au traitement approprié (par exemple : par concassage ou criblage) requis pour la valorisation. En fonction des quantités disponibles, ceci se fera soit par des installations fixes, soit par des installations mobiles.</p> <p>Pour les installations de concassage et de criblage, des standards techniques minimums ainsi que des conditions d'exploitation générales doivent être élaborés et prescrits.</p> <p><b>4.3.3. La promotion de l'utilisation des matériaux recyclés</b></p> <p>L'utilisation des matériaux recyclés doit obligatoirement être inscrite dans tous les bordereaux d'adjudication de travaux publics tant au niveau étatique qu'au niveau communal.</p> <p>Des campagnes de promotion des matériaux inertes recyclés seront lancées auprès des bureaux d'ingénieurs et des promoteurs privés en vue de favoriser la réutilisation de ces matériaux.</p> <p><b>4.3.4. L'élimination</b></p> <p>L'élimination des déchets inertes sera faite essentiellement par la mise en décharge</p>	<p>buried in landfills. They must also ensure that waste is systematically given proper treatment (e.g. through crushing or screening) required for their conversion. Depending on the quantities involved, this will be done either by fixed or mobile plants.</p> <p>As concerns crushing and screening plants, minimum technical standards and general operating conditions must be designed and instituted.</p> <p><b>4.3.3. Promoting the use of recycled materials.</b></p> <p>The use of recycled materials must be included in all the Public works contract awards both at State and municipal levels.</p> <p>Promotion campaigns of recycled inert materials targeting engineering firms and private promoters will be launched in view of encouraging the re-use of such materials.</p> <p><b>4.3.4. Disposal</b></p> <p>Inert waste disposal will be essentially through category III landfill. Criteria for</p>
--	--

de classe III. Pour le choix des sites susceptibles de recevoir une décharge pour déchets inertes, des critères seront établis. Ces critères doivent notamment prendre en considération les points suivants: impacts et nuisances sur les populations riveraines, impact sur les eaux de surface et souterraines, impact sur le milieu naturel, géologie et hydrogéologie du site, accès vers le site, impact sur le paysage et possibilités de réintégration, capacités suffisantes, etc.

#### **4.4. DECHETS HOSPITALIERS**

La gestion des déchets du secteur de la santé doit s'appuyer sur les points suivants:

- la sensibilisation des détenteurs de déchets du secteur de la santé en ce qui concerne la prévention et l'organisation du tri des déchets ainsi que les possibilités de rationalisation de leur gestion;
- la transparence des mouvements par la mise en place d'une banque de données sur la gestion des déchets du secteur de la santé;
- la cohérence de la gestion des déchets au niveau des établissements hospitaliers par une collaboration étroite de toutes les autorités compétentes,
- le contrôle des coûts de la gestion des

choosing inert waste landfill sites will be established. These criteria will mainly take into account the following aspects: impact and nuisance on the local population, impact on surface and underground water, impact on the natural environment, on the site geology and hydrogeology, on access to the site, on the landscape and restoration opportunities, as well as on adequate capacities, etc.

#### **4.4. HOSPITAL WASTE**

Waste management in the health sector must be based on the following aspects:

- raising the awareness of health sector waste holders to the need for waste prevention and sorting and possibilities for its rational management ;
- ensuring transparency by developing a health sector waste management data bank ;
- guaranteeing coherence in waste management in hospitals through close collaboration with all the competent authorities;
- controlling health sector waste

<p>déchets du secteur de la santé par la coordination des filières de collecte et d'élimination au niveau national.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afin de faciliter la gestion des déchets du secteur de la santé, les définitions supplémentaires suivantes sont adoptées:</li> <li>• Les déchets ordinaires qui comprennent: (des papiers, des cartons, des déchets de cuisine, etc.) ;</li> <li>• Les déchets pathologiques qui sont constitués : (des tissus, des organes, des restes de corps, des foetus, du sang et des autres liquides humains) ;</li> <li>• Les déchets chimiques dangereux qui englobent : (des toxiques, des corrosifs, des inflammables, des réactifs, des génotoxiques) ;</li> <li>• Les déchets radioactifs qui sont constitués : (des solides, des liquides, des gazeux provenant des analyses ou de l'imagerie médicale et de l'exploration pétrolière) ;</li> <li>• Les déchets infectieux contenant des quantités suffisantes d'agents pathogènes pouvant poser un danger ou une menace sérieuse pour la santé ou pour l'environnement. Il s'agit des cultures de laboratoire, chirurgie, autopsie, malades infectieux ou isolés, hémodialyse ;</li> </ul>	<p>management cost by coordinating collection and disposal nationwide.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• To ease health sector waste management, the following additional definitions have been adopted:</li> <li>• ordinary waste includes papers, cardboards, kitchen waste;</li> <li>• pathological waste includes tissue, organs, body remains, foetuses, blood and other human fluids;</li> <li>• hazardous chemical waste includes toxic agents, corrosive agents, flammables, reagents, genotoxic substances;</li> <li>• radioactive waste includes solids, fluids, gases from medical analyses or imagery and oil exploration;</li> <li>• hazardous infectious waste with enough quantities of pathogens to constitute a serious danger or threat to human health or the environment. They include cultures from laboratory, surgery, autopsy, infectious or isolated patients and hemodialysis;</li> </ul>
---	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les lames ou tous autres outils ou objets tranchants ;</li> <li>• Les déchets pharmaceutiques qui sont constitués des médicaments périmés, souillés, contaminés, etc. ;</li> <li>• Les emballages sous pression.</li> </ul> <p><b>4.4.1. La prévention</b></p> <p>L'information et le ralliement de tous les acteurs, y compris le personnel soignant et de maintenance (premiers responsables sur le terrain), déterminent le succès des mesures de prévention. Une priorité est accordée à la prise de conscience de leurs responsabilités.</p> <p>L'édition d'un guide d'information pour la sensibilisation des acteurs de terrain par les autorités compétentes sur les enjeux des déchets du secteur de la santé est primordiale.</p> <p>Les exploitants d'un établissement du secteur de la santé doivent désigner un responsable pour la gestion des déchets. Cette personne est chargée de mettre en place des structures cohérentes de gestion de déchets au sein de l'établissement, de décrire les différentes procédures, d'organiser des séances de formation interne, de conseiller et de sensibiliser le personnel de l'établissement en matière de gestion des déchets.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• blades or other sharp tools or objects.</li> <li>• pharmaceutical waste comprising expired and contaminated drugs, etc;</li> <li>• pressurized packages.</li> </ul> <p><b>4.4.1. Prevention</b></p> <p>Informing and eliciting the adherence of all the stakeholders including officers in charge of health care and maintenance staff (the first on the field), is crucial for the success of the preventive measures. Raising their awareness to their responsibilities is a priority.</p> <p>Designing an information guide to enable competent authorities raise the awareness of stakeholders to the stakes of health sector waste is vital.</p> <p>Promoters of health units should appoint a waste management officer. This person will be in charge of putting in place coherent waste management structures, outlining the various procedures, organizing internal training sessions, advising staff and raising their awareness to waste management issues.</p>
---	--

<p>En collaboration avec les milieux concernés, un cycle de formation continue en matière de gestion de déchets du secteur de la santé est préparé s'adressant en premier lieu aux responsables "déchets". Cette formation offre la plate-forme pour un échange d'expérience entre les milieux et personnes concernés.</p>	<p>In collaboration with the circles concerned, a further training programme on health sector waste management will be organised first and foremost for "waste" management officers. Such training will provide a forum for exchange of experiences between the circles and the individuals concerned.</p>
<p><b>4.4.1.1. L'organisation interne de la gestion des déchets</b></p> <p>Tous les établissements du secteur de la santé établissent impérativement un plan de prévention et de gestion qui traduit en termes concrets la gestion de déchets qu'ils doivent mettre en place compte tenu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des types et des quantités de déchets qui sont produits par les différents services ainsi que les possibilités de prévention qui peuvent y être identifiées,</li> <li>- l'organisation interne de l'établissement, les procédures de collecte, de conditionnement et de stockage,</li> <li>- des actions de formation et de sensibilisation à mener auprès du personnel, des filières de traitement.</li> </ul> <p>Ces plans de prévention et de gestion sont mis à jour au moins tous les trois ans. Annuellement les établissements du secteur de la santé dressent un bilan complet des quantités de déchets produits, du mode de traitement et d'élimination.</p>	<p><b>4.4.1.1. Internal organization of waste management</b></p> <p>It will be imperative for every health sector establishment to develop a prevention and management plan which concretely translates the waste management system to be put in place in accordance with:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- the types and quantities of waste produced by various services as well as identifiable prevention possibilities,</li> <li>- the internal organization of the institution and procedures for waste collection, packaging and storage,</li> <li>- training and awareness activities to be carried out for staff of the treatment sector.</li> </ul> <p>These prevention and management plans will be updated at least once after every three years. The health sector will prepare a comprehensive annual balance sheet of the quantities of waste produced and of their treatment and disposal methods.</p>

<p><b>4.4.1.2. Le tri et la collecte des déchets</b></p> <p>Des prescriptions techniques spécifiques sont élaborées portant notamment sur l’entreposage, le conditionnement et, le cas échéant, le pré-traitement des différentes catégories de déchets.</p> <p><b>4.4.2. Le pré-traitement des déchets</b></p> <p>Afin de prévenir des risques d’infection, les déchets souillés et infectieux, y compris les déchets piquants, coupants ou tranchants, sont dans toute la mesure du possible pré-traités avant leur transport vers une installation d’élimination. Le prétraitement consiste en un broyage uniforme et une désinfection complète des déchets par un procédé entièrement validé qui prend en compte des prescriptions minimales et les conditions de sécurité.</p> <p>Les exploitants d’établissements du secteur de la santé doivent s’assurer de la disponibilité de l’équipement nécessaire pour le pré-traitement des déchets. En vue d’une coordination rationnelle des activités, les déchets en provenance des divers établissements devront être regroupés pour traitement.</p> <p><b>4.4.3. L’élimination</b></p> <p>Les déchets qui ont subi un pré-traitement par broyage et par désinfection sont</p>	<p><b>4.4.1.2. Waste sorting and collection.</b></p> <p>Specific technical regulations relating particularly to storage, packaging and, where possible, pre-treatment of various categories of waste will be laid down.</p> <p><b>4.4.1.2. Pre-treatment of waste</b></p> <p>To prevent the risk of infection, contaminated and infectious waste, including piercing, cutting and sharp waste will as much as possible be pre-treated before conveyance to treatment plants. Pre-treatment will entail uniform crushing and complete disinfection of waste through a validated process that observes minimum regulations and safety conditions.</p> <p>Promoters of health sector establishments will have to ensure that equipment required for the pre-treatment of waste is available. In view of proper coordination, waste from various structures should be brought together for treatment.</p> <p><b>4.4.3. Disposal</b></p> <p>Crushed and disinfected pre-treated waste is considered as household waste and</p>
--	---

<p>considérés comme des déchets assimilables aux déchets ménagers et peuvent être incinérés ensemble avec les déchets ménagers et assimilés.</p> <p>Les déchets qui n'ont pas pu être désinfectés doivent être manipulés avec les plus grandes précautions à l'intérieur et à l'extérieur des établissements du secteur de la santé. Ils ne peuvent être transférés que dans des installations d'incinérations spécifiquement équipées et autorisées pour l'élimination de ces déchets (installation dotée d'une ligne d'alimentation spécifique).</p> <p>Les déchets infectieux y compris les déchets anatomiques sont à remettre à un collecteur spécialisé agréé.</p> <p>Les déchets anatomiques ainsi que les déchets infectieux sont collectés et traités séparément de toutes les autres catégories de déchets. Une élimination ne peut avoir lieu que dans des installations spécialement équipées pour le traitement de déchets dangereux à l'instar de la stérilisation et/ou de l'incinération.</p> <p>Les déchets qui en résultent doivent être déposés dans les décharges appropriées (décharge contrôlée ou décharge ultime).</p> <p>Les organes et pièces anatomiques non infectieux sont destinés à l'inhumation.</p> <p>Enfin, en ce qui concerne la gestion des déchets radioactifs, une coopération technique</p>	<p>can be incinerated with household and similar waste.</p> <p>Waste that has not been disinfected should be handled with the greatest care in and out of health sector establishments. It can only be transferred to specifically equipped incineration plants authorized to handle such waste (facility equipped with a specific supply line).</p> <p>Infectious waste, including anatomical waste, should be handed to a specialized licensed collector.</p> <p>Anatomical and infectious waste is collected and treated separately from other categories of waste. Such disposal can only take place in plants specially equipped to treat hazardous waste like sterilization and/or incineration.</p> <p>Waste resulting from such plants should be disposed of in appropriate disposal sites (controlled or ultimate disposal sites).</p> <p>Non infectious organs and anatomic parts should be buried.</p> <p>Finally, regarding radioactive waste management, technical cooperation will be</p>
---	---



<p>avec l’AIEA sera tissée pour gérer les déchets radioactifs déjà présents sur notre territoire. En outre, chaque importateur de sources radioactives devra introduire dans les contrats d’importation desdites sources des clauses stipulant le renvoi de celles-ci au fournisseur après emploi.</p> <p><b>Objectifs qualitatifs et quantitatifs pour les déchets hospitaliers à l’horizon 2015</b></p> <p><b>Les objectifs qualitatifs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Appui institutionnel</li> <li>- IEC</li> <li>- période allant de 2008 à 2015.</li> </ul> <p><b>Les objectifs quantitatifs</b></p> <p>Prévention: 50 %</p> <p>Taux d’élimination: 60 %</p> <p>Un centre de traitement spécialisé pour Yaoundé, Douala, Garoua</p> <p>Ces taux sont à atteindre pour l’an 2015.</p> <p><b>4.5. LES ACTEURS</b></p> <p><b>4.5.1. Les Pouvoirs Publics (Ministères)</b></p> <p>Les pouvoirs publics ont la charge de mettre en place les conditions favorables à une gestion efficiente et durable des déchets, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L’adaptation du cadre juridique ;</li> </ul>	<p>established with the IAEA to manage radioactive waste which is already present in our country. Moreover, each importer of radioactive sources should insert clauses in the import contract stipulating the return of such sources to the supplier after use.</p> <p><b>Quality and quantity objectives for hospital waste by 2015</b></p> <p><b>Quality objectives</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Institutional assistance</li> <li>-IEC</li> <li>-for the period 2008-2015</li> </ul> <p><b>Quantity objectives</b></p> <p>Prevention :fifty percent</p> <p>Disposal rate: sixty percent</p> <p>A specialized treatment centre in Yaounde, Douala, Garoua</p> <p>These levels to be reached by 2015</p> <p><b>4.5. STAKEHOLDERS</b></p> <p><b>4.5.1. Public Authorities (Ministries)</b></p> <p>It is incumbent on public authorities to put in place conditions for an efficient and sustainable management of waste by:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- adapting the legal framework;</li> </ul>
--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>- La sensibilisation des acteurs ;</li> <li>- La vulgarisation des textes et des lois ;</li> <li>- L'application des textes existants ;</li> <li>- La mise en place d'un mécanisme de financement adéquat pour la filière déchets ;</li> <li>- Le développement et renforcement des capacités des acteurs ;</li> <li>- Organisation des assises nationales de déchets ;</li> <li>- L'organisation et l'appui à la filière de gestion des déchets ;</li> </ul> <p><b>4.5.2. Les collectivités territoriales décentralisées</b></p> <p>Les municipalités doivent prendre une place prépondérante dans la gestion efficiente des déchets en assurant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La promotion et l'organisation des concertations avec les différents acteurs locaux ;</li> <li>• l'application des textes et lois sur la décentralisation relatifs à la gestion des déchets ;</li> <li>• sensibilisation (IEC)</li> </ul> <p><b>4.5.3. Les concessionnaires/ les privés</b></p> <p>Les concessionnaires sont les prestataires de services agréés qui interviennent dans a gestion des déchets.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- raising the awareness of stakeholders;</li> <li>- disseminating legal and other instruments ;</li> <li>- enforcing existing instruments;</li> <li>- putting in place an adequate financial mechanism for the waste sector;</li> <li>- developing and building the capacities of stakeholders;</li> <li>- organizing a national forum on waste management</li> <li>- organizing and assisting the waste management sector;</li> </ul> <p><b>4.5.2. Local governments</b></p> <p>Municipalities should play a key role in the efficient management of waste by:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• promoting and organizing consultations with various local stakeholders;</li> <li>• implementing legal and other instruments pertaining to decentralization and relating to waste management;</li> <li>• raising the awareness of stakeholders (IEC)</li> </ul> <p><b>4.5.3. Contractors/ Private individuals</b></p> <p>Contractors are licensed service providers involved in waste management.</p>
--	--

<p>Les privés font partie de certaines entreprises industrielles productrices de déchets et qui disposent en leur sein des installations de traitement des déchets.</p> <p>A ces deux catégories d'acteurs, il est exigé le respect des textes en vigueur concernant le dimensionnement des ouvrages d'assainissement, les options de traitement et le respect des normes de rejet.</p> <p><b>4.5.4. Les ONG</b></p> <p>Les ONG doivent oeuvrer à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'IEC ;</li> <li>- la promotion et la création des déchetteries ;</li> <li>- la promotion des projets à haute intensité de main d'oeuvre ;</li> <li>- la précollecte et à la collecte sélective dans les quartiers à habitats spontanés.</li> </ul> <p><b>4.6. LES DONNEES</b></p> <p>Tous les acteurs du secteur des déchets doivent tenir des statistiques sur les quantités de déchets manipulées.</p> <p>La disponibilité de données fiables concernant la production de déchets et leurs flux est un élément essentiel pour la planification de la gestion des déchets et l'évaluation des mesures de gestion réalisées. Les données concernant les déchets sont regroupées par les administrations chargées de l'environnement et du développement urbain.</p>	<p>Private individuals are persons who belong to some waste producing manufacturing concerns that have waste treatment plants.</p> <p>These two categories of stakeholders are expected to respect the instruments in force relating to the sizing of drainage structures, to treatment options, and to disposal standards.</p> <p><b>4.5.4 NGOs</b></p> <p>NGOs should strive to;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ensure IEC;</li> <li>- promote and establish waste treatment plants;</li> <li>- encourage labour-based projects;</li> <li>- pre-collect and separately collect waste in squatter settlements.</li> </ul> <p><b>4.6. DATA</b></p> <p>Stakeholders in the waste management sector should keep statistics on the quantities of waste handled.</p> <p>The availability of reliable data on waste production and flow are a vital factor for waste management planning and for assessing the management measures implemented. Waste-related data should be consolidated by administrative services in charge of the environment and urban development. These data are the more useful</p>
---	--

