



Centre Africain d'Etudes Supérieures en Gestion

Master en Banque et Finance



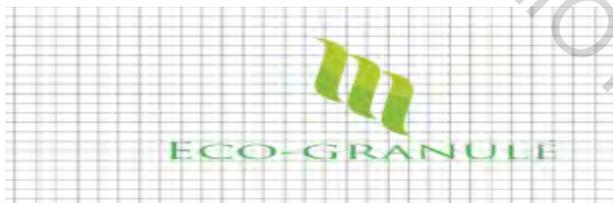
MBA in Banking and Finance  
Mastère en Banque et Finance  
CESAG

MBF

Année académique : 2016-2017

Projet professionnel

**CREATION D'UNE USINE DE RECYCLAGE ET DE  
TRANSFORMATION DES DÉCHETS PLASTIQUES  
EN GRANULES AU CAMEROUN : ECO-GRANULE**



**Présenté par :**

SOTANKOUE MOCHE Nicaise  
mbf 16

**Sous la supervision de :**

M. Gildas MOUKPE  
Charge de la consultance au CESAG

Dakar, Juillet 17

## DEDICACE

Je dédie ce projet professionnel

- à mon père, le regretté SOTANKOUE Crépin, et à ma mère, veuve NGOUAMBE Antoinette Marie, pour leur sacrifice et leur soutien ;
- à mes parents sociaux, Kenmogne Simo Alain et Kenmogne Simo Sylvie, qui ont toujours su être là pour moi, me guider et m'orienter dans mes études ;
- à mes frères Allen Jason et Glenn Anthony Kenmogne Simo pour leur présence ;
- aux familles SOTANKOUE et NDZANA pour leur soutien et leur encouragement.

## REMERCIEMENTS

Mes remerciements vont à l'endroit de :

- Monsieur MOUKPE, Enseignant chercheur au CESAG, chargé de la consultance, pour la qualité de son encadrement, la pertinence de ses observations et orientations ;
- toute l'équipe de Simpa, en particulier au Docteur Ndao qui a accepté de nous recevoir pour une interview ;
- Monsieur le Directeur Général du Centre Africain d'Etudes Supérieures en Gestion (CESAG), Professeur Boubacar BAÏDARI pour le dévouement dans le programme Master en Banque et Finance ;
- tout le corps enseignant et administratif du programme Master en Banque et Finance, notamment le Docteur Aboudou OUATTARA, enseignant en Finance de marchés, Madame Chantal OUEDRAOGO, Assistante du programme, Monsieur Mamadou LEYE, Responsable Administratif et Financier, Monsieur Ababacar SECK, Responsable du Programme, sans oublier notre ancien coordonnateur, le professeur Alain KENMOGNE SIMO qui a su nous guider dès notre admission au sein de cet illustre programme ;
- à Yourdy ROKU GAETJENS, Balkissa AMADOU MANHO, Hodalo ASSIH qui m'ont apporté leur aide durant la rédaction de ce projet.

## LISTE DES SIGLES ET ABBREVIATIONS

|         |  |
|---------|--|
| BFR     | Besoin en Fonds de roulement                                       |
| CAMPOST | Cameroun Postal Services   |
| CDI     | Cendre Divisionnaire des Impôts                                    |
| CEMAC   | Communauté Economique et Monétaire des Etats de l'Afrique centrale |
| CFCE    | Centre de Formation et de Création d'Entreprise                    |
| CNI     | Carte Nationale d'identité   |
| CNPS    | Caisse Nationale de Prévoyance Sociale                             |
| HYSACAM | Hygiène et Salubrité du Cameroun                                   |
| MINDUH  | Ministère du Développement Urbain et de l'Habitat                  |
| OHADA   | Organisation pour l'Harmonisation en Afrique du Droit des Affaires |
| PA      | Polyamide  |
| PEBD    | Polyéthylène Basse Densité   |
| PEHD    | Polyéthylène Haute Densité   |
| PE      | Polycarbonate  |
| PET     | Polyesters et le Polyéthylène Téréphtalate                         |
| PP      | Polypropylène  |
| PVC     | Polychlorure de Vinyle   |
| PS      | Polystyrène  |
| RCCM    | Registre de Commerce et de Crédit mobilier                         |
| TPI     | Tribunal de Première Instance                                      |
| UEMOA   | Union Economique et Monétaire Ouest Africaine                      |
| VAN     | Valeur Actuelle Nette  |

## LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

### LISTE DES TABLEAUX

|   |       |
|---|-------|
| Tableau 1: Données sur la répartition géographique de la population du Cameroun ..... | 12    |
| Tableau 2: Sondage sur les granulés .....   | 16    |
| Tableau 3: Analyse diagnostique .....   | 17    |
| Tableau 6: BFR prévisionnel.....  | 39    |
| Tableau 8: Estimation des ventes .....  | 41    |
| Tableau 9: Estimation de la production.....   | 42    |
| Tableau 10: Estimation des approvisionnements .....                                   | 42    |
| Tableau 11: Salaire des agents .....  | 43    |
| Tableau 12: Charges annuelles .....   | 44    |
| Tableau 13: Compte de résultat prévisionnel .....                                     | 48    |
| Tableau 14: Flux de trésorerie.....   | 49    |
| Tableau 4: Actifs immobilisés.....  | xiv   |
| Tableau 5: Tableau des immobilisations .....  | xv    |
| Tableau 19: Tableau d'emprunt.....  | xvi   |
| Tableau 16: Amortissement matériel .....  | xvi   |
| Tableau 17: Amortissement du bâtiment.....  | xvii  |
| Tableau 18: Amortissement du matériel de production .....                             | xvii  |
| Tableau 15: Bilan prévisionnel sur les 4 années suivantes .....                       | xviii |
| Tableau 20: Prévisions des ventes.....  | xix   |
| Tableau 21: Chiffre d'affaires mensuels prévisionnels.....                            | xx    |
| Tableau 22: Prévisions des achats .....   | xx    |
| Tableau 23: Référence machine .....   | xxi   |

### LISTE DES FIGURES

|   |    |
|---|----|
| Figure 1: Circuit d'approvisionnement des déchets plastiques..... | 21 |
| Figure 2: Schéma du mécanisme de recyclage.....                   | 22 |
| Figure 3: Etape de recyclage .....                                | 24 |
| Figure 4 : Schéma du processus de granulation: .....              | 25 |
| Figure 5: Logo de notre entreprise: .....                         | 29 |
| Figure 6 : Répartition du capital chez Eco-granulé.....           | 31 |
| Figure 7: Organigramme .....                                      | 35 |

## FICHE SYNOPTIQUE

|                          |   |
|--------------------------|---|
| INTITULE DU PROJET       | CREATION D'UNE USINE DE RECYCLAGE ET DE TRANSFORMATION DES DECHETS PLASTIQUES EN GRANULES AU CAMEROUN : ECO-GRANULE |
| FORME JURIDIQUE          | SA au capital de 800 000 000 Frs CFA  |
| LOCALISATION             | Yaoundé-Cameroun  |
| PROMOTRICE               | Nicaise SOTANKOUE MOCHE   |
| COÛT DU PROJET           | 1 698 456 662 Frs CFA<br>44,97% en dépenses d'investissement<br>et 55,03% en dépenses de fonctionnement             |
| MODALITES DE FINANCEMENT | - 47,10% par fonds propres<br>- 25% par emprunt<br>- 27,89% par sociofinancement                                    |
| TAUX DE RENTABILITE      | 39,40%  |