<p>Ces données sont d'autant plus utiles lorsqu'elles sont disponibles en fonction des différents secteurs d'activité.</p> <p><b>4.7. LE FINANCEMENT</b></p> <p>Le Fonds Spécial de l'Environnement doit être opérationnel afin d'appuyer la mise en place des différentes filières de la gestion des déchets.</p> <p>La collecte et le traitement des déchets sous la responsabilité des municipalités doivent être financés par le biais des taxes communales et écotaxes.</p> <p>Des possibilités de cofinancement sont à envisager dans le contexte de l'application du principe de la responsabilité du producteur conformément aux dispositions de la loi de 96/12 du 5 août portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement.</p> <p><b>4.8. ELABORATION DES FICHES PRATIQUES</b></p> <p>En vue d'une meilleure connaissance et une gestion appropriée, des fiches pratiques seront élaborées en tant que de besoin pour les types de déchets suivants :</p> <p><b>Déchets non dangereux</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bois ;</li> <li>• Caoutchoucs</li> </ul>	<p>when they are classified according to the fields of activity.</p> <p><b>4.7. FUNDING</b></p> <p>The Special Fund for the Environment should go operational to enable the putting in place of various waste management initiatives.</p> <p>Waste collection and processing by local councils should be funded from by council and ecological taxes.</p> <p>Possibilities for co-financing are envisaged under the principle of producer responsibility, in accordance with Law No 96/12 of 5 August 1996: Framework Law on Environmental Management.</p> <p><b>4.8. DRAFTING PRACTICAL GUIDES</b></p> <p>In view of proper mastery and sound management, practical guides will be drafted for the following types of waste:</p> <p><b>Non-hazardous waste includes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wood</li> <li>• rubber</li> </ul>
---	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>• DEEE - Déchets électriques et électroniques,</li> <li>• Déchets inertes (pavés, sables, gravats, ...)</li> <li>• Déchets non dangereux en mélange</li> <li>• Emballages détenus par les ménages</li> <li>• Emballages détenus par les entreprises</li> <li>• Fûts et conteneurs</li> <li>• Cartouches d'impression</li> <li>• Métaux ferreux</li> <li>• Métaux non ferreux</li> <li>• Papiers et cartons</li> <li>• Plastiques</li> <li>• Pneumatiques</li> <li>• Textiles</li> <li>• Verre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• electrical and electronic waste</li> <li>• Inert waste (paving stones, sand, rubble, etc.)</li> <li>• mixed non-hazardous waste</li> <li>• wrappings held by households</li> <li>• wrappings held by companies</li> <li>• drums and container</li> <li>• engraver's rubbers</li> <li>• ferrous metal</li> <li>• non-ferrous metals</li> <li>• papers and cardboards</li> <li>• plastics</li> <li>• tyres</li> <li>• textiles</li> <li>• glass</li> </ul>
<p><b>Déchets fermentescibles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Déchets alimentaires</li> <li>• Déchets gras</li> <li>• Huiles alimentaires usagées</li> <li>• Sous-produits animaux</li> <li>• Végétaux</li> </ul>	<p><b>Fermentable waste includes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• food waste</li> <li>• greasy waste</li> <li>• used edible oil</li> <li>• animal by-products</li> <li>• plant waste</li> </ul>
<p><b>Sous-produits issus du traitement des déchets</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boues de curage d'égouts et matières de vidange</li> <li>• Boues de stations d'épuration urbaines</li> <li>• Mâchefers</li> </ul>	<p><b>By-products from waste treatment includes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sewer cleaning mud and drainage matter</li> <li>• urban sewage sludge</li> <li>• clinkers</li> </ul>
<p><b>Déchets dangereux</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boues de stations d'épuration industrielles</li> </ul>	<p><b>Hazardous waste includes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• industrial sewage sludge</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chiffons et absorbants souillés</li> <li>• Déchets contenant du mercure</li> <li>• Déchets phytosanitaires</li> <li>• DTQD - Déchets toxiques en quantités dispersées</li> <li>• Emballages souillés <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fluides de coupe</li> <li>- Fluides frigorigènes</li> <li>- Huiles usagées</li> <li>- PCB-PCT</li> <li>- Peintures</li> <li>- Piles et accumulateurs</li> <li>- Sols pollués</li> <li>- Solvants</li> </ul> </li> <li>• Sources radioactives</li> <li>• VHU – véhicules hors d’usage</li> </ul> <p>Autres déchets dangereux</p> <p><b>Déchets contenant de l’amiante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amiante ciment</li> <li>• Amiante libre</li> <li>• Autres déchets contenant de l’amiante</li> </ul> <p><b>Déchets d’activités de soins</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amalgames dentaires</li> <li>• Déchets d’activités de soins</li> </ul> <p><b>CONCLUSION ET PERSPECTIVES</b></p> <p>Les déchets sont une contrepartie inévitable des activités humaines. Les ménages, comme les industries, les commerçants, les artisans ou les autres</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• contaminated rags and absorbents</li> <li>• waste containing mercury</li> <li>• phytosanitary waste</li> <li>• dispersed toxic waste (DTW)</li> <li>• contaminated packaging <ul style="list-style-type: none"> <li>- cutting fluid</li> <li>- refrigerator fluid</li> <li>- used oil</li> <li>- PCB-MDT</li> <li>- paints</li> <li>- ordinary and storage batteries</li> <li>- polluted soil</li> <li>- solvents</li> </ul> </li> <li>• Radioactive sources</li> <li>• OUV- out-of-use vehicles</li> </ul> <p>Other hazardous waste</p> <p><b>Waste containing asbestos includes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• asbestos-cement</li> <li>• free asbestos</li> <li>• other waste containing asbestos</li> </ul> <p><b>Health care-related waste</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dental amalgam</li> <li>• other health care-related waste.</li> </ul> <p><b>CONCLUSION AND THE WAY FORWARD</b></p> <p>Waste is an inevitable outcome of human activity. Households, industries, traders, craftsmen, or other economic activities produce waste. In Cameroon, Law</p>
---	---

<p>activités économiques en produisent. Au Cameroun, la loi N°96 /12 du 05 août 1996 portant Loi cadre relative à la gestion de l'environnement a posé les grandes principes fondamentaux qui doivent régir la politique de gestion des déchets. La stratégie nationale de gestion de déchets élaborée constitue l'un des instruments de pilotage de cette politique du développement durable.</p> <p>L'une des grandes orientations de la stratégie nationale de la gestion des déchets est de tout mettre en oeuvre, pour minimiser la production des déchets à la source en assurant une prévention efficace par le biais de technologies propres,... Outre la prévention, il faut considérer la valorisation des déchets, le traitement des déchets non valorisables à proximité de leur lieu de production autant que faire se peut, le stockage des déchets ultimes ; étant entendu que le caractère ultime d'un déchet doit être apprécié au regard du système global de collecte et de traitement.</p> <p>C'est ainsi que pour prévenir dans un premier temps, il faut former et informer, et par la suite, contraindre par des normes strictes et contrôlées en matière de déchets. La réglementation dans ce domaine va sans dire, ce qui n'implique pas là encore, que la protection doit être poussée à des limites qui pourraient avoir un impact négatif sur les</p>	<p>No 96/12 of 5 August 1996, (Framework Law on environmental management), outlines basic principles that should govern waste management policies. The National Waste Management Strategy is one of the instruments towards this sustainable development policy.</p> <p>One of the main focuses of the National Waste Management Strategy is to endeavour to minimize waste production at source by ensuring efficient prevention through clean technologies etc. In addition to prevention, it would be necessary to consider waste conversion and treatment of non recyclable waste as close to its place of production and ultimate storage as possible, given that the ultimate nature of waste should be appreciated in terms of the overall collection and treatment system.</p> <p>Thus, for prevention purposes, it would be necessary to start by training and informing and, later imposing strict and verified norms pertaining to waste. Regulations notwithstanding, protection should not be pushed to such an extent as to have an adverse effect on public and private development investments. In fact, there is no gainsaying the</p>
--	---

<p>investissements public et privé en matière de développement. En effet, le bien-fondé de l'évolution de la réglementation en matière de gestion des déchets ne se discute pas dans son principe. Néanmoins, dans leurs modalités, il est impératif de se poser les questions suivantes : Jusqu'où aller ? A quel coût ? Pour qui ?</p> <p>La Stratégie Nationale de Gestion des Déchets doit être considérée comme une nouvelle directive cadre qui exige de l'ensemble des acteurs qu'ils mettent en œuvre de manière concertée des plans de gestion des déchets pour en garantir la durabilité et l'efficacité. Car, le domaine des déchets est très fragmenté, que ce soit du côté des producteurs ou du côté de ceux qui en assurent l'élimination et /ou la valorisation. Il convient que des priorités soit fixées (démarches rapides d'autorisation pour la création de site contrôlé d'élimination, taxes aux producteurs, fiscalité d'enlèvement, mesures d'incitation...).</p>	<p>validity of the need for amendments in waste management regulations. Nevertheless, it is worth asking the following questions: How far should we push such regulations? At what cost? To benefit whom?</p> <p>The National Waste Management Strategy should be seen as a new framework of directives that expect all stakeholders to jointly implement waste management plans so as to guarantee sustainability and efficiency. The waste sector is very fragmented, be it on the part of the waste producer or that of those who ensure its disposal and/or conversion. Hence the need to set priorities (rapid disposal site creation authorization process, producer taxes, removal taxation, incentives).</p>
--	--



## CHAPTER IV: COMMENTS AND ANALYSIS

This chapter analyzes segments of the source text and their translations using the analytical framework proposed by Vinay and Darbelnet (1977) and Newmark (1988). The procedures used help also in the production of a bilingual glossary.

### 4.1 MODULATION

Modulation is a translation process that consists in changing the point of view or perspective of the source language text in order to avoid the use of an inappropriate or unidiomatic word or expression in the target language. It has to do with the mastery of different expressions and language use of the languages concerned. Such is the case with the examples presented below.

Source Text (SL)	Target Text	Analysis
La réduction de l'utilisation des emballages plastiques <b>par des comportements citoyens;</b>	Reducing the use of plastic wrappings <b>through civic responsibility.</b>	The point of view of the source language text has been changed in the target language.
Dans le cadre de cette stratégie, il est à promouvoir dans les quartiers à habitats spontanés la mise en place d'un système de collecte adapté, assorti d'une obligation d'un ramassage régulier et fréquent <b>dans un souci d'hygiène.</b>	As part of this strategy, it will be necessary in squatter-settlements to encourage the development of a suitable system for collecting waste, coupled with regular and frequent waste collection <b>to ensure hygiene.</b>	The source text emphasizes on "dans un souci" which is a prepositional phrase while the target text uses a transitive verb "to ensure". There is a change in point of view.

Néanmoins, dans leurs modalités, il est impératif de se poser les questions suivantes : <b>Jusqu’où aller ?</b> A quel coût ? Pour qui ?	Nevertheless, it is worth asking the following questions: <b>How far should we push such regulations?</b> At what cost? To benefit whom?	Free modulation Indefinite to definite
---	---	---

## 4.2 EQUIVALENCE

Vinay and Darbelnet (1994:342) define translation equivalence as a procedure which reproduces the same situation as in original text, using completely different words to maintain the stylistic impact of the source language in the target language text. This technique was used in the following instances.

Dans le cadre de cette stratégie, il est à promouvoir dans <b>les quartiers à habitats spontanés</b> la mise en place d’un système de collecte adapté, assorti d’une obligation d’un ramassage régulier et fréquent dans un souci d’hygiène.	As part of this strategy, it will be necessary in <b>squatter-settlements</b> to encourage the development of a suitable system for collecting waste, coupled with regular and frequent waste collection to ensure hygiene.	There is a frozen language structure expressing the same reality in the source text and the target text.
La réutilisation des équipements entiers ; la réutilisation de pièces ; le recyclage et la valorisation matière ; <b>la valorisation énergétique.</b>	Reusing entire equipment; reusing parts of equipment; resource recycling and conversion; <b>utilization for energy purposes.</b>	There is a frozen language structure expressing the same idea in the source text and the target text.

<p><b>Une bourse des déchets</b> sera mise en place sous l'impulsion des pouvoirs publics, en collaboration avec les chambres professionnelles, les groupements inter patronaux concernés.</p> <p>...<b>la valorisation matière</b> (le broyage en poudrette pour une utilisation en revêtement de sol...)</p>	<p><b>A waste exchange</b> will be put in place under the impetus of government in collaboration with professional associations and employers' associations concerned.</p> <p>...<b>by classification performance</b> (crushing into powder for floor covering, etc)</p>	<p>There is a frozen language structure expressing the same situation in the source text and the target text.</p> <p>There is a frozen language structure expressing the same situation in the source text and the target text.</p>
--	--	---

### 4.3 CALQUE

This entails a situation where the syntagm of the Source Language SL is borrowed but the elements that make up the sentence are translated literally. This quite often leads to an expression or word which respects the syntactic structure of the Target Language (TL) and introduces a new construction in the language .This procedure was used in the following instances.

<p>Les boues de vidange doivent faire l'objet d'un <b>plan d'action spécifique</b>. Elles sont à traiter séparément des déchets organiques en provenance des ménages.</p> <p>Dans le cadre de cette stratégie, l'approche de gestion proposée applique ces orientations aux différents</p>	<p>Mud sludge will constitute the subject of a <b>specific action plan</b>. It should be handled separately from household organic waste</p> <p>Under this strategy, the management method proposed applies these guidelines to the various types</p>	<p>The expression of the source language (SL) respects the syntactic structure of the Target Language (TL).</p> <p>The expression of the source language (SL) respects the syntactic structure of the Target Language (TL).</p>
--	---	---

types de déchets produits au Cameroun, en même temps qu'il prend en compte le niveau actuel de développement du Cameroun et son évolution dans la perspective d'une <b>croissance soutenue</b> .	of waste produced in Cameroon and takes into consideration Cameroon's present level of development and its progress toward <b>sustained growth</b> .	There is a new construction in the source language text.
Des <b>structures de conseil</b> doivent être mises au profit des secteurs industriels, commerciaux et artisanaux	<b>Counseling structures</b> must be made available to the industrial, commercial, and craft sectors.	Calque was used in both texts.
<b>La Stratégie Nationale de Gestion des Déchets</b> élaborée constitue l'un des instruments de pilotage de cette politique du <b>développement durable</b> .	<b>The National Waste Management Strategy</b> is one of the instruments towards this <b>sustainable development</b> policy.	Calque was used in the source language and the target language.

#### 4.4 TRANSPOSITION

To transpose is to change a word or an expression from one role (Verb, Noun, Adverb and Adjective) to another or to exchange the positions of two words in order to make meaning in the target language. That is, to inverse the normal (grammatical rules) order of words in a sentence. Vinay and Darbelnet (1958:50). Transposition was used in the following examples.

...des résidus de fermentation <b>ainsi que</b> la commercialisation et la promotion ...	...fermentation residue, and commercializing <b>and</b> promoting	The adverbial phrase "ainsi que" is translated as "and" a coordinating conjunction.
--	---	---

<p>La réutilisation <b>des équipements</b> entiers</p> <p>Pour les <b>déchetteries</b>, la présence de personnels qualifiés est à assurer.</p> <p><b>De même</b> la valorisation énergétique et la réutilisation des déchets de bois doivent être promues.</p> <p>Les déchets infectieux <b>y compris</b> les déchets anatomiques sont à remettre à un collecteur spécialisé agréé.</p>	<p>Reusing entire <b>equipment</b></p> <p>As concerns <b>waste disposal units</b>, there will be need for qualified man-power.</p> <p><b>Similarly</b>, utilization for energy purposes and reuse of wood waste should be encouraged.</p> <p>Infectious waste, <b>including</b> anatomical waste, should be handed to a specialized licensed collector.</p>	<p>Intra-system shift. In English the term equipment does not take “s” whereas it takes an “s” in French.</p> <p>The noun “déchetteries” in the source text is translated as a noun phrase “waste disposal units” in the target text.</p> <p>The indefinite adjective “de meme” in the source text is translated as an adverb “similarly” in the target text.</p> <p>The past participle “y compris” is translated as a gerund “including”.</p>
---	---	---

#### 4.5 LITERAL TRANSLATION

This translation technique is frequent between languages which belong to the same language family. It is also possible between languages which are in contact, or between languages which share civilization and culture. Literal translation is particularly common in scientific and technical fields where emphasis is more on the meaning than on the style or form. Here, one obtains a translation that is correct and idiomatic using only the linguistic elements of both languages. This can be seen in the following examples.

<p><b>Deux formes de collecte sont promues ;</b> - la collecte fixe (points de collecte installés dans des centres spécialisés);</p>	<p><b>Two types of collection are encouraged;</b> -fixed collection (collection points established in specialized centres);</p>	<p>The structural frame of the source language is imitated and reflected in the target language</p>
<p><b>Une évaluation du gisement des déchets renfermant de l'amiante sera faite par les inventaires suivants:</b></p>	<p><b>An evaluation of deposits with waste containing asbestos will be carried out by making an inventory of:</b></p>	<p>The structural frame of the source language is imitated and reflected in the target language</p>

**CHAPTER V:  
BILINGUAL GLOSSARY**

1	Acceptation des déchets	Waste acceptance
<p><b>Contexte :</b></p> <p>L'admission dans une décharge peut se faire par référence à des listes de déchets admis ou refusé, définis en fonction de leur nature, origine, et sur la base de méthodes d'analyse des déchets et des valeurs limitent pour les propriétés des déchets à admettre.</p> <p>L'acceptation des déchets fixe des exigences techniques sévère pour les décharges, impose des exigences spécifiques pour l'acceptation des déchets dans les décharges et introduit diverses catégories de décharge en fonction des déchets à éliminer.</p> <p><b>Source :</b> Dictionnaire Linguee , (En ligne), <a href="http://www.linguee.fr/francaisanglais/search?sourceoverride=none&amp;source=auto&amp;query=waste">http://www.linguee.fr/francaisanglais/search?sourceoverride=none&amp;source=auto&amp;query=waste</a>, page consulted on 05 July 2011</p>	<p><b>Context:</b></p> <p>Waste acceptance at a landfill can be based either on lists of accepted or refused waste, defined by nature and origin, and on waste analysis methods and limit values for the waste somebody accepted.</p> <p>Waste acceptance sets stringent technical requirements for waste acceptance on the sites, and introduces landfill categories depending on the waste intended to be disposed of.</p> <p><b>Source:</b> Dictionnaire Linguee, (En ligne), <a href="http://www.linguee.fr/francaisanglais/search?sourceoverride=none&amp;source=auto&amp;query=waste">http://www.linguee.fr/francaisanglais/search?sourceoverride=none&amp;source=auto&amp;query=waste</a>, page consulted on 5 July 2011</p>	

2	<b>Aération</b>	<b>Aeration</b>
<p><b>Définition</b></p> <p>L'action d'exposer à l'air une substance, pour qu'elle en reçoive quelque modification. L'aération de l'eau a pour but de faire absorber de l'air à ce liquide.</p> <p><b>Source :</b> Wikipedia, <a href="http://definition.ptidico.com/a%C3%A9ration.html">http://definition.ptidico.com/a%C3%A9ration.html</a>, page consulted on 05 July 2011</p>		<p><b>Definition</b></p> <p>Aeration (also called aerification) is the process by which air is circulated through, mixed with or dissolved in a liquid or substance.</p> <p><b>Source:</b> Wikipedia, <a href="http://en.wikipedia.org/wiki/Aeration">http://en http://www.dolceta.eu/france/Mod3/Qu-est-ce-qu-un-produit-</a>, page consulted on 5 July 2011</p>
3	<b>Amalgame dentaire</b>	<b>Amalgam waste from dental care</b>
<p><b>Définition</b></p> <p>Les matériaux immunisants, y compris l'amalgame dentaire ainsi que les produits de substitution, tels que les alliages ou résines, peuvent causer des réactions nocives.</p> <p><b>Source :</b> Dictionnaire Linguee, (Online), <a href="http://www.linguee.fr/francaisanglais/search?sourceoverride=none&amp;source=auto&amp;query=waste">http://www.linguee.fr/francaisanglais/search?sourceoverride=none&amp;source=auto&amp;query=waste</a>, page consulted on 18 August 2011</p>		<p><b>Context</b></p> <p>All dental restorative materials, including dental amalgam as well as its alternatives, that is alloys or resins, have the potential to cause some adverse reactions.</p> <p><b>Source:</b> Dictionnaire Linguee , online) <a href="http://www.linguee.fr/francaisanglais/search?sourceoverride=none&amp;source=auto&amp;query=waste">http://www.linguee.fr/francaisanglais/search?sourceoverride=none&amp;source=auto&amp;query=waste</a>, page consulted on 18 August 2011</p>