## SOMMAIRE

|  |       |
|--|-------|
| DEDICACE.....  | i     |
| REMERCIEMENTS .....  | ii    |
| Liste des sigles et abréviations.....  | iii   |
| Liste des tableaux et figures .....  | iv    |
| FICHE SYNOPTIQUE .....   | v     |
| SOMMAIRE .....   | vi    |
| INTRODUCTION.....  | 2     |
| CHAPITRE 1 : ETUDE DU CADRE MACROECONOMIQUE ET PLACE DE LA<br>FILIERE PLASTURGIE.....                              | 7     |
| I. Présentation du cadre macroéconomique au Cameroun.....  | 7     |
| II. Secteur de la plasturgie au Cameroun : l'analyse de l'attractivité et de la situation<br>concurrentielle ..... | 13    |
| III. Analyse de la demande et synthèse de l'étude .....  | 15    |
| CHAPITRE 2 : MONTAGE TECHNIQUE ORGANISATIONNELLE ET STRATÉGIQUE<br>D'ECO-GRANULE .....                             | 18    |
| I. Présentation de la promotrice et Montage technique du projet.....   | 18    |
| II. Orientations stratégiques et marketing du projet.....  | 26    |
| III. Organisation et plan des ressources humaines .....  | 30    |
| CHAPITRE 3 : COÛT ET MONTAGE FINANCIER DU PROJET .....   | 38    |
| I. Coût du projet et modalités de financement.....   | 38    |
| II. Projections financières et compte d'exploitation prévisionnel.....   | 41    |
| III. Evaluation de la rentabilité et risques associés au projet .....  | 48    |
| CONCLUSION GENERALE .....  | 54    |
| BIBLIOGRAPHIE .....  | vii   |
| ANNEXES .....  | ix    |
| TABLE DES MATIERES.....  | xxii  |
| ABSTRACT .....   | xxvi  |
| RESUME.....  | xxvii |

# **INTRODUCTION GENERALE**

CESAG - BIBLIOTHEQUE

## INTRODUCTION

La sauvegarde de l'environnement reste une préoccupation importante. Les nations du monde entier (Mali, Burkina Faso) ont donné le coup d'envoi d'un programme de développement durable et passionnant visant la réduction des risques liés à la pollution, aux changements climatiques et à la surexploitation de notre environnement naturel, voire même leur éradication. Ce voyage vers un avenir meilleur, plus prospère et plus sûr, a été forgé par deux canaux qui se renforcent mutuellement : l'accord de Paris sur le changement climatique et les objectifs de développement durable.

Le continent africain est à l'aube d'une croissance sans précédent, comme l'a souligné l'Africa Progress Panel<sup>1</sup> ; le continent a la possibilité de choisir un modèle pour son industrialisation, un modèle de "croissance verte" qui puise dans son vaste potentiel de ressources renouvelables pour construire sa croissance économique et lui conférer un certain avantage sur les marchés mondiaux.

Le monde des déchets, complexe et souvent méconnu, est depuis quelques années un domaine en pleine expansion. La politique des pays africains relative à la gestion des déchets est une question centrale en matière d'écologie et de pollution. Le polyéthylène est devenu le plastique le plus couramment utilisé dans le monde et, de fait, l'un des principaux composants d'amas de détritiques qui pollue aujourd'hui les océans. Une bonne partie de plastiques produits chaque année se retrouve dans les océans, où ils mettent des centaines, voire des milliers d'années à disparaître. C'est dans le même contexte que Ségolène Royale<sup>2</sup> lors de la cop21<sup>3</sup> de décembre 2015 a poussé l'assemblée à voter l'interdiction des sacs plastiques à usage unique et non biodégradables dans les commerces.

---

<sup>1</sup> [www.africaprogresspanel.org/s](http://www.africaprogresspanel.org/s) site consulté le 5 février 2016

<sup>2</sup> Ambassadrice chargée de la négociation internationale pour les pôles arctiques

<sup>3</sup> La conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement durable

En théorie, rien n'est à reprocher au polyéthylène téréphtalate (PET), puisque le plastique qui compose aujourd'hui la plupart des bouteilles est recyclable. Le danger tient plutôt à la quantité utilisée et produite. Or, une fois utilisé, l'objet n'achève pas sa vie dans une poubelle jaune<sup>4</sup>, alors qu'il mettra plusieurs années à disparaître de la nature. De ce fait, les déchets plastiques deviennent littéralement un problème pour le continent africain, où les déchets se multiplient aussi bien dans les villes que dans les campagnes.