4	<b>Amiante-ciment</b>	<b>Asbestos-cement</b>
<p><b>Définition</b></p> <p>Matériau formé en présence d'eau, à partir d'un mélange intime d'amiante et de ciment comprimé puis séché après mise en forme. Il était utilisé pour la fabrication de plaques ondulées, ardoises, tuyaux et gaines.</p> <p><b>Source :</b> L'actualité professionnelle du secteur de l'environnement, <a href="http://www.actu-environnement.com/ae/dictionnaire_environnement/definition/amiante_ciment.php4">http://www.actu-environnement.com/ae/dictionnaire_environnement/definition/amiante_ciment.php4</a>, page consulted on 18 August 2011</p>		<p><b>Definition</b></p> <p>Asbestos cement is a well bonded, sheet building material, commonly used for roofing and outbuildings such as garages. Care must be taken not to confuse it with asbestos insulation board which is similar in appearance, but much more hazardous since it is softer.</p> <p><b>Source:</b> Pollution Noise and Hazardous Substances, <a href="http://www.kirklees.gov.uk/community/environment/pollution/asbestos.shtml">http://www.kirklees.gov.uk/community/environment/pollution/asbestos.shtml</a>, page consulted on 18 August 2011</p>
5	<b>Anaérobie</b>	<b>Anaerobic</b>
<p><b>Définition</b></p> <p>Ce terme désigne un microbe incapable de vivre dans une atmosphère contenant de l'oxygène.</p> <p><b>Source :</b> Vulgaris Médicale, <a href="http://www.vulgarismedical.com/encyclopedie/anaerobie-5537.html">http://www.vulgarismedical.com/encyclopedie/anaerobie-5537.html</a>, page consulted on 18 August 2011</p>		<p><b>Definition</b></p> <p>Anaerobic is a word which literally means without oxygen, as opposed to aerobic.</p> <p>Context: in wastewater treatment the absence of oxygen is indicated as anoxic; and anaerobic is used to indicate the absence of a common electron acceptor such as nitrate, sulfate or oxygen.</p> <p><b>Source:</b> Wikipedia, <a href="http://en.wikipedia.org/wiki/Anaerobic">http://en.wikipedia.org/wiki/Anaerobic</a>, page consulted on 18 August 2011</p>

6	<b>Autopsie</b>	<b>Autopsy</b>
<p><b>Définition</b></p> <p>Examen et description des parties externes et internes d'un cadavre. L'autopsie, qui doit être effectuée le plus tôt possible afin d'éviter les détériorations cadavériques, se pratique par un médecin spécialiste, anatomopathologiste ou médecin légiste.</p> <p>Contexte : De façon générale, quand une autopsie est pratiquée, la famille doit être tenue informée par l'intermédiaire de son médecin traitant.</p> <p><b>Source :</b> Vulgaris Médicale, <a href="http://www.vulgarismedical.com/encyclopedie/autopsie-660.html">http://www.vulgarismedical.com/encyclopedie/autopsie-660.html</a>, page consulted on 18 August 2011</p>		<p><b>Definition</b></p> <p>An examination of the organs of a dead body to determine the cause of death or to study the pathologic changes present.</p> <p><b>Source:</b> The Free Merriam Webster Dictionary, <a href="http://dictionary.webmd.com/terms/autopsy">http://dictionary.webmd.com/terms/autopsy</a>, page consulted on 18 August</p>
7	<b>Biodégradable</b>	<b>Biodegradable</b>
<p><b>Définition</b></p> <p>La biodégradation est la décomposition de matières organiques par des micro-organismes comme les bactéries, les champignons ou les algues. La biodégradabilité est la qualité d'une substance biodégradable.</p> <p><b>Source :</b> Wikipédia , <a href="http://fr.wikipedia.org/wiki/Biod%C3%A9gradable">http://fr.wikipedia.org/wiki/Biod%C3%A9gradable</a>, page consulted on 18 August 2011</p>		<p><b>Definition</b></p> <p>Biodegradable waste is a type of waste, typically originating from plant or animal sources, which may be degraded by other living organisms.</p> <p>Context: Biodegradable waste can be commonly found in municipal solid waste. Other biodegradable waste include human waste, manure, sewage, slaughterhouse waste.</p> <p><b>Source:</b> Wikipedia, <a href="http://en.wikipedia.org/wiki/Biodegradable_waste">http://en.wikipedia.org/wiki/Biodegradable_waste</a>, page consulted on 18 August 2011</p>

<b>8</b>	<b>Bourse de déchets</b>	<b>Waste exchange</b>
<p><b>Définition</b></p> <p>Service organisant entre les industriels le commerce ou l'échange des sous-produits et des matériaux récupérables, pour réduire la pollution et promouvoir l'économie de matières premières.</p> <p><b>Source :</b> Dictionnaire de termes nouveaux des sciences et des techniques sous la direction de G. Quemada.</p>		<p><b>Definition</b></p> <p>A computer catalog network that redirects waste materials back into the manufacturing or reuse process by matching companies generating specific waste with companies that use those waste as manufacturing inputs.</p> <p><b>Source:</b> Solid Waste Management Board <a href="http://www.epa.gov/osw/nonhaz/municipal/dmg2/glossary.pdf">http://www.epa.gov/osw/nonhaz/municipal/dmg2/glossary.pdf</a> <a href="http://www.epa.gov/osw/nonhaz/municipal/dmg2/glossary.pdf">http://www.epa.gov/osw/nonhaz/municipal/dmg2/glossary.pdf</a>, page consulted on 18 August 2011</p>
<b>9</b>	<b>Collecte sélective</b>	<b>Selective collection</b>
<p><b>Définition</b></p> <p>Collecte visant à ramasser les déchets ménagers prétriés par les producteurs ou usagers (verre, papiers, cartons, journaux, magazines, plastiques, déchets fermentescibles, etc.) dans le but de les valoriser dans des unités de traitement spécifiques. Chaque tournée est destinée à l'enlèvement d'un type particulier de déchet.</p> <p><b>Source :</b> L'actualité Professionnel du Secteur de l'environnement, <a href="http://www.actu-environnement.com/ae/dictionnaire_environnement/definition/collecte_selective.php4">http://www.actu-environnement.com/ae/dictionnaire_environnement/definition/collecte_selective.php4</a>, page consulted on 18 August 2011</p>		<p><b>Definition</b></p> <p>It is the separation of materials intended for recycling. It means that recyclable materials should not be discarded together with other garbage. It can be an initiative of a single citizen or organized in communities : apartment buildings, companies, schools, clubs, cities, etc</p> <p><b>Source:</b> Waste Management Glossary, <a href="http://www.wm.com/glossary.jsp">http://www.wm.com/glossary.jsp</a>, page consulted on 18 August 2011</p>

<b>10</b>	<b>Compostage</b>	<b>Composting</b>
<p><b>Définition</b></p> <p>Le compostage peut être défini comme un procédé biologique contrôlé de conversion et de valorisation des matières organiques (sous-produits de la biomasse, déchets organiques d'origine biologique...) en un produit stabilisé, hygiénique, semblable à un terreau, riche en composés humiques, le compost.</p> <p><b>Source :</b> L'actualité Professionnel du Secteur de l'environnement <a href="http://www.actu-environnement.com/ae/dictionnaire_environnement/definition/collecte_selective.php4">http://www.actu-environnement.com/ae/dictionnaire_environnement/definition/collecte_selective.php4</a>, page consulted on 18 August 2011</p>		<p><b>Definition</b></p> <p>Composting is organic matter that has been decomposed and recycled as a fertilizer and soil amendment. Compost is a key ingredient in organic farming. At its most essential, the process of composting requires simply piling up waste outdoors and waiting a year or more.</p> <p><b>Source:</b> Wikipedia, <a href="http://en.wikipedia.org/wiki/Compost">http://en.wikipedia.org/wiki/Compost</a>, page consulted on 18 August 2011</p>
<b>11</b>	<b>Contaminant</b>	<b>Contaminant</b>
<p><b>Définition</b></p> <p>Toute substance physique, chimique, biologique ou radiologique qui a un effet négatif sur l'air, l'eau, le sol et le biote.</p> <p><b>Source :</b> <a href="http://www.statcan.gc.ca/nea-cen/gloss/env-fra.htm">www.statcan.gc.ca/nea-cen/gloss/env-fra.htm</a>, page consulted on 2 July 2011</p>		<p><b>Definition</b></p> <p>Biological, chemical, physical, or radiological substance (normally absent in the environment) which, in sufficient concentration, can adversely affect living organisms through air, water, soil, and/or food.</p> <p><b>Source:</b> Waste Management Glossary, <a href="http://www.businessdictionary.com/definition/contaminant.html">http://www.businessdictionary.com/definition/contaminant.html</a> page consulted on 18 August 2011</p>

12	<b>Déchets Dangereux</b>	<b>Hazardous waste</b>
<p><b>Définition</b></p> <p>Déchets pouvant être nocifs pour l'homme ainsi que pour l'environnement. Ceux-ci nécessitent un traitement particulier pour être moins dangereux.</p> <p><b>Source :</b> Bilingual Glossary, <a href="http://www.intelligenceverte.org/Dechets-dangereux-g.asp">http://www.intelligenceverte.org/Dechets-dangereux-g.asp</a>, consulted on 18 August 2011</p>		<p><b>Definition</b></p> <p>Hazardous waste is waste that poses substantial or potential threats to public health or the environment. Hazardous waste includes such things as electronics, compact fluorescent bulbs, paints, batteries, pesticides, oils and some cleaners.</p> <p><b>Source:</b> Wikipedia <a href="http://en.wikipedia.org/wiki/Hazardous_waste">http://en.wikipedia.org/wiki/Hazardous_waste</a>, page consulted on 18 August 2011</p>
13	<b>Déchets ménagers</b>	<b>Household waste</b>
<p><b>Définition</b></p> <p>Déchets non dangereux des ménages ou provenant des entreprises industrielles, des artisans, commerçants, écoles, services publics, hôpitaux, services tertiaires et collectés dans les mêmes conditions.</p> <p><b>Source :</b> Waste Management Glossary, <a href="http://www.dictionnaireenvironnement.com/dchet_menageret_assimile_dma_ID28.html">http://www.dictionnaireenvironnement.com/dchet_menageret_assimile_dma_ID28.html</a>, page consulted on 04 September 2011</p>		<p><b>Definition</b></p> <p>Household waste is waste which is generated in the day to day operations of a household. Household waste is made up of everyday items. There are two types of household waste. Nonhazardous waste is made up of food, wrappings, furniture and yard clippings.</p> <p><b>Source:</b> <a href="http://www.ehow.com">www.ehow.com</a> › Home Design &amp; Decorating, consulted on 4 September 2011</p>

<b>14</b>	<b>Déchets industriels</b>	<b>Industrial waste</b>
<p><b>Définition</b></p> <p>Les déchets industriels sont typiquement les déchets générés par les entreprises appartenant à différents secteurs d'activités économiques tels que les industries manufacturières, la construction, les services et l'agriculture.</p> <p><b>Source :</b> Waste Management Glossary, <a href="http://environnement.wallonie.be/eww2000/dechets/5dec52.htm">http://environnement.wallonie.be/eww2000/dechets/5dec52.htm</a>, page consulted on 04 September 2011</p>		<p><b>Definition</b></p> <p>Solid, semi-solid, liquid, or gaseous, unwanted or residual materials (not including hazardous or biodegradable waste) from an industrial operation.</p> <p><b>Source :</b> Waste Management Glossary, <a href="http://www.businessdictionary.com/definition/industrial-waste.html">http://www.businessdictionary.com/definition/industrial-waste.html</a>, page consulted on 4 September 2011</p>
<b>15</b>	<b>Démolition</b>	<b>Demolition</b>
<p><b>Définition</b></p> <p>La démolition (ou déconstruction, ou démantèlement) est la destruction d'œuvres de génie civil telles que bâtiments, infrastructures de transport de biens, énergie, ou personnes, avions ou bateaux etc.</p> <p><b>Source :</b> Wikipedia, <a href="http://fr.wikipedia.org/wiki/Démolition">fr.wikipedia.org/wiki/Démolition</a>, page consulted on 04 September 2011</p>		<p><b>Definition</b></p> <p>Demolition is the act of wrecking or razing. Demolition contractors perform demolition to remove unsafe structures and make way for new buildings and structures.</p> <p><b>Source:</b> Wikipedia <a href="http://wiki.answers.com/Q/What_does_demolition_mean">http://wiki.answers.com/Q/What_does_demolition_mean</a>, page consulted on 4 September 2011</p>

<b>16</b>	<b>Déchets Radioactive</b>	<b>Radioactive waste</b>
<p><b>Définition</b></p> <p>On appelle déchet radioactif toute substance ou matière qui contient des éléments radioactifs (radionucléides) qui ne sont pas autorisés à être dispersés ou rejetés dans l'environnement sans contrôle.</p> <p><b>Source :</b>  Reverso Dictionary,  <a href="http://www.arxam.com/tpe-origine-et-nature.html">http://www.arxam.com/tpe-origine-et-nature.html</a>,  page consulted on 04 September 2011</p>		<p><b>Definition</b></p> <p>Radioactive waste are usually by-products of nuclear power generation and other applications of nuclear fission or nuclear technology, such as research and medicine. Radioactive waste is hazardous to human health and the environment, and is regulated by government agencies in order to protect human health and the environment.</p> <p><b>Source:</b>  Wikipedia,  <a href="http://en.wikipedia.org/wiki/Radioactive_waste">http://en.wikipedia.org/wiki/Radioactive_waste</a>,  page consulted on 4 September 2011</p>
<b>17</b>	<b>Déchets special</b>	<b>Special waste</b>
<p><b>Définition</b></p> <p>(déchets spéciaux) Déchets qui, pour être éliminés dans le respect de l'environnement, requièrent, en raison de leur composition ou de leurs propriétés physico-chimiques, un ensemble de mesures techniques et organisationnelles particulières.</p> <p><b>Source :</b>  <a href="http://www.bafu.admin.ch/abfall/01471/index.html">www.bafu.admin.ch/abfall/01471/index.html</a>,  page consulted on 04 September 2011</p>		<p><b>Definition</b></p> <p>Special waste is essentially any waste with hazardous properties which may render it harmful to human health or the environment.</p> <p><b>Source:</b>  Waste Regulations  <a href="http://www.sepa.org.uk/waste/waste_regulation/special_waste.aspx">http://www.sepa.org.uk/waste/waste_regulation/special_waste.aspx</a>, page consulted on 4 September 2011</p>

<b>18</b>	<b>Ecologie</b>	<b>Ecology</b>
<p><b>Définition</b></p> <p>L'écologie est la science qui étudie les conditions d'existence des êtres vivants et les interactions de toutes sortes qui existent entre ces êtres vivants d'une part, et le milieu d'autre part.</p> <p><a href="http://termecologie.free.fr/Defintion.htm">http://termecologie.free.fr/Defintion.htm</a>, page consulted on 04 September 2011</p>		<p><b>Definition</b></p> <p>Ecology is the branch of biology dealing with the relations and interactions between organisms and their environment, including other organisms.</p> <p><a href="http://dictionary.reference.com/browse/ecology">http://dictionary.reference.com/browse/ecology</a>, page consulted on 4 September 2011</p>
<b>19</b>	<b>Ecosystème</b>	<b>Ecosystem</b>
<p><b>Définition</b></p> <p>Le complexe dynamique formé de communautés de plantes, d'animaux, de micro-organismes et de leur environnement vivant qui, par leur interaction, forment une unité fonctionnelle.</p> <p><b>Source :</b> LOI N° 96/12 DU 5 AOUT 1996 PORTANT LOI-CADRE RELATIVE A LA GESTION DE L'ENVIRONNEMENT.</p>		<p><b>Definition</b></p> <p>An ecosystem is a complex set of relationships among the living resources, habitats, habitats and residents of an area. It includes plants, trees, animals, fish, birds, micro-organisms, water, soil and people.</p> <p><b>Source:</b> Waste Management Glossary, <a href="http://forest.mtu.edu/kidscorner/ecosystems/definition.html">http://forest.mtu.edu/kidscorner/ecosystems/definition.html</a> page consulted on 4 September 2011</p>



<b>20</b>	<b>Ecotaxe</b>	<b>Ecotax</b>
<p><b>Définition</b></p> <p>Une écotaxe est une taxe frappant certains produits en raison de leur impact sur l'environnement, par exemple les piles au mercure.</p> <p><b>Source :</b> Waste Issues, <a href="http://www.gralon.net/articles/commerce-et-societe/industrie/article-l-ecotaxe-159.htm">http://www.gralon.net/articles/commerce-et-societe/industrie/article-l-ecotaxe-159.htm</a>, page consulted on 04 September 2011</p>		<p><b>Defintion</b></p> <p>Ecotax (short for Ecological taxation) refers to taxes intended to promote ecologically sustainable activities via economic incentives. Such a policy can complement or avert the need for regulatory (command and control) approach.</p> <p><b>Source:</b> Wikipedia, <a href="http://en.wikipedia.org/wiki/Ecotax">http://en.wikipedia.org/wiki/Ecotax</a>, page consulted on 4 September 2011</p>
<b>21</b>	<b>Elimination des déchets</b>	<b>Waste disposal</b>
<p><b>Définition</b></p> <p>L'ensemble des opérations comprenant la collecte, le transport, le stockage et le traitement nécessaires à la récupération des matériaux utiles ou de l'énergie, à leur recyclage, ou tout dépôt ou rejet sur les endroits appropriés de tout autre produit dans des conditions à éviter les nuisances et la dégradation de l'environnement.</p> <p><b>Source :</b> LOIN° 96/12 DU 5 AOUT 1996 PORTANT LOI-CADRE RELATIVE A LA GESTION DE L'ENVIRONNEMENT.</p>		<p><b>Definition</b></p> <p>Final placement or riddance of waste excess, scrap, etc., under proper process and authority with (unlike in storage) no intention to retrieve. Disposal may be accomplished by abandonment or destruction.</p> <p><b>Source:</b> Waste Management Glossary, <a href="http://www.businessdictionary.com/definition/disposal.htm">http://www.businessdictionary.com/definition/disposal.htm</a>, page consulted on 4 September 2011</p>

<b>22</b>	<b>Environnement</b>	<b>Environment</b>
<p><b>Définition</b></p> <p>L'ensemble des éléments naturels ou artificiels et des équilibres biogéochimiques auxquels ils participent, ainsi que des facteurs économiques, sociaux et culturels qui favorisent l'existence, la transformation et le développement du milieu, des organismes vivants et des activités humaines.</p> <p><b>Source :</b> LOIN° 96/12 DU 5 AOUT 1996 PORTANT LOI-CADRE RELATIVE A LA GESTION DE L'ENVIRONNEMENT.</p>		<p><b>Definition</b></p> <p>The sum total of all surroundings of a living organism, including natural forces and other living things, which provide conditions for development and growth as well as of danger and damage.</p> <p><b>Source :</b> Waste Management Glossary, <a href="http://www.businessdictionary.com/definition/environment">http://www.businessdictionary.com/definition/environment</a>, page consulted on 4 September 2011</p>
<b>23</b>	<b>Fourrière</b>	<b>Impoundment lot</b>
<p>Une fourrière est un garage utilisé par les services municipaux pour abriter des véhicules abandonnés sur la voie publique, ou objet d'une saisie, ou encore qui se sont trouvés dans une situation gênant une quelconque activité sur le domaine public.</p> <p><b>Source :</b> Wikipedia, <a href="http://fr.wikipedia.org/wiki/Fourrières(véhicule)">fr.wikipedia.org/wiki/Fourrières(véhicule)</a> page consulted on 04 September 2011</p>		<p>An impoundment lot is a secure storage area for vehicles that have been stolen, abandoned, or parked illegally or have been involved in an accident or crime.</p> <p><b>Source :</b> Waste Management Glossary, <a href="http://www.calgaryparking.com/web/guest/impoundlot">http://www.calgaryparking.com/web/guest/impoundlot</a>, page consulted on 4 September 2011</p>