De nombreux Etats africains ont décidé de se débarrasser de ce fléau, en instaurant des politiques de recyclage (c'est le cas du Burkina Faso, du Niger, du Mali, du Congo, et de Madagascar) ou alors ont opté pour l'interdiction de la production et de la commercialisation du plastique. Selon le site planetoscope.com<sup>5</sup>, la planète consomme près de seize mille sacs plastiques chaque seconde, soit 500 milliards par an. La matière plastique à recycler peut provenir de différentes sources dont les principales sont : les emballages industriels, le bâtiment, les produits de construction, les produits électroniques, électriques, les moyens de transport, les appareils ménagers et le matériel grand public<sup>6</sup>.

Au Cameroun, la gestion des déchets est un enjeu majeur pour l'écosystème camerounais, car beaucoup de sacs plastiques, d'emballages et surtout de bouteilles plastiques sont jetés dans la nature, bouchant de ce fait les caniveaux et encombrant les rivières ; ce qui crée de graves inondations en cas de pluies.

Dénommée ville aux sept collines, Yaoundé fait face à un problème grandissant au fur et à mesure que sa population augmente. Sa conjoncture économique et sociale est marquée en ce début du troisième millénaire par le phénomène de la mondialisation avec la promotion du secteur privé dans les domaines de la production chimique, agro-alimentaire et cosmétique.

---

<sup>4</sup> Récipient muni d'un couvercle jaune destiné aux déchets plastiques recyclables.

<sup>5</sup> Planetoscope, page consultée le 27.11.2016, <http://www.planetoscope.com/dechets/320-nombre-de-sacs-plastiques-distribues-dans-le-monde.html>

<sup>6</sup> Ensemble des appareils utilisant l'électronique destinés à l'usage personnel. Cela inclut les chaînes hifi, les téléviseurs, les baladeurs, les lecteurs médias, et aussi certains produits comme les consoles de jeux vidéo.

Ce qui entraîne inévitablement une production de déchets assez considérable dont la gestion représente un problème majeur faute d'une politique de collecte et de recyclage. Les matières plastiques sont devenues indispensables dans l'ingénierie, la construction moderne, et ainsi que pour la production en masse de biens de consommation courante. Selon le Camerpost<sup>7</sup>, la ville de Yaoundé est le scandale anarchique des dépotoirs de bouteilles plastiques après usage, qui termineront par s'entasser dans la rivière « Mfoundi<sup>8</sup> ».

La notion de déchet plastique désigne tout résidu plastique issu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation<sup>9</sup>. La loi du 15 juillet 1975 précise qu'un déchet est tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, toute substance, matériau ou produit ou plus généralement, tout bien meuble abandonné.

Selon Eco-emballage<sup>10</sup>, 80% des déchets plastiques ne sont ni triés ni recyclés, et il faut entre 100 et 400 années pour qu'ils puissent se dégrader naturellement. Les multiples difficultés pour la collecte, le transfert et l'élimination des déchets ont des impacts tant environnementaux (enlaidissement de la ville, improductivité du sol) que sanitaires (propagation des maladies telles que le paludisme).

Les déchets plastiques constituent de ce fait une menace grave aussi bien pour notre environnement que pour la santé car les décharges sauvages sont des foyers d'infections néfastes et de prolifération des maladies.