24	<b>Gestion des déchets</b>	<b>Waste management</b>
<p><b>Définition</b></p> <p>La gestion des déchets est la collecte, le transport, le traitement (le traitement de rebut), la réutilisation ou l'élimination des déchets, habituellement ceux produits par l'activité humaine, afin de réduire leurs effets sur la santé humaine, l'environnement, l'esthétique ou l'agrément local.</p> <p>Contexte : L'accent a été mis ces dernières décennies, sur la réduction de l'effet des déchets sur la nature et l'environnement et sur leur valorisation.</p> <p><b>Source :</b> Wikipedia, <a href="http://fr.wikipedia.org/wiki/Gestion_des_d%C3%A9chets">http://fr.wikipedia.org/wiki/Gestion_des_d%C3%A9chets</a> page consulted on 04 September 2011</p>		<p><b>Definition</b></p> <p>Waste management is the collection, transport, processing or disposal, managing and monitoring of waste materials. The term usually relates to materials produced by human activity, and is generally undertaken to reduce their effect on health, the environment or aesthetics.</p> <p><b>Source:</b> Wikipedia, <a href="http://en.wikipedia.org/wiki/Waste_management">http://en.wikipedia.org/wiki/Waste_management</a> page consulted on 4 September 2011</p>
25	<b>Hémodialyse</b>	<b>Hemodialysis</b>
<p><b>Définition</b></p> <p>L'hémodialyse est une méthode d'épuration du sang par la création d'un circuit de circulation extra-corporelle et son passage dans un dialyseur.</p> <p><b>Source :</b> Wikipedia, <a href="http://fr.wikipedia.org/wiki/H%C3%A9modialys">http://fr.wikipedia.org/wiki/H%C3%A9modialys</a>, page consulted on 04 September 2011</p>		<p><b>Definition</b></p> <p>In medicine, hemodialysis (also haemodialysis) is a method for removing waste products such as creatinine and urea, as well as free water from the blood when the kidneys are in renal failure. Hemodialysis is one of three renal replacement therapies (the other two being renal transplants; peritoneal dialysis).</p> <p><b>Source:</b> Wikipedia, <a href="http://en.wikipedia.org/wiki/Hemodialysis">http://en.wikipedia.org/wiki/Hemodialysis</a> ,page consulted on 4 September 2011</p>

26	<b>Huile usagée</b>	<b>Used oil</b>
<p><b>Définition</b></p> <p>Les huiles usagées sont générées par l'utilisation de lubrifiants « moteurs », hydrauliques ou la préparation de métaux.</p> <p>Context : Les huiles moteur usagées sont générées lors des opérations de vidanges et d'entretien des véhicules.</p> <p><b>Source :</b>  <a href="http://www.ademe.fr/htdocs/presentation/Actionregionale/hnormandie/Guide_dechets/Ademe_Site/web-content/pages/241.htm">http://www.ademe.fr/htdocs/presentation/Actionregionale/hnormandie/Guide_dechets/Ademe_Site/web-content/pages/241.htm</a>, page consulted on 04 September 2011</p>		<p><b>Definition</b></p> <p>Used oil is defined as any petroleum-based or synthetic oil that, through use or handling, has become unsuitable for its original purpose due to the presence of impurities or loss of original properties.</p> <p><b>Source:</b>  Wikipedia,  <a href="http://en.wikipedia.org/wiki/Waste_oil">http://en.wikipedia.org/wiki/Waste_oil</a> ,page consulted on 4 September 2011</p>
27	<b>Incinération</b>	<b>Incineration</b>
<p>Processus contrôlé consistant à brûler des déchets combustibles, qui sont ainsi transformés en gaz et en résidus solides.</p> <p><b>Source :</b>  <a href="http://www.statcan.gc.ca/nea-cen/gloss/env-fra.htm">www.statcan.gc.ca/nea-cen/gloss/env-fra.htm</a>  page consulted on 04 September 2011</p>		<p>Incineration is a waste treatment process that involves the combustion of organic substances contained in waste materials.</p> <p>Context: Incineration and other high temperature waste treatment systems are described as "thermal treatment". Incineration of waste materials converts the waste into ash, flue gas, and heat. The ash is mostly formed by the inorganic constituents of the waste, and may take the form of solid lumps or particulates carried by the flue gas.</p> <p><b>Source:</b>  Wikipedia,  <a href="http://en.wikipedia.org/wiki/incineration">http://en.wikipedia.org/wiki/incineration</a> page consulted on 4 September 2011</p>

28	<b>Médicament</b>	<b>Drugs</b>
<p><b>Définition</b></p> <p>D'après le code de la santé publique (1967), un médicament est « toute substance ou composition présentée comme possédant des propriétés curatives ou préventives à l'égard des maladies humaines ou animales, ainsi que tout produit pouvant être administré à l'homme ou à l'animal, en vue d'établir un diagnostic médical ou de restaurer, corriger ou modifier leurs fonctions organiques ».</p> <p><b>Source :</b> Vulgaris Médicale , <a href="http://www.vulgarismedical.com/encyclopedie/medicament-5351.html">http://www.vulgarismedical.com/encyclopedie/medicament-5351.html</a>,page consulted on 04 September 2011</p>		<p><b>Definition</b></p> <p>A drug is "a chemical substance used in the treatment, cure, prevention, or diagnosis of disease or used to otherwise enhance physical or mental well-being." Drugs may be prescribed for a limited duration, or on a regular basis for chronic disorders.</p> <p><b>Source:</b> Wikipedia, <a href="http://encyclopedia.thefreedictionary.com/drug">http://encyclopedia.thefreedictionary.com/drug</a>, page consulted on 4 September 2011</p>
29	<b>Partie-prenante</b>	<b>Stakeholder</b>
<p><b>Définition</b></p> <p>Une partie prenante est tout acteur interne ou externe à une organisation et qui est concerné par son bon fonctionnement. Les parties prenantes d'une organisation sont : les clients, les fournisseurs, les ressources humaines, les partenaires, les actionnaires.</p> <p>Wikipedia,</p> <p><b>Source:</b> <a href="http://fr.wikipractice.org/wiki/Partie_prenante_%28D%29">http://fr.wikipractice.org/wiki/Partie_prenante_%28D%29</a>, page consulted on 04 September 2011</p>		<p><b>Definition</b></p> <p>A person, group, or organization that has direct or indirect stake in an organization because it can affect or be affected by the organization's actions, objectives, and policies.</p> <p>Context: Key stakeholders in waste management activities include local councils and Non Governmental Organizations.</p> <p><b>Source:</b> Bussiness Dictionary, <a href="http://www.businessdictionary.com/definition/stakeholder.html">http://www.businessdictionary.com/definition/stakeholder.html</a>,page consulted on 4 September 2011</p>

<b>30</b>	<b>Photochimique</b>	<b>Photochemistry</b>
<p><b>Définition</b></p> <p>On parle de formation photochimique lorsque des réactions chimiques se produisent en présence de rayons ultraviolets émis par le soleil avec des composés chimiques d'origines naturelles ou humaines.</p> <p><b>Source :</b>  <a href="http://sup.upstlse.fr/uved/Ozone/BasesScientifiques/projet/site/html/OzoneTropo_1.html">http://sup.upstlse.fr/uved/Ozone/BasesScientifiques/projet/site/html/OzoneTropo_1.html</a> page consulted on 04 September 2011</p>		<p><b>Definition</b></p> <p>Photochemistry is a sub-discipline of chemistry, is the study of the interactions between light and atoms or molecules. Photochemistry describes chemical reactions that proceed with the absorption of light. Everyday examples include photosynthesis, the degradation of plastics and the formation of vitamin D with sunlight.</p> <p><b>Source:</b>  Wikipedia,  <a href="http://encyclopedia.thefreedictionary.com/photochemical">http://encyclopedia.thefreedictionary.com/photochemical</a> ,page consulted on 4 September 2011</p>
<b>31</b>	<b>Ressource naturel</b>	<b>Natural resources</b>
<p><b>Définition</b></p> <p>Une ressource naturelle est un bien, une substance ou un objet présent dans la nature, et exploité pour les besoins d'une société humaine. Il s'agit donc d'une matière première, minérale (ex : l'eau) ou d'origine vivante (ex : le poisson). Ceci peut être de la matière organique fossile comme le pétrole, le charbon, le gaz naturel ou la tourbe. Il peut s'agir aussi d'une source d'énergie: énergie solaire énergie éolienne.</p> <p><b>Source :</b>  <a href="http://www.babylon.com/definition/ressources%20naturelles/French?uil=English&amp;tid=Definition">http://www.babylon.com/definition/ressources%20naturelles/French?uil=English&amp;tid=Definition</a> page consulted on 04 September 2011</p>		<p><b>Definition</b></p> <p>Materials or substances such as minerals, forests, water, and fertile land that occur in nature and can be used for economic gain.</p> <p><b>Source:</b>  Wikipedia,  <a href="http://en.wikipedia.org/wiki/Natural_Resources.html">en.wikipedia.org/wiki/Natural_Resources.html</a> page consulted on 4 September 2011</p>

32	Solvant	Solvent
	<p><b>Définition</b></p> <p>Les solvants sont des substances destinées à dissoudre, diluer, ou séparer des produits. Dans le domaine industriel on se limite souvent aux solvants organiques.</p> <p><b>Source :</b>  <a href="http://www.qualitepeinture.com/health/solvent_w hat_is.htm">http://www.qualitepeinture.com/health/solvent_w hat_is.htm</a> page consulted on 04 September 2011</p>	<p><b>Definition</b></p> <p>A solvent (from the Latin solvere, "loosen") is a liquid, solid, or gas that dissolves another solid, liquid, or gaseous solute, resulting in a solution that is soluble in a certain volume of solvent at a specified temperature. Common uses for organic solvents are in dry cleaning as nail polish removers and glue solvents in spot removers, in detergents, in perfumes (ethanol), and in chemical synthesis.</p> <p><b>Source:</b>  Wikipedia, <a href="http://en.wikipedia.org/wiki/Solvent">http://en.wikipedia.org/wiki/Solvent</a> page consulted on 4 September 2011</p>

## 5.1 BIBLIOGRAPHY OF GLOSSARY

Actualité professionnelle du secteur de l'environnement

[http://www.actuenvironnement.com/ae/dictionnaire\\_environnement/definition/amiante\\_ciment.php4](http://www.actuenvironnement.com/ae/dictionnaire_environnement/definition/amiante_ciment.php4)

Dictionnaire Linguee, (Online)

<http://www.linguee.fr/francaisanglais/search?sourceoverride=none&source=auto&query=waste>

Glossaire de l'Environnement

<http://www.teteamodeler.com/ecologie/biologie/ecosysteme/ecosysteme.asp>

Pollution Noise and Hazardous Substances

<http://www.kirklees.gov.uk/community/environment/pollution/asbestos.shtml>

Waste Management Glossary

<http://www.businessdictionary.com/definition/industrial>

<http://www.businessdictionary.com/definition/industrialwaste.htm>

<http://www.businessdictionary.com/definition/industrial-waste.html>

<http://www.businessdictionary.com/definition/stakeholder.html>

[http://www.wm.com/glossary.jsp\\_waste.html](http://www.wm.com/glossary.jsp_waste.html)

<http://forest.mtu.edu/kidscorner/ecosystems/definition.html>

Wikipedia (The Free Encyclopedia Dictionary)

[Http://en.wikipedia.org/wiki/Natural\\_Resources.html](Http://en.wikipedia.org/wiki/Natural_Resources.html)

<http://en.wikipedia.org/wiki/Anaerobic>

[http://en.wikipedia.org/wiki/Biodegradable\\_waste](http://en.wikipedia.org/wiki/Biodegradable_waste)

<http://en.wikipedia.org/wiki/Hemodialysis>



<http://en.wikipedia.org/wiki/incineration>

<http://en.wikipedia.org/wiki/Solvent>.

[http://en.wikipedia.org/wiki/Waste\\_management](http://en.wikipedia.org/wiki/Waste_management)

<http://encyclopedia.thefreedictionary.com/photochemical>

[http://fr.wikipractice.org/wiki/Partie\\_prenante\\_%28D%29](http://fr.wikipractice.org/wiki/Partie_prenante_%28D%29)

Vulgaris Médicale,

<http://www.vulgarismedical.com/encyclopedie/autopsie-660.html>,

<http://www.vulgarismedical.com/encyclopedie/anaerobie-5537.html>,

<http://www.vulgarismedical.com/encyclopedie/medicament-5351.html>

Other websites

<http://www.babylon.com/definition/ressources%20naturelles/French?uil=English&tid=Definition>

[http://www.qualitepeinture.com/health/solvent\\_what\\_is.htm](http://www.qualitepeinture.com/health/solvent_what_is.htm)

<http://dictionary.reference.com/browse/ecology>,

[http://www.ademe.fr/hdocs/presentation/Actionregionale/hnormandie/Guide\\_dechets/Ademe\\_Site/web-content/pages/241.htm](http://www.ademe.fr/hdocs/presentation/Actionregionale/hnormandie/Guide_dechets/Ademe_Site/web-content/pages/241.htm)

[http://www.actuenvironnement.com/ae/dictionnaire\\_environnement/definition/collecte\\_selective.php4](http://www.actuenvironnement.com/ae/dictionnaire_environnement/definition/collecte_selective.php4)

<http://www.arxam.com/tpe-origine-et-nature.html>

[http://sup.ups-tlse.fr/uved/Ozone/BasesScientifiques/projet/site/html/OzoneTropo\\_1.html](http://sup.ups-tlse.fr/uved/Ozone/BasesScientifiques/projet/site/html/OzoneTropo_1.html)

## CONCLUSION

This study has tackled problems related to the translation of specialised literature on waste management by translating a segment of the document “STRATEGIE NATIONALE DE GESTION DES DECHETS” from French into English. Given the specialised nature of such a document, it was essential to do a thorough literature review on the topic in order to be abreast with the subject matter, since specialised translation often requires a good mastery of a specific domain. In order to produce a sound translation, it is important to make use of appropriate terms. A translation which does not depict the day-to-day use of a specialised language cannot be useful to the target audience. In addition to linguistic standards (meaning, style), the translation must be coloured with expertise. The translator’s context is the linguistic environment of the text. It may occur that the translator does not have an in-depth terminological research carried out on the concepts specific to a given subject field. In such situations the translator should therefore resort to background information in both languages in order to use the right terms and phraseology pertaining to the domain. This will contribute to make his statements appropriate.

The context of the study described the background within which it was carried out. The objectives of waste management were analysed. Various types of waste management strategies were also outlined. The consequences of inefficient waste management such as environmental degradation, pollution and global warming could be seen in this light. Many environmentalists and potential scholars took keen interest in issues related to efficient waste management and environmental protection. Translation techniques like calque, modulation, transposition, equivalence and literal translation were used in translating the document. The dominant technique used in translating the document is calque. Given the specialised nature of the document, calque is the most suitable model in translating literature on waste management.

From the findings, it is obvious that the non-translation of Cameroon’s National Waste Management Strategy could result in the proliferation of diseases, environmental degradation, pollution and depopulation among the English speaking community since only a handful will understand the strategy in French. However, the translation of all or an excerpt of this document will disseminate waste management practices to a wider population range in Cameroon. Translation procedures in other specialised fields can be used in translating

environmental-related issues in general and literature pertaining to waste management in particular. This way, translators and researchers can carry out further studies on other aspects of waste management strategies in future.

## GENERAL BIBLIOGRAPHY

- Cobuild, C. (1987). *English Language Dictionary*. London: Collins.
- Crowther, J. (1995). *Oxford Advanced Learner's Dictionary*, Oxford University Press.
- Don, F. & Thomas, C.K. (2002), *The Economics of Household Garbage and Recycling Behaviour*. Britain: Edward Edgar Publishing Limited.
- Elizabeth, R. (2006). *Garbage Land, on The Secret Trail of Trash*. New York: Back Bay Book.
- Frank, A. (1997). *Why do we Recycle? Market, Values and Public Policies*. United State of America: Island Press.
- Heather, R. (2005). *Gone Tomorrow, The Hidden Life of Garbage*. United States: The New Press.
- Hornsby, A.S. (1981). *Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English*. London: Oxford University Press.
- Kim, G. (2010). *Specialized Translation, Theoretical Issues, Operational Perspectives*. Italy: Polimetrica.
- Larson, M. (1984). *Meaning-Based Translation: A Guide to Cross-Language Equivalence*. London: Oxford University Press.
- Newmark, K.P (1981). *Approaches to Translation*. New York: Pergamon Press.
- Nida, E. (1964). *Toward a Science of Translating*. Leiden: E.J. Brill. P.Didier et Montreat.
- Nida, E and TABER (1982). *The Theory and Practice of Translation*. Leiden: Brill.
- Vinay, J.P. & Darbelnet, J. (1958). *Stylistique Comparée du Français et de L'Anglais*. Paris: Didier.
- Tammemagi, T. (1999). *The Waste Crisis. Landfills, Incinerators, and the Search for a Sustainable Future*. New York: Oxford University Press.
- Richard, P.2002). *The Economics of Waste*. United States of America: Resources for the Future.
- Rault, A. (1987). *Techniques de Traduction et Traduction Technique, Recherches en Linguistique Etrangères, Annales Littéraires de l'Université de Besançon*, Diffusion Les Belles Lettres, vol. 13 : 99-100.

## Unpublished Works

- Pitap, T. (2004) “A Commented Translation of Articles Published on the Internet by the International Tanker Owners Pollution Federation Ltd (ITOP)” University of Buea.
- Kometa, K. (2005) “A Thesis on the Impact of Natural and Man-Induced Hazards in Fako Division (south west region of Cameroon)” University of Buea.
- Jikong, S.Y. (1985). Steps to Effective Translation, University of Yaounde.
- Tegua.I (2000), “A Commented Translation of Global Dumping Ground” University of Buea.

## Webography

- [http://www.amazon.com/Garbage-LandSecretTrailTrash/dp/B001G60FWA/ref=pd\\_bxgy\\_b\\_img\\_b](http://www.amazon.com/Garbage-LandSecretTrailTrash/dp/B001G60FWA/ref=pd_bxgy_b_img_b), (Consulted on 2 September 2011).
- <http://books.google.com/books?id=5YAOQ1DHgWC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false> (Consulted on 2 September 2011)
- <http://environment.nationalgeographic.com/environment/global-warming/> (Consulted on 5 July 2011)
- <http://wanlessenviro.articlesbase.com/management-articles/5-steps-to-effective-waste-management-754924.html>
- <http://www.amazon.com/WasteCrisisLandfillsIncineratorSustainable/dp/0195128982>, (Consulted on 2 September 2011).
- [http://books.google.com/books?id=gIn8o0b6zj0C&printsec=frontcover&source=gbs\\_book\\_similarbooks#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com/books?id=gIn8o0b6zj0C&printsec=frontcover&source=gbs_book_similarbooks#v=onepage&q&f=false), (Consulted on 6 September 2011).
- <http://books.google.com/books?id=5YAOQ1DHgWC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false> (Consulted on 2 September 2011).
- [http://www.amazon.com/Gone-Tomorrow-HiddenLifeGarbage/dp/1595581200/ref=pd\\_bxgy\\_b\\_img\\_c#reader\\_1595581200](http://www.amazon.com/Gone-Tomorrow-HiddenLifeGarbage/dp/1595581200/ref=pd_bxgy_b_img_c#reader_1595581200)
- [http://books.google.com/books/about/The\\_economics\\_of\\_household\\_garbage\\_and\\_r.html?id=FP08w2k3ccI](http://books.google.com/books/about/The_economics_of_household_garbage_and_r.html?id=FP08w2k3ccI), (Consulted on 2 September 2011).
- <http://books.google.com/books?id=0GiiauhF6PwC>, (Consulted on 6 September 2011)

## **APPENDIX 1**

This Ministry of Environment and Nature Protection has published documents such as:

- 1 “BUILDING CAMEROON’S CAPACITY TO ENSURE SYNERGY BETWEEN ENVIRONMENTAL CONVENTIONS” (October 2007).
- 2 “THE IMPLEMENTATION OF INTEGRATED COASTAL MANAGEMENT” (ICM) FOR THE KRIBI-CAMPO AREA IN CAMEROON” (May 2011).