M. Janez Potocnik, membre de la commission européenne chargée de l'environnement a déclaré à ce propos « la gestion des déchets plastiques est un défi majeur en termes de protection environnementale, mais c'est également une formidable opportunité en ce qui concerne l'utilisation efficace des ressources. Dans une économie circulaire, où des

---

<sup>7</sup> [www.camerpost.com/cameroun-environnement-dictature-bouteilles-plastiques](http://www.camerpost.com/cameroun-environnement-dictature-bouteilles-plastiques)

<sup>8</sup> Cours d'eau traversant la ville de Yaoundé.

<sup>9</sup> Turlan, Tristan LES DECHETS Collecte-Traitement-Tri-recyclage ; page 25

<sup>10</sup> Entreprise privée organisant le tri, la collecte sélective et le recyclage des emballages en France

taux de recyclage permettent de faire des matériaux, je pense que les matières plastiques ont un avenir. »<sup>11</sup>

A la lumière de ce qui précède, **la question est de savoir comment transformer cet amas de déchets<sup>12</sup> en une véritable opportunité économique, à quels coûts, selon quelles modalités de financement et pour quelle rentabilité ?**

L'objectif principal suivi par le projet professionnel est d'apprécier sa faisabilité commerciale, technique, financière et de faire un état des lieux.

Comme objectifs spécifiques, la recherche devra se faire à travers :

- une étude de marché pour apprécier la faisabilité commerciale du projet ;
- un montage technique avec l'identification des investissements nécessaires pour la mise en place dudit projet ;
- des propositions stratégiques et marketing pour doter le projet d'une vision et des moyens de réussite commerciale ;
- une évaluation de la rentabilité financière et économique du projet.

Les systèmes naturels fonctionnent selon des mécanismes complexes qui sont mal compris ; certains des effets de notre négligence d'aujourd'hui à l'égard de notre environnement peuvent avoir des conséquences néfastes pour la santé et l'environnement. Le recyclage et la transformation des déchets seront pour le Cameroun en général, et pour la ville de Yaoundé en particulier, un outil d'assainissement dans la valorisation de la matière: recyclage mécanique, recyclage chimique ou recyclage de la matière première biologique ou organique. Il contribuera à un développement durable<sup>13</sup> au Cameroun en créant des emplois, en renforçant le tissu industriel tout en préservant l'environnement.

Sur le plan personnel, ce projet nous permettra d'approfondir et de développer nos aptitudes en conception et montage des plans d'affaires, de pouvoir nous lancer dans le monde du travail, enfin de pouvoir connaître le tissu industriel et économique de notre environnement.

---

<sup>11</sup> Extrait du livre vert de la Commission européenne pour une stratégie européenne sur les déchets plastiques dans l'environnement le 7 mars 2013 .

<sup>12</sup> Matériau faiblement exploité en Afrique Centrale ce qui constitue une niche plus précisément de l'or brut.

<sup>13</sup> Processus d'évolution permettant de répondre aux besoins du présent sans hypothéquer ceux du futur.

Du point de vue environnemental, il servirait de modèle de planification des projets environnementaux et sanitaires, en fonction des besoins réels de la communauté. Cette étude permettra de bien comprendre les méfaits du plastique et de prendre les mesures appropriées. Enfin, ce projet sera pour le CESAG, un document de référence pour les générations futures désirant continuer la lutte contre le réchauffement climatique, et aussi leur permettre d'accroître leur connaissance dans les montages financiers.

L'élaboration du projet s'est appuyée sur une démarche méthodologique comprenant le processus d'élaboration, la collecte, et l'analyse des données. Concernant le processus d'élaboration, nous avons procédé à l'identification du thème, à la rédaction du protocole, à la collecte des informations, à la rédaction et au dépôt final du projet. Pour rédiger le projet, nous nous sommes servis des données secondaires issues des ouvrages, des rapports, de la consultation des sites internet spécialisés. Nous avons aussi eu recours aux données primaires à travers des rencontres de discussions avec des spécialistes du secteur, les questions évoquées lors des discussions tournaient autour de la définition des processus de production, le listing des équipements et les différents facteurs clés de succès de l'activité. L'analyse des réponses reçues lors de ces échanges est présentée dans nos différents chapitres concernés.