## APPENDIX 2

REPULIQUE DU CAMEROUN

Paix-Travail-Patrie

MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT  
ET DE LA PROTECTION DE LA NATURE

REPUBLIC OF CAMEROON

Peace-Work-Fatherland  
-----

MINISTRY OF ENVIRONMENT  
AND PROTECTION OF NATURE  
-----

I Dr **EFENDENE Blaise**, Coordinator of the document “Stratégie Nationale de Gestion des Déchets”, hereby undersign that this document has never been translated to the best of my knowledge. A portion of “Stratégie Nationale de Gestion des Déchets “can therefore be translated for academic purposes by **Miss AFIONG GRACE**.

*Dr. Efendene Blaise*  
Ingénieur Pétrochimie-Chimie Industrielle



Yaoundé, 18th February 2010

## APENDIX 3

### SOURCE TEXT:

Le Cameroun dans sa quête permanente de la gestion durable de son environnement fait des efforts nécessaires pour adhérer aux grandes préoccupations internationales en matière de développement. C'est ainsi que grâce aux résultats obtenus par les premières réformes économiques et financières, le Cameroun a pu bénéficier de l'Initiative pour la Réduction de la Dette des Pays Pauvres très Endettés (Initiative PPTE). Puis à la suite d'un deuxième programme de réformes économiques (2001 – 2002), le Cameroun a adopté en 2003 un Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté (DSRP), et depuis 2006, notre pays a atteint le point d'achèvement de l'initiative PPTE. La politique de développement du Cameroun est à présent définie dans le DSRP dont les axes et objectifs principaux s'inspirent des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD). Parmi les objectifs fixés par le gouvernement en vue de consolider la croissance économique et de parvenir à un développement durable, il y a lieu de relever entre autres :

- la promotion d'un secteur privé solide, en favorisant les petits opérateurs ;
- la prise en compte des besoins et des exigences des populations ;
- la lutte contre la pauvreté rurale ;
- la mise au point des méthodes de production économiquement viables et respectueuses de l'environnement ; conformément à l'Objectif Sept (7) des OMD qui traite de la protection de l'environnement et dont les aspects sont bien explicités en des termes suivants :  
«assurer un environnement durable signifie exploiter intelligemment les richesses naturelles et protéger les écosystèmes complexes dont dépend la survie de l'humanité »

Le Cameroun fait partie des pays qui se sont engagés à atteindre cet objectif (7) d'ici 2015. Par ailleurs notre pays est partie prenante à la promotion de la gestion rationnelle des produits chimiques et des déchets dangereux durant tout leur cycle de vie, conformément à l'agenda 21, au Plan de mise en œuvre de Johannesburg et au Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique (NEPAD) où la question de la gestion des déchets fait partie des axes de programmes retenus. Pour cela, l'un des défis du gouvernement pour la réalisation de cet objectif consiste à



l'assainissement du milieu, caractérisé par la pollution de l'environnement provenant des déchets, avec des conséquences désastreuses sur la santé publique.

#### **IV. GRANDES ORIENTATIONS STRATEGIQUES**

Les grandes orientations du Gouvernement en matière de gestion des déchets comprennent les options de traitements suivants:

- La prévention;
- La valorisation;
- L'élimination.

Dans le cadre de cette stratégie, l'approche de gestion proposée applique ces orientations aux différents types de déchets produits au Cameroun, en même temps qu'il prend en compte le niveau actuel de développement du Cameroun et son évolution dans la perspective d'une croissance soutenue.

#### **DECHETS MENAGERS**

La gestion des déchets ménagers s'appuiera sur les axes suivants:

- la mise en œuvre d'une politique ciblée de sensibilisation des ménages pour une gestion optimale de leurs déchets ;
- la participation des populations à la gestion des déchets ;
- la promotion des projets d'assainissement à haute intensité de main d'œuvre.

Les actions proposées dans le cadre de cette stratégie obéissent à la typologie ci après définie :

- Ordures ménagères et assimilées;
- Déchets encombrants ou volumineux;
- Déchets toxiques en quantité dispersée (DTQD).

L'évolution pourrait conduire à une nomenclature beaucoup plus étoffée dans les conditions d'une collecte sélective.

Les boues de vidange doivent faire l'objet d'un plan d'action spécifique. Elles sont à traiter séparément des déchets organiques en provenance des ménages.

#### **4.1.1. Orientations générales**

La gestion durable des déchets est une tâche complexe qui va requérir des actions telles que :

- La mise en place des conditions favorisant une exploitation à grande échelle des expériences en cours ;
- Le renforcement des capacités des collectivités territoriales décentralisées à la gestion des ordures ménagères ;
- L'aménagement du cadre juridique et institutionnel pour inciter la participation des parties prenantes (Acteurs Non Gouvernementaux et usagers) ;
- L'appui des collectivités territoriales décentralisées à l'élaboration d'un plan de gestion des déchets municipaux qui prend en compte la diversité des tissus urbains et ruraux et les contraintes du développement régional.

#### **4.1.2 Ordures ménagères et assimilées**

##### **Prévention**

La prévention revêt les aspects suivants:

- La promotion du compostage individuel au niveau communal et national;
- La réduction de l'utilisation des emballages plastiques par des comportements citoyens;
- La promotion de la création des déchetteries par les collectivités locales décentralisées;
- L'incitation à la création des entreprises de traitement des déchets DTQD triés en coopération avec les institutions de recherches et universitaires.

##### **4.1.2.2. Valorisations**

Les déchets ménagers biodégradables sont valorisés par compostage ou par un autre procédé adapté à la nature du déchet. Les procédés anaérobiques (production de biogaz) offrent l'avantage de produire de l'énergie à partir des déchets ménagers biodégradables.

L'utilisation de l'énergie provenant de la méthanisation des déchets ménagers mis en décharge conventionnelle est à promouvoir dans les régions limitrophes des installations. Comme préalable à cette orientation, il est nécessaire de réviser le cadre institutionnel de production et de rachat de l'électricité dans la zone de concession d'AES-SONEL.

En concertation avec les collectivités territoriales décentralisées les administrations en charge de l'Environnement et du développement urbain arrêteront un schéma déterminant les zones couvertes par la même installation et les fractions de déchets couverts. Ce schéma tient notamment compte des aspects écologiques et économiques ainsi que des décisions déjà prises à ce stade. Un acte réglementaire fixera progressivement le rattachement des collectivités territoriales décentralisées à une installation de valorisation donnée.

Des conventions de partenariat sont à conclure entre les collectivités territoriales décentralisées limitrophes garantissant une prise en charge des déchets ménagers en cas de défaillance technique d'une installation.

#### **4.1.2.3 Elimination**

L'élimination des déchets ménagers est un processus comprenant la collecte, le transport et la mise en décharge.

##### **A. Collecte**

Une bonne collecte des déchets nécessite une meilleure organisation des filières de précollecte qui devront recevoir un appui des collectivités territoriales décentralisées et /ou de l'Etat.

Il s'agira également de promouvoir le tri ou la collecte sélective (organiques, plastics verres métaux et papiers) ;

Dans le cadre de cette stratégie, il est à promouvoir dans les quartiers à habitats spontanés la mise en place d'un système de collecte adapté, assorti d'une obligation d'un ramassage régulier et fréquent dans un souci d'hygiène.

S'agissant des boues de vidange, il est envisagé la promotion la construction des latrines améliorées vidangeables.

##### **B. Transport**

Une fois ces règles définies, il est organisé un système techniquement adapté pour le ramassage domestique, mais aussi donner la possibilité pour l'habitant d'aller déposer ses déchets sur un point de dépôt connu où le tri des déchets recyclables sera effectué. Il peut y avoir par exemple des containers pour les différents types de déchets textiles verres, papier...

### **C. Mise en décharge**

En fonction de la taille des villes, il est préconisé;

- La dotation pour chacune de celles de plus de 100 000 habitants d'une décharge de *Classe II* ;
- La promotion de l'intercommunalité afin de disposer d'une décharge adéquate à l'échelle du département ;
- La promotion de la création des stations d'épuration spécifiques aux boues de vidange dans les villes de plus de 100 000 habitants.

#### **4.1.2.4. La coordination des activités**

La coordination des mouvements de déchets ménagers biodégradables, l'harmonisation de l'utilisation des résidus de fermentation ainsi que la commercialisation et la promotion du compost seront organisées au niveau des différentes provinces du Cameroun par l'autorité compétente.

En matière de réglementation, il est important d'adapter des normes de qualité pour le compost et, le cas échéant, les résidus de fermentation. En concordance avec les travaux de préparation d'un acte réglementaire en matière de déchets biodégradables, les aspects suivants seront notamment fixés:

- le taux d'impureté ;
- les contrôles à effectuer lors de l'acceptation des déchets
- les contrôles hygiéniques du processus de traitement ;
- la fréquence, les normes de qualité et les méthodes analytiques à respecter lors des contrôles de qualité ;
- les laboratoires de contrôles ;
- les différentes zones de sol et les possibilités d'utilisation du compost;
- la tenue d'un registre des quantités utilisées et le rapport annuel des installations.

#### **4.1.4. Déchets Toxiques En Quantité Dispersée (DTQD)**

Les DTQD sont pris en charge par les collectivités territoriales décentralisées dans les filières spécialisées incluant les déchetteries.

Les déchetteries sont gérées soit par les collectivités territoriales décentralisées et/ ou par les acteurs privés. Un rapport d'activité annuel des flux de ces déchets problématiques sera mis à la disposition des autorités compétentes.

Cette liste des déchets problématiques sera complétée ou détaillée en cas de besoin.

- accumulateur
- acides
- amiante - ciment
- ampoules électriques
- bases
- bombes aérosols
- cartouches de toner
- emballages contaminés par des substances dangereuses
- équipements de réfrigération ou autres produits contenant des CFC
- extincteurs
- filtres à huiles
- graisses et huiles alimentaires
- huiles usagées
- médicaments
- peintures
- piles, produits chimiques de laboratoires
- produits phyto- pharmaceutiques
- produits photochimiques
- produits de nettoyage
- produits ou équipements contenant du mercure, des huiles ou des PCB
- récipients à gaz
- solvants, seringues
- supports informatiques
- tubes fluorescents
- Autres déchets contenant ou contaminés par des substances dangereuses

#### **4.1.4.1. La prévention**

Des campagnes d'information et de sensibilisation doivent avoir lieu régulièrement sous l'impulsion des différents acteurs (publics, privés et associations) sur les différents types de DTQD; et sur les moyens de collecte mis en œuvre. Un point capital des campagnes de sensibilisation est la prévention de ces déchets et les possibilités pratiques qui existent pour réduire leur production.

La commercialisation de certains produits qui présentent un potentiel de dangerosité particulièrement important et pour lesquels il existe des alternatives non ou moins dangereuses doit être interdite. Ceci vaut par exemple pour les thermomètres à mercure, amiante – ciment. Une liste d'autres produits concernés avec mention de leurs alternatives sera établie et officialisée. Cette liste sera régulièrement mise à jour.

#### **4.1.4.2. La collecte**

Deux formes de collecte sont promues;

- la collecte fixe (points de collecte installés dans des centres spécialisés);
- la collecte à domicile (pour des quantités exceptionnellement plus importantes provenant des particuliers).

L'Etat doit encourager les opérateurs concernés à organiser la collecte soit par un système de consigne ou d'autres mesures appropriées afin de susciter un apport volontaire de ces déchets aux différents points de regroupement.

La responsabilité des collectivités territoriales décentralisées et, le cas échéant, des syndicats de collectivités territoriales décentralisées consiste dans la mise à disposition des emplacements pour les conteneurs de collecte ou des infrastructures de collecte fixe dans les centres de recyclage.

Les points de collecte fixes doivent être érigés et aménagés selon les règles de l'art. Pour les déchetteries, la présence de personnels qualifiés est à assurer. Pour les collectes mobiles, les pouvoirs publics organisent la sensibilisation en collaboration avec les collectivités territoriales décentralisées, le secteur privé et les associations sur les dates et lieux de collecte.

#### **4.1.4.3. L'entreposage, la valorisation et l'élimination**

Dans une déchetterie, les déchets sont triés, le cas échéant traités et conditionnés en fonction de la filière de valorisation ou d'élimination à laquelle ils sont destinés.

Les opérations de tri et de traitement doivent être faites de sorte qu'un maximum de déchets puisse être réintroduit dans le circuit économique.

Les DTQD sont collectés sous la responsabilité directe des collectivités territoriales décentralisées ou doivent être respectivement triés, démontés, traités, valorisés ou éliminés par des opérateurs privés ou des organismes spécialisés.

#### **4.1.4.4. La coordination des activités**

La gestion des DTQD en provenance des ménages se fait d'une façon harmonisée et éprouvée sur l'ensemble du territoire national. Sur le plan pratique, il existe une étroite collaboration entre les collectivités territoriales décentralisées, les associations et des administrations compétentes (du Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature et celui du Développement Urbain).

#### **Objectifs qualitatifs et quantitatifs pour les déchets ménagers à l'horizon 2015**

Les objectifs qualitatifs

- Réduction des décharges sauvages des déchets ménagers ;
- Organisation de la collecte sélective des DTQD ;
- Organisation de la filière des boues de vidange.

#### **Les objectifs quantitatifs**

Pour l'horizon 2015, date de la prochaine mise à jour de la stratégie nationale de gestion des déchets, les objectifs quantitatifs (% en poids) suivants sont à atteindre pour les déchets ménagers, encombrants et assimilés (année de référence: 2000).

## **4.2. DECHETS INDUSTRIELS, COMMERCIAUX ET ARTISANAUX**

La gestion des déchets industriels, commerciaux et artisanaux poursuit principalement la réalisation des objectifs suivants:

- la mise en œuvre d'une politique ciblée d'information et de conseil fournissant aux entreprises les éléments nécessaires pour procéder à une gestion écologique de leurs déchets couplée avec des mesures de sensibilisation tant des établissements que de leurs clients;

- l'intégration de la notion de qualité dans les filières de gestion des déchets.

Les déchets industriels banals étant considérés comme faisant partie des déchets ménagers et assimilés sont traités comme tels.

## **4.2. Déchets industriels solides**

### **4.2.1. Prévention**

#### **4.2.1.1. Les mesures internes aux entreprises**

##### **A. Le Plan de Prévention et de Gestion des Déchets (PPGD)**

Le PPGD est l'instrument par excellence dont dispose un établissement pour analyser et orienter la gestion de ses déchets selon le principe de la hiérarchie des objectifs. La demande d'autorisation de création d'un établissement classé doit comporter un Plan de Gestion de l'Environnement (PGE) qui prend en compte les aspects relatifs à la gestion des déchets.

Afin de faciliter l'élaboration des PPGD, l'Administration de l'environnement doit élaborer des fiches de renseignement et des formulaires types pour les branches d'activités les plus représentées. Les aspects en relation avec l'établissement de PPGD (le contenu, les modalités de mise à jour etc.) devront être précisés par les administrations en charge de l'environnement, du développement urbain et de l'industrie.

##### **B. Les technologies propres et les analyses de cycle de vie**

La mise en œuvre de technologies propres qui:

- sont plus économes en ressources naturelles;
  - produisent moins de déchets en termes de quantités et en termes de dangerosité ;
  - créent des produits susceptibles d'être à la source de déchets en quantités ou en dangerosité plus faibles;
  - créent des produits qui sont facilement réutilisables ou valorisables ;
- doit être promue.

Cette promotion se fera d'une part par l'assistance technique des établissements et d'autre part par des aides financières accordées aux établissements qui utilisent ces moyens dans l'intérêt d'une gestion plus écologique des ressources naturelles et des déchets.



### **C. Les modalités de collecte sélective :**

La collecte sélective, le tri et l'entreposage convenable des déchets au sein de l'entreprise sont des éléments essentiels pour assurer la récupération d'un maximum de matières premières secondaires et pour éviter des nuisances à l'environnement suite à un entreposage non approprié.

Afin d'aider les établissements dans ces tâches, des guides de bonne pratique et de prescriptions techniques doivent être élaborés par les administrations en charge de l'environnement et de l'industrie.

**D.** Le responsable des déchets dans chaque établissement doit désigner une personne responsable des déchets à l'instar des responsables Hygiène Sécurité Environnement (HSE). Ses missions sont notamment d'assurer:

- la prévention et la gestion écologique des déchets au sein de l'entreprise ou de l'établissement;
- l'information, la formation et la sensibilisation du personnel en matière de gestion des déchets;
- les contacts avec les autorités compétentes.

Le responsable des déchets peut être un membre du personnel qui assure également d'autres missions. Le poste de responsable des déchets doit être incorporé dans le service chargé des questions générales de l'environnement, le cas échéant, par les autorisations d'exploitation délivrées en conformité avec la législation sur les établissements classés. Des cours de formations professionnelles continues doivent être organisés afin d'aider les responsables de déchets dans leurs tâches.

### **E- Le conseil aux entreprises**

Le conseil pertinent est un élément essentiel pour assurer une gestion écologique des déchets au niveau des entreprises. Ceci vaut surtout pour les déchets qui ne sont pas spécifiques aux processus de production. Ce conseil doit notamment comprendre les aspects suivants: possibilités de prévention, possibilités de valorisation, moyens et modalités de collecte et d'entreposage, information et sensibilisation du personnel, etc.

Des structures de conseil doivent être mises au profit des secteurs industriels, commerciaux et artisanaux. La supervision de ces structures est faite par les administrations en

charge de l'industrie, de l'environnement, les chambres professionnelles ainsi que les transporteurs et les négociants agréés.

#### **4.2.2. Les filières d'élimination des déchets industriels**

La responsabilité de l'élimination des déchets provenant des industries et des entreprises commerciales incombe aux producteurs. Cette obligation a été fixée par la loi 96/12 du 5 août 1996 relative à la gestion de l'environnement. Ces déchets sont entre autres les déchets d'équipements électroniques et électroménagers, les véhicules d'usage, , les déchets d'emballage souillés, les déchets de bois traités (peinture, vernis, traitement fongicide, etc.), les terres contaminées, les déchets d'amiantes et certains produits impropres à la consommation.

##### **4.2.2.1. Les déchets d'équipements électroniques et électroménagers (DEEE)**

L'option de gestion des DEEE est la valorisation par le biais de :

- la réutilisation des équipements entiers ;
- la réutilisation de pièces ;
- le recyclage et la valorisation matière ;
- la valorisation énergétique.

##### **4.2.2.2 Véhicules hors d'usage**

Un véhicule hors d'usage est un véhicule que son détenteur remet à un tiers pour qu'il le détruise. Les véhicules concernés sont les voitures particulières, les camionnettes, les cyclomoteurs à trois ou deux roues. Les détenteurs sont les personnes propriétaires de véhicules, celles agissant pour le compte des propriétaires ; les autorités dont relèvent les fourrières...

La majorité des véhicules qui circulent au Cameroun sont des véhicules dits de seconde main ; il a été constaté que les automobiles neuves sont détenues en général par les acteurs gouvernementaux, les opérateurs économiques, ... qui les achètent dans le cadre de leurs activités.

Les véhicules hors d'usage constituent une filière de gestion de déchets dont il faut se préoccuper tant au niveau des activités de démantèlement, d'entreposage, « de pressage » et de déchiquetage, dans la mesure où ils présentent des risques d'impacts négatifs pour l'environnement.

Les principales conséquences sont la contamination des sols, des eaux de surface et des eaux souterraines qui résultent souvent d'une mauvaise gestion des fluides et autres matières résiduelles (accumulateurs, ferrailles, filtres à huiles ...).

Les composants et matériaux des véhicules hors d'usage sont de préférence réutilisés, valorisés et en particulier recyclés, plutôt que détruits, chaque fois que les conditions techniques et économiques le permettent.

Ce secteur n'échappe pas à l'application de la réglementation en vigueur, puisqu'il dispose des contaminants susceptibles de polluer l'environnement.

Les opérateurs du secteur de gestion des véhicules hors d'usage sont assujettis à des demandes d'autorisation. Aussi, ils doivent être agréés.

#### **4.2.2.3. Les déchets d'emballages souillés**

Les déchets d'emballage ne prennent en compte que les matières plastiques et les emballages des produits dangereux. Pour leur meilleure gestion, il est préconisé de:

- Procéder à la décontamination des emballages contenant les produits dangereux avant leur recyclage ou leur réutilisation ;
- Inciter les distributeurs à récupérer et à réutiliser les déchets d'emballages PVC et PET (retour des emballages du consommateur au distributeur) ;
- Promouvoir le recyclage des déchets d'emballage PVC et PET et les thermoplastiques en général (matière première);
- Initier les mesures incitatives pour la promotion de la filière de collecte et de recyclage des autres déchets d'emballage autres que le PVC et le PET.

#### **4.1.3. Les Déchets Encombrants**

Cette catégorie inclut tous les déchets ménagers qui, en raison d'un volume trop important, n'entrent pas dans une poubelle normale et qui doivent ainsi faire l'objet d'une collecte spéciale.

##### **4.1.3.1. La prévention**

La fraction des déchets encombrants est à distinguer des fractions de déchets offrant de réelles possibilités de valorisation. La prévention vise essentiellement à informer la population sur les possibilités de valorisation de certaines fractions de déchets et de promouvoir des filières

de collecte et d'apport favorisant la valorisation maximale des déchets. La création des déchetteries permettra de distinguer les biens apportés en tant que déchets et ceux réutilisables de seconde main.

#### **4.1.3.2. La collecte et le traitement**

Les déchets encombrants doivent être déposés dans les aires appropriées car, dans bien de cas, une possibilité de valorisation existe. Pour les collectivités territoriales décentralisées qui n'ont pas d'accès à un espace aménagé, ou à l'intention des personnes qui ne disposent pas d'un moyen de transport, il doit être prévu un service d'enlèvement. Des prescriptions techniques seront élaborées déterminant les modalités de collecte et de traitement des déchets encombrants.

Il faut promouvoir le tri des déchets encombrants collectés en vue d'une valorisation maximale. Afin de veiller à une élimination appropriée, ces déchets doivent être préférentiellement broyés avant leur mise en décharge ou en incinération.

#### **4.2.2.4. Les déchets de bois traités**

Les déchets de bois traités résultent de la production, de la consommation ou de l'utilisation des bois qui ont subi un traitement chimique (peinture, vernis, traitement fongicide, etc.). Pour ce type de déchets il faut:

- Promouvoir un système d'IEC pour les populations et les acteurs concernés sur les risques environnementaux et sanitaires que présente ce type de déchets, surtout lorsqu'ils sont brûlés ;
- Collecter et faire traiter ces déchets par des structures agréées ;
- Encourager la réutilisation des traverses en bois issus du chemin de fer dans la construction des ouvrages d'arts.

Les entreprises du secteur forestier doivent augmenter le taux de transformation en vue d'améliorer le rendement matière. De même la valorisation énergétique et la réutilisation des déchets de bois doivent être promues.

#### **4.2.2.5. Les terres contaminées**

Les sites contaminés seront assainis en fonction des besoins et des projets. Les méthodes d'assainissement retenues doivent être définies en tenant compte notamment du degré des contaminations, des voies d'impact de ces contaminations ainsi que de l'utilisation projetée des terrains concernés.

Dans le cas d'une contamination, le site doit être confiné en vue d'une décontamination. Aussi, à la suite d'une contamination accidentelle, les mesures d'urgences doivent être prises par les pouvoirs publics et le principe du pollueur payeur devra être activé.

#### **4.2.2.6. Les déchets d'amiante**

Compte tenu du fait que pour la quasi totalité des produits à base ou contenant de l'amiante, il existe des produits alternatifs, la mise sur le marché de produits renfermant ces fibres minérales doit être interdite.

Une évaluation du gisement des déchets renfermant de l'amiante sera faite par les inventaires suivants:

- inventaire des bâtiments contenant des isolations ou autres applications à base d'amiante autres que l'amiante - ciment;
- inventaire des bâtiments dont la toiture comporte des éléments d'amiante -ciment;
- Inventaire des bases d'habitation off shore ainsi que des terminaux pétroliers.

Sur la base de ces inventaires, des programmes spécifiques de gestion de ces matériaux doivent être établis.

En ce qui concerne les modalités d'élimination des déchets d'amiante, les prescriptions des conventions de Bâle, de Rotterdam et des lois nationales en vigueur sont appliquées:

#### **4.2.2.7. Les produits impropres à la consommation**

Dans certaines situations, des produits impropres à la consommation doivent être retirés du marché. Dans de tels cas, il est important de trouver rapidement des solutions pour les traiter ou

éliminer. Les caoutchoucs et les pneumatiques usagées constituent une source de déchets valorisables (rechapage, poudrette de caoutchouc par broyage de vieux pneus).

La problématique posée par les pneumatiques usagés au Cameroun sera résolue par la valorisation :

- Le réemploi (rechapage, revente d'occasion, réutilisation en ensilage par les agriculteurs...).
- La valorisation matière (le broyage en poudrette pour une utilisation en revêtement de sol...)
- La valorisation en travaux publics (remblais, confortement des digues...)
- Valorisation énergétique (par exemple combustible en cimenterie compte tenu de leur pouvoir calorifique élevé)

Les produits pharmaceutiques et les engrais périmés doivent être traités dans les installations appropriées.

#### **4.2.2.6. Mise en décharge**

Une décharge de classe I doit être créée dans chaque bassin industriel du pays, notamment Douala, Yaoundé et Garoua.

#### **4.2.2.7. Déchets industriels liquides**

La gestion des déchets liquides industriels s'appuie sur :

- La promotion de la réalisation des stations d'épuration dans le cas des industries produisant des déchets liquides ;
- la promotion des structures de traitement partiel ou total avec le concours des pouvoirs publics pour les grandes villes ayant plusieurs unités industrielles;
- la promotion de la réduction des quantités de déchets liquides à la source ; le traitement in situ pour les industriels qui peuvent le faire ;

- la promotion de la création des industries de dépollutions; la mise en place des conditions incitatives (institutionnelles, financières et réglementaires) ; la création des centres provinciaux de dépollution à moyen terme ;
- la création des unités industrielles de traitement de référence pour les déchets dans les principales zones industrielles ;
- la finalisation de la stratégie d'intervention en cas de déversement accidentel des hydrocarbures ;

Les huiles usagées vont faire l'objet d'une orientation stratégique spécifique en s'appuyant sur les modes de valorisation que sont : la régénération, la décantation et l'incinération en cimenterie.

#### 4.2.3. Les instruments de mise en œuvre

##### **4.2.3.1. Les banques de données**

Afin de fournir aux établissements des informations pertinentes dont ils ont besoin pour assurer la gestion de leurs déchets, des banques de données doivent être constituées et rendues publiques par les moyens appropriés. Ces banques de données porteront notamment sur les sujets suivants:

- liste des déchets avec indication des opérations les plus appropriées pour leur valorisation ou leur élimination;
- liste des déchets qui doivent être soumis de façon obligatoire à une collecte sélective en vue d'une valorisation ou d'une élimination;
- liste indicative des installations de valorisation et d'élimination des déchets susceptibles d'accepter les déchets avec, le cas échéant, indication des conditions d'acceptation (critères de qualité, indications générales sur les prix, etc.).

##### **4.2.3.2. Les guides de bonnes pratiques**

Les guides de bonnes pratiques sont des outils de facilitation de la gestion des déchets et de leurs flux.

Ils traitent des sujets tels que:

- la gestion des déchets sur les chantiers de construction ou de démolition;
- l'enlèvement de plaques d'amiante - ciment;

- le nettoyage de toitures à base d'amiante - ciment;
- les modalités de collecte et de stockage des déchets par secteur d'activité ;
- la prévention et la réduction de déchets d'emballages, etc.

#### **4.2.3.3. Les accords par secteurs d'activités et les projets pilotes**

A la suite d'une meilleure connaissance des flux de déchets, l'instrument des accords par secteurs d'activités doit être utilisé pour élaborer et exécuter avec les secteurs sélectionnés, des programmes de prévention et de gestion rationnelle des déchets.

Avec les milieux concernés, l'Administration de l'environnement réalisera des projets pilotes visant par exemple à tester des modalités de prévention ou de tri des déchets.

#### **4.2.3.4. La bourse des déchets**

Une bourse des déchets sera mise en place sous l'impulsion des pouvoirs publics, en collaboration avec les chambres professionnelles, les groupements inter patronaux concernés. Afin d'assurer sa plus grande efficacité, la bourse doit rechercher la collaboration avec les autres bourses fonctionnant dans la sous région ou ailleurs.

#### **4.2.3.5. Les instruments financiers**

L'Etat met en œuvre des mécanismes d'incitation financière destinés à soutenir les établissements qui:

- appliquent dans leur processus de production des technologies propres qui sont conformes aux dispositions de la loi n°96/12 d u 5 août 1996 ;
- réalisent des programmes internes de gestion de prévention des déchets;
- modifient leur production dans l'intérêt d'une gestion plus rationnelle et plus écologique des ressources naturelles et des déchets suite à une analyse du cycle de vie des produits.

Les détails de l'exécution de ces programmes seront déterminés par voie réglementaire. Ils tiendront compte des mesures incitatives en matière de protection de l'environnement.



## **Objectifs qualitatifs et quantitatifs pour les déchets industriels, commerciaux et artisanaux à l'horizon 2015**

### **Les objectifs qualitatifs**

La mise en place des infrastructures, des organisations et des autres éléments requis pour la mise en oeuvre de la stratégie

(Institutionnelles, financières)

### **Les objectifs quantitatifs**

Prévention: 75%

valorisation: 40%

Elimination : 50%

Ces taux sont à atteindre à l'horizon 2015

### **4.3. DECHETS INERTES**

Les déchets inertes doivent faire l'objet d'une évaluation quantitative et qualitative. Auprès de l'Administration de l'environnement, une banque de données sera établie pour gerer les informations collectées auprès des différents acteurs.. Ces acteurs sont tenus responsables de fournir sur une base régulière les données demandées.

Les données suivantes sont principalement, requises:

- quantités de déchets inertes utilisés dans des remblais;
- quantités de déchets inertes soumis à une opération de valorisation;
- quantités de déchets inertes mis en décharge;
- quantités de déchets inertes valorisés remis dans le circuit économique.

Il est davantage question des déchets du bâtiment et des travaux publics (BTP) compte tenu de la dynamique de croissance amorcée par notre pays.

Ces déchets de BTP doivent au préalable faire l'objet d'une collecte sélective afin de les séparer des déchets banals (plastiques, métaux, verres) et déchets dangereux (solvants) qui disposent des options de traitement spécifiques.

### **4.3.1. La prévention**

#### **4.3.1.1. La planification de mesures constructives**

Les déchets inertes sont constitués surtout d'excédents de terres d'excavation qui nécessitent une valorisation ou une élimination ailleurs, c'est-à-dire à un endroit en dehors de leur lieu de production.

La prévention des déchets intervient en premier lieu, au moment de la planification des constructions. Cette planification doit se faire de façon à ce que les excédents en terres de déblaiement à valoriser ou à éliminer ailleurs soient réduits au strict minimum.

Afin de faciliter la mise en œuvre de cette mesure préventive, un guide de bonne pratique doit être élaboré en collaboration avec les services compétents de la collectivité territoriale décentralisée et les autres services techniques compétents. Une promotion appropriée sera réalisée auprès des bureaux d'architectes et des maîtres d'ouvrages ou d'œuvres.

#### **4.3.1.2. Le démontage planifié**

Le démontage planifié devient une obligation pour tout chantier de grande envergure. Afin de faciliter cette tâche aux différents acteurs sur le terrain, un guide pratique pour la démolition sélective doit être élaboré et des mesures de sensibilisation appropriées préalablement prise pour la mise en œuvre du démontage planifié. Les principes du démontage planifié seront également applicables aux travaux de réfection routiers.

#### **4.3.1.3. La coordination des travaux routiers**

Une meilleure coordination des travaux routiers, notamment en ce qui concerne la pose de câbles et de conduites sera assurée tant pour les chantiers dont la responsabilité incombe à l'Etat que pour ceux qui se font sous la régie des collectivités territoriales décentralisées. Il s'agit en particulier de prévenir la production de déchets inertes en évitant que la même tranchée soit ouverte plusieurs fois de suite et à brève échéance pour les besoins des différents services (Cam Water ; Camtel ; AES-Sonel).

### **4.3.2. La valorisation**

#### **4.3.2.2. Les remblais**

Une forme de valorisation est l'utilisation des déchets inertes dans les remblais.

Afin d'assurer le plus haut degré de valorisation, des sites susceptibles de servir à des remblais doivent être répertoriés par une commission technique en collaboration avec d'autres organismes concernés en fonction de la nature des remblais possibles (par exemple : écrans anti-bruits, constructions paysagères, etc.). D'autres remblais seront analysés par les administrations compétentes respectives en fonction des projets spécifiques soumis par les promoteurs.

#### **4.3.2.3. La valorisation sur les sites**

Lors des travaux de démolition ou de chantiers routiers, les déchets inertes doivent dans toute la mesure du possible être valorisés sur les lieux de leur production, le cas échéant, moyennant les traitements techniques appropriés.

Les exploitants des décharges doivent s'assurer que les matériaux susceptibles d'être valorisés ne soient pas enfouis dans la décharge. Ils doivent également s'assurer que ces déchets soient régulièrement soumis au traitement approprié (par exemple : par concassage ou criblage) requis pour la valorisation. En fonction des quantités disponibles, ceci se fera soit par des installations fixes, soit par des installations mobiles.

Pour les installations de concassage et de criblage, des standards techniques minimums ainsi que des conditions d'exploitation générales doivent être élaborés et prescrits.

#### **4.3.3. La promotion de l'utilisation des matériaux recyclés**

L'utilisation des matériaux recyclés doit obligatoirement être inscrite dans tous les bordereaux d'adjudication de travaux publics tant au niveau étatique qu'au niveau communal.

Des campagnes de promotion des matériaux inertes recyclés seront lancées auprès des bureaux d'ingénieurs et des promoteurs privés en vue de favoriser la réutilisation de ces matériaux.

#### **4.3.4. L'élimination**

L'élimination des déchets inertes sera faite essentiellement par la mise en décharge de classe III. Pour le choix des sites susceptibles de recevoir une décharge pour déchets inertes, des critères seront établis. Ces critères doivent notamment prendre en considération les points suivants: impacts et nuisances sur les populations riveraines, impact sur les eaux de surface et

souterraines, impact sur le milieu naturel, géologie et hydrogéologie du site, accès vers le site, impact sur le paysage et possibilités de réintégration, capacités suffisantes, etc.

#### **4.4. DECHETS HOSPITALIERS**

La gestion des déchets du secteur de la santé doit s'appuyer sur les points suivants:

- la sensibilisation des détenteurs de déchets du secteur de la santé en ce qui concerne la prévention et l'organisation du tri des déchets ainsi que les possibilités de rationalisation de leur gestion;
- la transparence des mouvements par la mise en place d'une banque de données sur la gestion des déchets du secteur de la santé;
- la cohérence de la gestion des déchets au niveau des établissements hospitaliers par une collaboration étroite de toutes les autorités compétentes,
- le contrôle des coûts de la gestion des déchets du secteur de la santé par la coordination des filières de collecte et d'élimination au niveau national.
- Afin de faciliter la gestion des déchets du secteur de la santé, les définitions supplémentaires suivantes sont adoptées:
- Les déchets ordinaires qui comprennent: (des papiers, des cartons, des déchets de cuisine, etc.) ;
- Les déchets pathologiques qui sont constitués : (des tissus, des organes, des restes de corps, des fœtus, du sang et des autres liquides humains) ;
- Les déchets chimiques dangereux qui englobent : (des toxiques, des corrosifs, des inflammables, des réactifs, des génotoxiques) ;
- Les déchets radioactifs qui sont constitués : (des solides, des liquides, des gazeux provenant des analyses ou de l'imagerie médicale et de l'exploration pétrolière) ;
- Les déchets infectieux contenant des quantités suffisantes d'agents pathogènes pouvant poser un danger ou une menace sérieuse pour la santé ou pour l'environnement. Il s'agit des cultures de laboratoire, chirurgie, autopsie, malades infectieux ou isolés, hémodialyse;
- Les lames ou tous autres outils ou objets tranchants ;
- Les déchets pharmaceutiques qui sont constitués des médicaments périmés, souillés, contaminés, etc. ;

- Les emballages sous pression.

#### **4.4.1. La prévention**

L'information et le ralliement de tous les acteurs, y compris le personnel soignant et de maintenance (premiers responsables sur le terrain), déterminent le succès des mesures de prévention. Une priorité est accordée à la prise de conscience de leurs responsabilités. L'édition d'un guide d'information pour la sensibilisation des acteurs de terrain par les autorités compétentes sur les enjeux des déchets du secteur de la santé est primordiale.

Les exploitants d'un établissement du secteur de la santé doivent désigner un responsable pour la gestion des déchets. Cette personne est chargée de mettre en place des structures cohérentes de gestion de déchets au sein de l'établissement, de décrire les différentes procédures, d'organiser des séances de formation interne, de conseiller et de sensibiliser le personnel de l'établissement en matière de gestion des déchets.

En collaboration avec les milieux concernés, un cycle de formation continue en matière de gestion de déchets du secteur de la santé est préparé s'adressant en premier lieu aux responsables "déchets". Cette formation offre la plate-forme pour un échange d'expérience entre les milieux et personnes concernés.

##### **4.4.1.1. L'organisation interne de la gestion des déchets**

Tous les établissements du secteur de la santé établissent impérativement un plan de prévention et de gestion qui traduit en termes concrets la gestion de déchets qu'ils doivent mettre en place compte tenu:

- des types et des quantités de déchets qui sont produits par les différents services ainsi que les possibilités de prévention qui peuvent y être identifiées,
- l'organisation interne de l'établissement, les procédures de collecte, de conditionnement et de stockage,
- des actions de formation et de sensibilisation à mener auprès du personnel, des filières de traitement.

Ces plans de prévention et de gestion sont mis à jour au moins tous les trois ans. Annuellement les établissements du secteur de la santé dressent un bilan complet des quantités de déchets produits, du mode de traitement et d'élimination.

#### **4.4.1.2. Le tri et la collecte des déchets**

Des prescriptions techniques spécifiques sont élaborées portant notamment sur l'entreposage, le conditionnement et, le cas échéant, le pré-traitement des différentes catégories de déchets.

#### **4.4.2. Le pré-traitement des déchets**

Afin de prévenir des risques d'infection, les déchets souillés et infectieux, y compris les déchets piquants, coupants ou tranchants, sont dans toute la mesure du possible pré-traités avant leur transport vers une installation d'élimination. Le prétraitement consiste en un broyage uniforme et une désinfection complète des déchets par un procédé entièrement validé qui prend en compte des prescriptions minimales et les conditions de sécurité.

Les exploitants d'établissements du secteur de la santé doivent s'assurer de la disponibilité de l'équipement nécessaire pour le pré-traitement des déchets. En vue d'une coordination rationnelle des activités, les déchets en provenance des divers établissements devront être regroupés pour traitement.

#### **4.4.3. L'élimination**

Les déchets qui ont subi un pré-traitement par broyage et par désinfection sont considérés comme des déchets assimilables aux déchets ménagers et peuvent être incinérés ensemble avec les déchets ménagers et assimilés. Les déchets qui n'ont pas pu être désinfectés doivent être manipulés avec les plus grandes précautions à l'intérieur et à l'extérieur des établissements du secteur de la santé. Ils ne peuvent être transférés que dans des installations d'incinérations spécifiquement équipées et autorisées pour l'élimination de ces déchets (installation dotée d'une ligne d'alimentation spécifique).