Le présent projet comprend trois chapitres : le premier vise à étudier le secteur plasturgie du Cameroun en vue d'apprécier l'attractivité et l'opportunité d'investissement dans ce secteur. Le second chapitre, lui, expose le processus technique de la gestion des déchets plastiques et les investissements nécessaires à engager. Quant au troisième chapitre, il apprécie la rentabilité financière et économique avec une évaluation de la rentabilité du projet avec les risques y afférents.

## **CHAPITRE 1 : ETUDE DU CADRE MACROECONOMIQUE ET PLACE DE LA FILIERE PLASTURGIE**

Ce chapitre sera articulé autour de trois aspects. En grand un nous parlerons de la présentation du cadre macroéconomique camerounais, en grand deux il sera question de l'analyse du secteur de la plasturgie au Cameroun et enfin en grand trois nous parlerons de l'analyse de la demande.

### **I. Présentation du cadre macroéconomique au Cameroun**

Dans cette partie, il sera question pour nous de présenter le cadre macroéconomique du Cameroun en termes de priorité sectorielle, de son cadre réglementaire et institutionnel dans le but de mieux appréhender le secteur de la plasturgie.

#### **1 Cadre économique en termes de priorités sectorielles**

Peuplé de 23,3 millions d'habitants, le Cameroun est un pays à revenu intermédiaire, avec un produit intérieur brut (PIB) de 34,42 milliards de frs CFA, réparti entre les secteurs comme suit : 22,3% en agriculture, 29,9% dans l'industrie, et 47,9% dans les services. Il partage ses frontières avec le Gabon, la Guinée équatoriale, le Nigéria, la République centrafricaine et le Congo Brazzaville et le Tchad. Le Cameroun a principalement deux capitales, une capitale politique, siège des institutions politiques qui a pour nom Yaoundé et une capitale économique, érigée à Douala. C'est un pays multiculturel comportant 250 groupes ethniques et 10 régions.

Pour promouvoir et asseoir son leadership industriel, le Cameroun a décidé de construire une industrie endogène permettant de substituer ses importations comme le prévoit le plan « Cameroun émergent horizon 2035 ». Ce plan identifie des filières à fort potentiel de valeur ajoutée, et utilise les infrastructures énergétiques comme support fondamental de la mise en œuvre de son plan d'industrialisation. Ainsi, l'agroalimentaire, les industries du bois, les industries du textile, les mines, le fer, les combustibles, les matériaux de construction, les plastiques figurent en pôles positions<sup>14</sup> et sont choisis en fonction de leur

<sup>14</sup> Vision 2035 Cameroun février 2009, page 35.

forte valeur ajoutée et des besoins énormes manifestés par l'économie camerounaise et sous régionale.

Toute cette ambition dote le pays d'une vision industrielle qui s'accompagne des menaces graves sur la préservation de notre environnement. Conscient des risques éventuels de la poussée industrielle, les autorités publiques ont mis en place une politique de préservation de l'environnement. Cette dernière identifie plusieurs priorités, parmi lesquelles la gestion des déchets plastiques.

Au Cameroun, le plastique fait partie du quotidien des ménages, des entreprises, et des administrations publiques. Et si son usage est fréquent, quel est le sort qui lui est réservé après son utilisation ? Dès lors qu'il reste une matière dure dont la destruction exige des méthodes spécifiques, il se pose une question de la gestion des déchets des objets solides issus du plastique.

La prolifération des déchets plastiques reste d'actualité et l'importance de leur collecte et de leur traitement n'est plus à prouver. En effet, les déchets plastiques bien que nuisibles font partie intégrante du milieu vital de l'homme car issus de l'acte de consommer qui est un acte fondamental dans la vie.