Les déchets infectieux y compris les déchets anatomiques sont à remettre à un collecteur spécialisé agréé. Les déchets anatomiques ainsi que les déchets infectieux sont collectés et traités séparément de toutes les autres catégories de déchets. Une élimination ne peut avoir lieu que dans des installations spécialement équipées pour le traitement de déchets dangereux à l'instar de la stérilisation et/ou de l'incinération. Les déchets qui en résultent doivent être déposés dans les décharges appropriées (décharge contrôlée ou décharge ultime). Les organes et pièces anatomiques non infectieux sont destinés à l'inhumation. Enfin, en ce qui concerne la gestion

des déchets radioactifs, une coopération technique avec l'AIEA sera tissée pour gérer les déchets radioactifs déjà présents sur notre territoire. En outre, chaque importateur de sources radioactives devra introduire dans les contrats d'importation desdites sources des clauses stipulant le renvoi de celles-ci au fournisseur après emploi.

### **Objectifs qualitatifs et quantitatifs pour les déchets hospitaliers à l'horizon 2015**

#### **Les objectifs qualitatifs**

- Appui institutionnel
- IEC
- période allant de 2008 à 2015.

#### **Les objectifs quantitatifs**

Prévention: 50 %

Taux d'élimination: 60 %

Un centre de traitement spécialisé pour Yaoundé, Douala, Garoua

Ces taux sont à atteindre pour l'an 2015.

## **4.5. LES ACTEURS**

### **4.5.1. Les Pouvoirs Publics (Ministères)**

Les pouvoirs publics ont la charge de mettre en place les conditions favorables à une gestion efficiente et durable des déchets, notamment :

- L'adaptation du cadre juridique ;
- La sensibilisation des acteurs ;
- La vulgarisation des textes et des lois ;
- L'application des textes existants ;
- La mise en place d'un mécanisme de financement adéquat pour la filière déchets ;
- Le développement et renforcement des capacités des acteurs ;
- Organisation des assises nationales de déchets ;
- L'organisation et l'appui à la filière de gestion des déchets ;

#### **4.5.2. Les collectivités territoriales décentralisées**

Les municipalités doivent prendre une place prépondérante dans la gestion efficace des déchets en assurant :

- La promotion et l'organisation des concertations avec les différents acteurs locaux ;
- l'application des textes et lois sur la décentralisation relatifs à la gestion des déchets ;
- sensibilisation (IEC)

#### **4.5.3. Les concessionnaires/ les privés**

Les concessionnaires sont les prestataires de services agréés qui interviennent dans la gestion des déchets.

Les privés font partie de certaines entreprises industrielles productrices de déchets et qui disposent en leur sein des installations de traitement des déchets.

A ces deux catégories d'acteurs, il est exigé le respect des textes en vigueur concernant le dimensionnement des ouvrages d'assainissement, les options de traitement et le respect des normes de rejet.

#### **4.5.4. Les ONG**

Les ONGs doivent œuvrer à :

- l'IEC ;
- la promotion et la création des déchetteries ;
- la promotion des projets à haute intensité de main d'œuvre ;
- la précollecte et à la collecte sélective dans les quartiers à habitats spontanés.

#### **4.6. LES DONNEES**

Tous les acteurs du secteur des déchets doivent tenir des statistiques sur les quantités de déchets manipulées.

La disponibilité de données fiables concernant la production de déchets et leurs flux est un élément essentiel pour la planification de la gestion des déchets et l'évaluation des mesures de gestion réalisées. Les données concernant les déchets sont regroupées par les administrations



chargées de l'environnement et du développement urbain. Ces données sont d'autant plus utiles lorsqu'elles sont disponibles en fonction des différents secteurs d'activité.

#### **4.7. LE FINANCEMENT**

Le Fonds Spécial de l'Environnement doit être opérationnel afin d'appuyer la mise en place des différentes filières de la gestion des déchets. La collecte et le traitement des déchets sous la responsabilité des municipalités doivent être financés par le biais des taxes communales et écotaxes. Des possibilités de cofinancement sont à envisager dans le contexte de l'application du principe de la responsabilité du producteur conformément aux dispositions de la loi de 96/12 du 5 août portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement.

#### **4.8. ELABORATION DES FICHES PRATIQUES**

En vue d'une meilleure connaissance et une gestion appropriée, des fiches pratiques seront élaborées en tant que de besoin pour les types de déchets suivants :

##### **Déchets non dangereux**

Bois ;

Caoutchoucs

DEEE - Déchets électriques et électroniques,

Déchets inertes (pavés, sables, gravats, ...)

Déchets non dangereux en mélange

Emballages détenus par les ménages

Emballages détenus par les entreprises

Fûts et conteneurs

Cartouches d'impression

Métaux ferreux

Métaux non ferreux

Papiers et cartons

Plastiques

Pneumatiques

Textiles

Verre

### **Déchets fermentescibles**

- Déchets alimentaires
- Déchets graisseux
- Huiles alimentaires usagées
- Sous-produits animaux
- Végétaux

### **Sous-produits issus du traitement des déchets**

- Boues de curage d'égouts et matières de vidange
- Boues de stations d'épuration urbaines
- Mâchefers

### **Déchets dangereux**

- Boues de stations d'épuration industrielles
- Chiffons et absorbants souillés
- Déchets contenant du mercure
- Déchets phytosanitaires
- DTQD - Déchets toxiques en quantités dispersées
- Emballages souillés

\_ Fluides de coupe

\_ Fluides frigorigènes

\_ Huiles usagées

\_ PCB-PCT

\_ Peintures

\_ Piles et accumulateurs

\_ Sols pollués

\_ Solvants

- Sources radioactives
- VHU – véhicules hors d'usage
- Autres déchets dangereux

### **Déchets contenant de l'amiante**

- Amiante ciment

- Amiante libre
- Autres déchets contenant de l'amiante

### **Déchets d'activités de soins**

- Amalgames dentaires
- Déchets d'activités de soins

## **CONCLUSION ET PERSPECTIVES**

Les déchets sont une contrepartie inévitable des activités humaines. Les ménages, comme les industries, les commerçants, les artisans ou les autres activités économiques en produisent. Au Cameroun, la loi N°96 /12 du 05 août 1996 portant Loi cadre relative à la gestion de l'environnement a posé les grandes principes fondamentaux qui doivent régir la politique de gestion des déchets. La stratégie nationale de gestion de déchets élaborée constitue l'un des instruments de pilotage de cette politique du développement durable.

L'une des grandes orientations de la stratégie nationale de la gestion des déchets est de tout mettre en oeuvre, pour minimiser la production des déchets à la source en assurant une prévention efficace par le biais de technologies propres,... Outre la prévention, il faut considérer la valorisation des déchets, le traitement des déchets non valorisables à proximité de leur lieu de production autant que faire se peut, le stockage des déchets ultimes ; étant entendu que le caractère ultime d'un déchet doit être apprécié au regard du système global de collecte et de traitement.

C'est ainsi que pour prévenir dans un premier temps, il faut former et informer, et par la suite, contraindre par des normes strictes et contrôlées en matière de déchets. La réglementation dans ce domaine va sans dire, ce qui n'implique pas là encore, que la protection doit être poussée à des limites qui pourraient avoir un impact négatif sur les investissements public et privé en matière de développement. En effet, le bien-fondé de l'évolution de la réglementation en matière de gestion des déchets ne se discute pas dans son principe. Néanmoins, dans leurs modalités, il est impératif de se poser les questions suivantes : Jusqu'où aller ? A quel coût ? Pour qui ?

La Stratégie Nationale de Gestion des Déchets doit être considérée comme une nouvelle directive cadre qui exige de l'ensemble des acteurs qu'ils mettent en oeuvre de manière concertée des plans de gestion des déchets pour en garantir la durabilité et l'efficacité. Car, le domaine des

déchets est très fragmenté, que ce soit du côté des producteurs ou du côté de ceux qui en assurent l'élimination et /ou la valorisation. Il convient que des priorités soit fixées (démarches rapides d'autorisation pour la création de site contrôlé d'élimination, taxes aux producteurs, fiscalité d'enlèvement, mesures d'incitation...).

## Source Text

Cameroon, in a permanent quest for the sustainable management of its environment, is taking steps to share in international concerns pertaining to development. Thus, owing to the results of the first economic and financial reforms, Cameroon benefited from the Heavily Indebted Poor Countries Debt Relief Initiative (HIPC Initiative). Later on, following the second economic reform programme (2001-2002), Cameroon adopted a Poverty Reduction Strategy Paper (PRSP) in 2003 and, in 2006, it attained the HIPC Initiative completion point.

The development policy of Cameroon is now defined in the PRSP the broad outlines objectives of which are based on the Millennium Development Goals (MDGs). The objectives set by the government in view of consolidating economic growth and achieving sustainable development include:

- promoting a strong private sector, by encouraging small businesses;
- taking into consideration the needs and requirements of the population;
- combating rural poverty;
- adopting economically viable and environment-friendly methods of production, in keeping with the seventh MDG regarding environmental protection, the aspects of which are outlined as follows:

“ensuring a sustainable environment entails the rational exploitation of natural resources and the protection of the complex ecosystems on which humanity depends for survival.” Cameroon is one of the countries committed to meeting this goal by 2015. Moreover, our country is party to the rational management of chemicals and hazardous wastes throughout their life cycle, in keeping with Agenda 21, the Johannesburg Implementation Plan, and the New Partnership for Africa’s Development (NEPAD), the programme of which includes waste management as an integral part. For that reason, one of the challenges the government faces in attaining this goal is how to clean up the environment polluted by such wastes and stop their disastrous effects on public health.

### MAJOR STRATEGIC DIRECTIONS

Government’s major strategic directions in the area of waste management include the following options:

- prevention;

- conversion;
- disposal.

Under this strategy, the management method proposed applies these guidelines to the various types of waste produced in Cameroon and takes into consideration Cameroon's present level of development and its progress toward sustained growth.

## **HOUSEHOLD WASTE**

Household waste management will be based on the following aspects;

- implementing a targeted household awareness policy to ensure the optimal management of their waste;
- participation of the population in household waste management ;
- promoting labour-based cleaning projects.

Actions that come within the purview of this strategy will be of various types:

- household and similar refuse;
- cumbersome or voluminous waste;
- dispersed toxic waste.

Time could lead to a much broader nomenclature following selective collection. Mud sludge will constitute the subject of a specific action plan. It should be handled separately from household organic waste.

### **4.1.1. Directions**

Sustainable waste management is a complex task which will entail such actions as:

- creating enabling conditions for large -scale exploitation of ongoing experiments;
- building the capacities of local governments in household waste management;
- putting in place a legal and institutional framework to arouse the participation of the various stakeholders (non-governmental stakeholders and users);
- assisting local governments in drawing a municipal waste management plan that takes into account urban and rural diversities and regional development constraints.

## **Household and similar refuse**

### **Prevention**

Prevention will be in the following form:

- promoting individual composting at council and national levels;
- reducing the use of plastic wrappings by appealing for civic responsibility.
- promoting the creation of local government refuse disposal units;
- encouraging the establishment of enterprises for treating dispersed toxic waste segregated with the collaboration of research and university institutions.

### **4.1.2.2. Conversion**

Biodegradable household waste can be converted through composting or any other method that suits the type of waste. The anaerobic process (biogas production) has the advantage of producing energy from biodegradable waste.

The use of energy obtained from the methanization of household refuse from conventional dumps will be encouraged in regions bordering the plants. To that end, it will be necessary to revise the electricity production and redemption institutional framework relating to the AES-SONEL lease areas.

In conjunction with local authorities, the Ministries in charge of the environment and urban development will have to adopt a map indicating the area for each plant and the chunks of waste under it. This mapping mainly takes into account ecological and economic aspects as well as decisions already made to that effect. A regulatory instrument will gradually attach local councils to a given conversion plant.

Partnership agreements will have to be signed between neighbouring local councils to ensure that, in the event of a technical failure of plants, household waste will be taken care of by them.

### **Disposal**

Household waste disposal is a process that involves collecting, conveying and dumping waste

## **A. Collection**

Proper collection of waste requires better organization of the pre-collection sectors, which should receive assistance from local governments and/or the State. It will also entail promoting, segregation or separate collection (organic, plastic, glass, metal, paper waste); As part of this strategy, it will be necessary in squatter-settlements to encourage the development of a suitable system for collecting waste, coupled with regular and frequent waste collection to ensure hygiene. As regards mud sludge, a plan to enhance the construction of improved drainable latrines is envisaged

## **B. Conveyance**

Once these rules are laid down, a technically suitable system will be put in place for collecting waste at home, while giving the inhabitants the possibility to convey their waste to a given dump site where the segregation of recyclable waste will be carried out. For example, containers for different types of waste could be made available: textile, glass, paper, etc.

## **C. Disposal**

Depending on the size towns, there is a plan to:

- provide towns of over one hundred thousand inhabitants with Category II disposal sites;
- encourage cooperation between neighbouring councils in order to obtain an appropriate dump site at the divisional level;
- encourage the creation of mud-sludge- specific treatment plants in towns of more than 100,000 inhabitants.

### **4.1.2.4. Coordination of activities**

Coordinating the biodegradable household waste, harmonizing the use of fermentation residue, and commercializing and promoting compost will be organized in each region of Cameroon by the competent authority.

Regarding regulations, it will be necessary to adapt compost quality standards to the compost and, if necessary, to fermentation residue. In line with the preparatory phase of a regulatory instrument relating to biodegradable waste, the following aspects will be laid down:

- level(s) of impurities;
- inspections to be carried out during waste acceptance;



- monitoring of the hygienic control of the process;
- the frequency, quality standards and analytical methods to be observed during quality control;
- control laboratories;
- different soil zones and possibilities of using the compost;
- keeping of a record of the quantities used and the annual report on plants.

#### **4.1.4. Dispersed Toxic Waste (DTW)**

Dispersed toxic waste is managed by local governments in specialized systems, including waste disposal units. Waste disposal units are managed by local governments and/or private stakeholders. An annual report on the flow of such problem waste will be submitted to competent authorities.

Such a list will be supplemented or detailed as the case may be.

- storage battery
- acids
- asbestos cement
- light bulb
- bases
- aerosol dispensers
- toner cartridges
- wrappings contaminated by dangerous substances
- refrigeration equipment or other products containing CFCs (chlorofluorocarbons)
- fire extinguishers
- oil filters
- edible fats and edible oils
- used oil
- drugs
- paints
- batteries and laboratory chemicals
- phyto-pharmaceuticals
- photochemicals

- cleaning agents
- products or equipment containing mercury, oils and polychlorinated biphenyl (PCB)
- gas bottles
- solvents, syringes
- computer hardware
- fluorescent tubes
- other built-up refuse containing or contaminated by dangerous substances.

#### **4.1.4.1. Prevention**

Information and awareness campaigns on types of dispersed toxic waste and the means of collection used will be regularly organized and driven by the various stakeholders (public, private, or associations). They will focus on various types of dispersed toxic waste; and the means of collection used. A key aspect of the awareness campaigns is the prevention of such waste and existing possible means to reduce their production.

The sale of products with a particularly high level of hazard and for which there are substitutes with little or no hazards should be prohibited. This applies, for instance, to mercury thermometers and cement asbestos. This list of other products and their substitutes will be established officially. Such a list will be updated systematically.

#### **4.1.4.2. Collection**

Two types of collection are encouraged;

- fixed collection (collection points established in specialized centres),
- door-to-door (for considerable quantities from individuals).

The State should encourage stakeholders to organize collection either through a system of repayment or any other appropriate measure to arouse the urge to voluntarily convey the waste to various dumping points. The role of local councils and, where applicable, of groups of local councils is to provide space for collection containers or fixed collection facilities at recycling centres.

Fixed collection points should be established and equipped in accordance with the standards. As concerns waste disposal units, there will be need for qualified man-power. With respect to mobile collection, the public authorities will, in conjunction with local councils, the

private sector and associations, raise the awareness of the population to the collection dates and points.

#### **4.1.4.3. Storage, conversion and disposal**

In a waste disposal unit, refuse is segregated, and where possible, treated and packaged on the basis of the conversion and disposal procedure for which it is intended. Segregation and treatment must ensure that the bulk of refuse is ploughed back into the economic network.

Dispersed toxic waste is collected under the direct responsibility of local councils and must respectively be segregated, dismantled, treated or disposed of by private businesses or specialized organizations.

#### **4.1.4.4 .Coordination of activities**

Household dispersed toxic waste is managed in a harmonized and tested manner nationwide. Practically, there is close collaboration between local councils, associations and the competent administrations (Ministries in charge of the Environment and Nature Protection and of Urban Development).

#### **Quality and quantity objectives for household waste by 2015**

Quality objectives:

- reduce open dumping of household waste;
- organize separate collection of dispersed toxic waste;
- organize the drainage of mud channels.

#### **Quantity objectives**

By 2015, date of the next updating of the national waste management strategy, the following quantity objectives ( weight percentage) have to be met for household, cumbersome and related waste ( reference year: 2000)

### **4.2 INDUSTRIAL, COMMERCIAL AND CRAFT WASTE**

Industrial, commercial and craft waste management mainly pursues the following objectives:

- implementing a targeted specific information and consultancy policy that provides enterprises with the information they need to ecologically manage their waste and with measures to educate, both the industries establishments and their customers alike;
- involving the concept of quality into waste management procedures.

As part and parcel of household and similar refuse, ordinary industrial waste is treated as such.

## **4.2 Solid industrial waste**

### **4.2.1. Prevention**

#### **4.2.1.1 Internal measures by companies**

##### **A. Prevention and Waste Management Plan (PWMP)**

A PWMP is a very good instrument that helps a company to analyze and channel its waste management following the principle of goal hierarchy. Request for authorization to create a factory at risk must include an Environment Management Plan (EMP) comprising waste management components. To ease the drafting of PWMPs, the ministry in charge of the environment must prepare information sheets and model forms for the most represented sectors of activity.

Aspects pertaining to the elaboration of PWMP (the content, updating procedures, etc.) must be specified by ministries in charge of the environment, urban development and industry.

##### **B. Clean technology and life cycle analyses.**

These ministries encourage the use of clean technologies which:

- are more economical in natural resources;
- produce little and less hazardous waste;
- create products likely to generate little and less hazardous waste;
- create products that are easily re-usable or convertible.

This encouragement will be in the form of technical assistance on the one hand, and financial assistance, on the other, given to companies to help them strive towards more ecological management of natural resources and waste.

### **C. Separate collection procedures:**

Separate collection, segregation and appropriate waste storage within the enterprise are essential elements for recycling a maximum of secondary raw materials and for avoiding environmental hazards resulting from inappropriate storage.

To ease the task for companies, guides of sound environmental practices and technical requirements should be prepared by ministries in charge of the environment and industry.

### **D. The waste management officer in each company must appoint someone to cater for waste, in the like of Environment, Hygiene and Safety (EHS) officers.**

His duty will be mainly to ensure:

- waste prevention and ecological management within the enterprise or company;
- Informing, training and educating the staff on waste management;
- contact the competent authorities.

The waste management officer can be a member of staff with other duties. The post of the waste management officer must be placed under the service in charge of overall environmental issues and, if necessary, following an operating permit issued in compliance with the law on factories at risk. Further training courses must be organized to ease the task of waste management officers.

### **E. Advice to enterprises**

Relevant advice is an important aspect in ensuring ecological waste in enterprises. This is especially true for waste that is not specific to the production process. Such advice must notably include the following aspects: prevention and conversion possibilities, means and methods of collection and storage, staff information and education, etc.

Counselling structures must be made available to the industrial, commercial, and craft sectors. These structures are supervised by the ministries in charge of industries, the environment, chambers of trades, licensed carriers and traders.

#### **4.22.1 Industrial waste disposal channels**

In keeping with the provisions of Law No 96/12 of 5 August 1996 relating to environmental management, producers of industrial and business waste are responsible for its

disposing. This includes waste from electronic and household appliances, vehicles in use, contaminated packages, treated wood waste (paints, varnish, fungicide treatment etc), polluted land, asbestos waste and some products which are unfit for consumption.

#### **4.2.2.1. Electronic and household appliances (EHAW)**

EHAW management is conserving through:

- reusing entire equipment
- reusing parts of equipment
- resource recycling and conversion
- utilization for energy purposes.

#### **4.2.2.2 Out- of-use vehicles**

An out-of-use vehicle is one given by the owner to a third party for destruction.

They include private cars, vans, two or three wheel mopeds. Holders of such vehicles are either their owners, people acting on behalf of owners or officers in charge of impoundment. Most vehicles in Cameroon are second-hand; It has been observed that new vehicles are generally owned by government officials, business persons, etc, who purchase them within the ambit of their activities.

Out-of-use vehicles constitute a waste management channel for which special attention is required at the dismantling, storage, “crushing” shredding levels, given their likelihood to cause adverse environmental impact. Their main consequences are soil, surface and underground water pollution which often results from poor management of liquids and other residual materials (accumulators, iron and steel scrap, oil filters, etc).

Parts and materials of out-of-use vehicles are preferably reused, converted and especially recycled rather than destroyed whenever technical economic conditions are favourable. This sector is also governed by the regulations in force, because it has contaminants likely to pollute the environment.

Dealers in out-of-use vehicles are subject to authorization and must first obtain such authorization.

#### **4.2.2.3. Contaminated packaging waste**

Packaging waste only includes plastic materials and packages of hazardous products. In view of proper management, it is recommended to:

- disinfect wrappings containing hazardous products before recycling or reusing them;
- encourage distributors to salvage or reuse polyvinylchloride (PVC) and (poly ethylene terephthalate (PET) packaging (when consumers return packages to distributors);
- encourage the recycling of PVC and PET waste packages and thermoplastics in general (raw materials);
- adopt incentives to enhance the collection and recycling of packaging other than PVC and PVT.

#### **Cumbersome waste**

This category of waste includes all household waste which, due to their significant volume, cannot be disposed of in an ordinary dustbin and which must be subjected to special collection.

##### **4.1.3.1. Prevention**

Segments of cumbersome waste must be distinguished from segments of waste likely to be conserved. Prevention mainly aims to raise public awareness to possibilities of conserving segments of waste and to encourage channels that collect waste and contribute to enhancing optimal conversion of waste. Establishing waste disposal units will contribute to differentiating articles brought as waste and waste to be reused as second-hand goods.

##### **4.1.3.2 Collection and treatment.**

Cumbersome waste should be disposed of on appropriate sites, as there is a possibility of its conversion in most cases. Regarding local governments which do not have a site or people who cannot afford the means of transport, a collection service should be provided. Technical instructions determining the terms and conditions for collecting and treating cumbersome waste will be drafted.

For optimal conversion, it is necessary to encourage the segregation of cumbersome waste collected. To ensure proper disposal, such waste should preferentially be crushed before disposal or incineration.

#### **4.2.2.4 Treated wood waste**

Treated wood waste originates from producing, consuming or using chemically treated wood (paints, varnish, fungicide treatment, etc). Regarding this type of waste, it is important to:

- develop an Information, Education and Communication system (IEC) to raise the awareness of the public and stakeholders to environmental and health hazards caused by this type of waste, especially when burnt;
- entrust the collection and treatment of this waste to licensed structures;
- encourage the reuse of wood ties from the railway to construct civil engineering structures as sleepers.

Forest sector companies should increase their processing level to improve classification performance. Similarly, utilization for energy purposes and reuse of wood waste should be encouraged.

#### **4.2.2.5. Polluted land**

Polluted sites will be cleaned up in accordance with the needs and projects. Methods of sanitation adopted should be defined taking into consideration the degree of contamination, the adverse effects of such contaminations and the envisaged use of the land concerned.

Regarding contamination, the site should be confined for decontamination purposes. Therefore, following an accidental spillage, quick measures should be taken by public authorities for the polluter pay principle to be applied.

#### **4.2.2.6. Asbestos waste**

Given that there are alternatives for almost all the products containing asbestos, the marketing of products containing these mineral fibres should be banned.

An evaluation of deposits with waste containing asbestos will be carried out by making an inventory of:



-buildings with insulations or other applications containing asbestos other than asbestos cement;-  
off-shore housing facilities and oil terminals.

On the basis of these inventories, specific programmes for managing these materials should be designed. Regarding conditions for asbestos waste disposal, the provision of the Basel and Rotterdam conventions as well as the national laws in force are applied.

#### **4.2.2.7. Products unfit for consumption**

In some circumstances, products unfit for consumption must be withdrawn from the market. In such cases, it is necessary to quickly find solutions to treat and dispose of them. Rubber and used tyres constitute a source of reusable waste (retreading, rubber crumbs by crushing old tyres).

This way, the problem of old tyres will be addressed in Cameroon:

- through reutilization (retreading, resale, reuse, ensiling by farmer etc)
- by classification performance (crushing into powder for floor covering, etc)
- by using them for public works (fills, improving embankments...)
- by using them for energy purposes (for example, as combustible in cement factories on account of their high calorific levels).

Pharmaceutical products and expired fertilizers should be treated in appropriate plants.

#### **4.2.2.6 Disposal**

A category I disposal site should be created in each industrial area of the country, particularly in Douala, Yaoundé and Garoua.

#### **4.2.2.7 Liquid industrial waste**

Liquid industrial waste management entails:

- promoting the provision of treatment plants in industries producing liquid waste;
- Promoting, in big towns with several industrial units, structures for partial and total treatment with support from the State;

- encouraging the reduction at source of quantities of liquid waste; on-site treatment by industries that can afford it; enhancing the creation of decontamination industries;
- Putting in place enabling conditions (Institutional, financial and regulatory); creating medium-term regional decontamination centres;
- creating reference industrial disposal units in industrial areas;
- finalizing the response strategy to accidental spillage of hydrocarbon products ;  
a specific strategy will be mapped out for used oil based on restoration, decantation and incineration in cement factories.

### **4.2.3 Implementation Instruments.**

#### **4.2.3.1 Databanks**

To provide establishments with relevant information they need to manage their waste, databanks must be established and made public using appropriate means. The databanks will essentially concern the following areas.

- the list of waste, indicating the best methods for converting and disposing of such waste;
- list of waste which must be collected separately for conversion and disposal.
- the list indicating waste conversion and disposal plants likely to accommodate, where necessary, conditions for acceptance (quality criteria, price, etc).

#### **4.2.3.2 Sound practice guidelines**

Sound practice guidelines are tools to ease waste management and flow. They deal with such issues as:

- waste management on construction or demolition sites.
- asbestos cement sheet removal;
- Cleaning of asbestos-cement sheets;
- waste collection and storage methods per field of activity;
- preventing and reducing packaging waste, etc.

#### **4.2.3.3. Sector-by-sector agreements and pilot projects.**

Following the proper mastery of waste flow, the sector by sector agreement should be used to develop and implement, in the rational waste management in conjunction with the selected sectors and prevention programmes.

Together with those concerned, the ministry in charge of the environment will carry out pilot projects that aim, for instance to test waste prevention and segregation methods.

#### **4.2.3.4 Waste exchange**

A waste exchange will be put in place under the impetus of government in collaboration with professional associations and employers' associations concerned. For utmost effectiveness, the waste exchange should collaborate with the other exchanges operating in the sub-region or elsewhere.

#### **4.2.3.5. Financial Instruments**

The state is adopting financial enabling mechanisms to assist establishments which:

- apply clean technology in their production processes in accordance with the provisions of Law No 96/12 of 5 August 1996;
- implement internal waste prevention management programmes ;
- modify their production for a more sound and more ecological management of natural resources and waste after analyzing the products' life cycles.

Details on the implementation of such programmes will be outlined in a regulatory instrument. They will take into account incentives pertaining to environmental protection.

## Quality and quantity objectives for industrial, commercial and craft –based waste by 2015

### **Quality objectives**

To establish infrastructure, organizations and other elements required for implementing the strategy

(institutional, financial)

### **Quantity targets**

Prevention: 75 %

Conservation: 40 %

Disposal : 50 %

These targets should be met by 2015

## **4.3. INERT WASTE**

Inert waste must be assessed in quantity and quality. A data bank will be established under the Ministry in charge of the environment to handle information collected from various stakeholders. The latter will be bound to provide required data on a regular basis.

The following data are particularly required:

- Quantities of inert waste used in waste fills;
- Quantities of inert waste put through a conversion scheme;
- Quantities of inert waste dumped on land;
- Quantities of inert waste converted and ploughed back into the economic network.

This increasingly concerns waste from building and public works (BPW) considering the growth dynamics begun in our country. These BPW wastes must first be separately collected in order to segregate them from ordinary waste (plastics, metals, glass) and hazardous waste (solvents) which require specific treatment.

### **4.3.1. Prevention**

#### **4.3.1.1. Planning constructive measures**

Inert waste is essentially made up of surplus excavated soil which may be put to use or disposed of elsewhere, outside their production site.

Waste prevention first comes into play during construction planning. Such planning should aim to reduce to the minimum any surplus excavation material to be used or disposed of.

To ease the implementation of this preventive measure, a guide to sound practice must be drawn up in conjunction with competent local government and other technical services.

It will then be properly marketed to architectural services, project owners and project managers.

#### **4.3.1.2. Planned dismantling**

Planned dismantling will become mandatory for all large construction sites. To ease this task for various stakeholders on the field, a practical guide to selective demolition must be drawn up and appropriate awareness measures implemented beforehand. The principles of planned dismantling will also be applied to road repair works.

#### **4.3.1.3. Coordinating road works**

Road works, especially aspects regarding cabling and pipe work will be properly coordinated at construction sites directly under the state and those under local governments. This will be particularly aim to prevent inert waste production by ensuring that the same trench is not opened several times and at short intervals in the interest of various utility services (Cam Water; Camtel; AES-Sonel).

### **4.3.2 Conversion**

#### **4.3.2.2. Fills**

The use of inert waste in fills is a form of conversion. To ensure the highest level of conversion, potential fill sites should be identified by a technical committee in collaboration with other organizations concerned depending on the type of possible fills (for instance: noise-abatement screens, landscaping, etc.). Other such fills will be scrutinized by relevant competent services depending on specific projects submitted by promoters.

#### **4.3.2.3 On-site conversion**

During demolition or roadwork, inert waste must as much as possible be converted on their production sites and, where necessary, subjected to appropriate technical treatment. Dump

operators must ensure that materials likely to be converted are not to be buried in landfills. They must also ensure that waste is systematically given proper treatment (e.g. through crushing or screening) required for their conversion. Depending on the quantities involved, this will be done either by fixed or by mobile plants. As concerns crushing and screening plants, minimum technical standards and general operating conditions must be designed and instituted.

#### **4.3.3. Promoting the use of recycled materials.**

The use of recycled materials must be included in all the Public works contract awards both at State and municipal levels.

Recycled inert materials promotion campaigns targeting engineering firms and private promoters will be launched in view of encouraging the re-use of such materials.

#### **4.3.4. Disposal**

Inert waste disposal will be essentially through category III landfill. Criteria for choosing inert waste landfill sites will be established. These criteria will mainly take into account the following aspects: impact and nuisance on the local population, impact on surface and underground water, impact on the natural environment, on the site geology and hydrogeology, on access to the site, on the landscape and restoration opportunities, as well as on adequate capacities, etc.

### **4.4. HOSPITAL WASTE**

Waste management in the health sector must be based on the following aspects:

- raising the awareness of health sector waste holders to the need for waste prevention and sorting and possibilities for its rational management ;
- ensuring transparency by developing a health sector waste management data bank;
- guaranteeing coherence in waste management in hospitals through close collaboration between all the competent authorities;
- controlling health sector waste management cost by coordinating collection and disposal nationwide.
- To ease health sector waste management, the following additional definitions have been adopted:

- ordinary waste includes papers, cardboards, kitchen waste;
- pathological waste includes tissue, organs, body remains, foetuses, blood and other human fluids;
- hazardous chemical waste includes toxic agents, corrosive agents, flammables, reagents, genotoxic substances;
- radioactive waste comprises includes solids, fluids, gases from medical analyses or imagery and oil exploration;
- hazardous infectious waste with enough quantities of pathogens to constitute a serious danger or threat to human health or the environment. They include cultures from laboratory, surgery, autopsy, infectious or isolated patients and hemodialysis;
- blades or other sharp tools or objects.
- pharmaceutical waste comprising expired and contaminated drugs, etc;
- pressurized packages.

#### **4.4.1. Prevention**

Informing and eliciting the adherence of all the stakeholders including officers in charge of health care and maintenance staff (the first on the field), is crucial for the success of the preventive measures. Raising their awareness to their responsibilities is a priority.

Designing an information guide to enable competent authorities raise the awareness of stakeholders to the stakes of health sector waste is vital. Promoters of health units should appoint a waste management officer.

This person will be in charge of putting in place coherent waste management structures, outlining the various procedures, organizing internal training sessions, advising staff and raising their awareness to waste management issues.

In collaboration with the circles concerned, a further training programme on health sector waste management will be organised first and foremost for “waste” management officers. Such training will provide a forum for exchange of experiences between the circles and the individuals concerned.

#### **4.4.1.1. Internal organization of waste management**

It will be imperative for every health sector establishment to develop a prevention and management plan which concretely translates the waste management system to be put in place in accordance with:

- the types and quantities of waste produced by various services as well as identifiable prevention possibilities,
- the internal organization of the institution and procedures for waste collection, packaging and storage,
- training and awareness activities to be carried out for staff of the treatment sector.

These prevention and management plans will be updated at least once after every three years. The health sector will prepare a comprehensive annual balance sheet of the quantities of waste produced and of their treatment and disposal methods.

#### **4.4.1.2. Waste sorting and collection.**

Specific technical regulations relating particularly to storage, packaging and, where possible, pre-treatment of various categories of waste will be laid down.

#### **4.4.1.2. Pre-treatment of waste**

To prevent the risk of infection, contaminated and infectious waste, including pricking, cutting and sharp waste will as much as possible be pre-treated before conveyance to treatment plants.

Pre-treatment will entail uniform crushing and complete disinfection of waste through a validated process that observes minimum regulations and safety conditions.

Promoters of health sector establishments will have to ensure that equipment required for the pre-treatment of waste is available. In view of proper coordination, waste from various structures should be brought together for treatment.

#### **4.4.3. Disposal**

Crushed and disinfected pre-treated waste is considered as household waste and, so, can be incinerated together with household and similar waste. Waste that has not been disinfected should be handled with the greatest care in and out of health sector establishments. It can only be



transferred to specifically equipped incineration plants authorized to handle such waste (facility equipped with a specific supply line).

Infectious waste, including anatomical waste, should be handed to a specialized licensed collector. Anatomical and infectious waste is collected and treated separately from other categories of waste. Such disposal can only take place in plants specially equipped to treat hazardous waste like sterilization and/or incineration. Waste resulting from such plants should be disposed of in appropriate disposal sites (controlled or ultimate disposal sites). Non infectious organs and anatomic parts should be buried.

Finally, regarding radioactive waste management, technical cooperation will be established with the IAEA to manage radioactive waste which is already present in our country. Moreover, each importer of radioactive source should in the import contract, insert clauses imposing the return of such sources to the supplier after use.

#### **Quality and quantity objectives for hospital waste by 2015**

##### **Quality objectives**

- Institutional assistance
- IEC
- for the period 2008-2015

##### **Quantity objectives**

- Prevention :fifty percent
- Disposal rate: sixty percent
- A specialized treatment centre in Yaounde, Douala, Garoua
- These levels to be reached by 2015

#### **4.5. Stakeholders**

##### **4.5.1. Public Authorities (Ministries)**

It is incumbent on public authorities to put in place conditions for an efficient and sustainable management of waste by:

- adapting the legal framework;
- raising the awareness of stakeholders;
- disseminating legal and other instruments ;

- enforcing existing instruments;
- putting in place an adequate financial mechanism for the waste sector;
- developing and building the capacities of stakeholders;
- organizing a national forum on waste management
- organizing and assisting the waste management sector.

#### **4.5.2. Local governments**

Municipalities should play a key role in the efficient management of waste by:

- promoting and organizing consultations with various local stakeholders;
- implementing legal and other instruments pertaining to decentralization and relating to waste management;
- raising the awareness of stakeholders (IEC)

#### **4.5.3. Contractors/ Private individuals**

Contractors are licensed service providers involved in waste management.

Private individuals are persons belong to some waste producing manufacturing concerns that have waste treatment plants.

These two categories of stakeholders are expected to respect the instruments in enforce relating to the sizing of drainage structures, to treatment options, and to disposal standards.

#### **4.5.4 NGOs**

NGOs should strive to;

- ensure IEC;
- promote and establish waste treatment plants;
- encourage labour-based projects;
- pre-collect and separately collect waste in squatter settlements.

#### **4.6 DATA**

Stakeholders in the waste management sector must keep statistics on the quantities of waste handled.

The availability of reliable data on waste production and flow are a vital factor for waste management planning and for assessing the management measures implemented. Waste-related data should be consolidated by administrative services in charge of the environment and urban development. These data are the more useful when they are classified according to the fields of activity.

#### **4.7 Funding**

The Special Fund for the Environment should go operational to enable the putting in place of various waste management initiatives. Waste collection and processing by local councils should be funded from by council and ecological taxes. Possibilities for co-financing is envisaged under the principle of producer responsibility, in accordance with Law No 96/12 of 5 August 1996: Framework Law on Environmental Management.

#### **4.8. Drafting practical guides**

In view of proper mastery and sound management, practical guides will be drafted for the following types of waste:

Non-hazardous waste includes:

- wood,
- rubber,
- electrical and electronic waste,
- Inert waste (paving stones, sand, rubble, etc.),
- mixed non-hazardous waste,
- packages held by households,
- packages held by companies,
- drums and container,
- engraver's rubbers,
- ferrous metal,
- non-ferrous metals,
- papers and cardboards,
- plastics,
- tyres,

- textiles,
- glass.

**Fermentable waste includes**

- food waste
- greasy waste
- used edible oil
- animal by-products
- plant waste

**By-products from waste treatment includes**

- sewer cleaning mud and drainage matter
- urban sewage sludge
- clinker

**Hazardous waste includes:**

- industrial sewage sludge
- contaminated rags and absorbents
- waste containing mercury
- phytosanitary waste
- dispersed toxic waste (DTW)
- contaminated packaging
- cutting fluid
- refrigerator fluid
- used oil
- PCB-MDT
- paints
- ordinary and storage batteries
- polluted soil
- solvents
- Radioactive sources
- OUV- out-of-use vehicle
- other hazardous waste

**Waste containing asbestos includes:**

- asbestos-cement
- free asbestos
- other waste containing asbestos

**Health care-related waste:**

- dental amalgam
- other health care-related waste

## CONCLUSION AND THE WAY FORWARD

Waste is an inevitable outcome of human activity. Households, industries, traders, craftsmen, or other economic activities produce waste. In Cameroon, Law No 96/12 of 5 August 1996, Framework Law on environmental management) outlines basic principles that should govern waste management policies. The National Waste Management Strategy is one of the instruments towards this sustainable development policy.

One of the main focuses of the National Waste Management Strategy is to endeavour to minimize waste production at source by ensuring efficient prevention through clean technologies etc. In addition to prevention, it would be necessary to consider waste conversion and treatment of non recyclable waste as close to its place of production and ultimate storage as possible, given that the ultimate nature of waste should be appreciated in terms of the with the overall collection and treatment system.

Thus, for prevention purposes, it would be necessary to start by training and informing and, later imposing strict and verified norms pertaining to waste. Regulations notwithstanding, protection should not be pushed to such an extent as to have an adverse effect on public and private development investments.

In fact, there is no gainsaying the validity of the need for amendments in waste management regulations. Nevertheless, it is worth asking the following questions: How far should we push such regulations? At what cost? To benefit who?

The National Waste Management Strategy should be seen as a new framework of directives that expect all stakeholders to jointly implement waste management plans so as to guarantee sustainability and efficiency. The waste sector is very fragmented, be it on the part of waste producer or that of those who ensure its disposal and/or conversion. Hence the need to set priorities (rapid disposal site creation authorization process, producer taxes, removal taxation, incentives).