Selon la communauté urbaine de Yaoundé, la production journalière de déchets dans la ville est estimée à 15 000 tonnes et les déchets plastiques y sont représentés à 15,37% soit 255,55 tonnes<sup>15</sup>. La production industrielle en déchets plastiques est estimée à 15 250 tonnes par an, il faut signaler que près de 250 millions de bouteilles en plastiques (PET) sont mises en circulation sur le marché camerounais chaque année<sup>16</sup>. La gestion actuelle des déchets produits fait l'objet d'une loi-cadre promulguée en août 1996 intitulée loi n°96/12 relative à la gestion de l'environnement<sup>17</sup>. Cette loi précise et répartit les responsabilités entre le pouvoir central et les collectivités territoriales.

---

<sup>15</sup> Etude réalisée pour le compte de l'ADEME par RDC-Environnement Bernard De Caemel, Frédéric Michel et Caroline Scapari.

<sup>16</sup> **Source :** Environnement magazine N° 035 Janvier 2013.

<sup>17</sup> Article 9 (d) met en relief le Principe de responsabilité selon lequel toute personne qui, par son action, crée des conditions de nature à porter atteinte à la santé de l'homme et à l'environnement, est tenue d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination dans des conditions propres à éviter lesdits effets.

Dans le cadre de l'application de cette loi, l'administration centrale a mis en place un dispositif du ramassage et de la destruction des ordures en signant des conventions avec les entreprises privées telles que HYSACAM, pour assurer la gestion et le traitement par enfouissement des déchets des ménagers solides et les entreprises BOCAM, BOCOM, et CAMEROON ALERT SYSTEM pour assurer la gestion des ordures industrielles et hospitalières. Malgré les mesures mises en place par la société de traitement des déchets plastiques, force est de constater que cette collecte s'avère insuffisante au regard de la demande à satisfaire et des moyens déployés par l'entreprise.

De plus, il faut noter que l'enfouissement est actuellement l'unique mode de traitement de ces déchets au Cameroun. Suite aux conséquences de l'enfouissement des déchets plastiques non biodégradables sur l'environnement, le moyen le plus efficace de faire face à ce problème est de promouvoir un système de traitement par la revalorisation de ces déchets. Cette revalorisation devrait permettre de rendre dégradables les nouveaux produits issus des déchets plastiques.

Par ailleurs, il convient de noter que suite au forum mondial « World Economic » 2017 qui a vu le Cameroun considéré comme la locomotive dans la zone CEMAC, se placer au 116<sup>ième</sup> rang sur 144 pays dans le classement **The Global Competitivities Report**. Les pouvoirs publics ont procédé à la révision du climat des affaires avec l'adoption des mesures telles que :

- Les sources d'efficience : enseignement supérieur et formation, efficience des marchés des produits et du travail, etc. ;
- Les facteurs d'innovation et de sophistication : sophistication des entreprises, innovation. Les principaux freins à la pratique des affaires au Cameroun sont selon cette revue par ordre d'importance : La corruption, l'accès aux crédits pour 20% des interviewés, la réglementation fiscale, le taux d'imposition et l'inefficience de l'Administration.

## **2. Cadre réglementaire et institutionnel régissant l'entrepreneuriat vert au Cameroun**

### **2.1 Cadre réglementaire**

Le MINDUH impose à toutes les entreprises du secteur, le paiement d'une taxe environnementale, ceci en fonction de la quantité des matières produites ou de la quantité des matières importées. Face aux contraintes socio-environnementales, que représentent les plastiques au Cameroun, le pays a réglementé dès avril 2012, la fabrication, l'importation et la commercialisation des emballages non biodégradables (plastiques) à travers l'application de l'arrêté conjoint n°004 MINEPEDD /MINCOMMERCE du 24 octobre 2014 portant réglementation de la fabrication, de l'importation et de la commercialisation des emballages non biodégradables<sup>18</sup>.

Selon cet arrêté, la fabrication, l'importation et la commercialisation ou la distribution des emballages non biodégradables sont soumises à l'obtention d'un permis environnemental préalable en vue d'assurer la traçabilité de leur récupération, recyclage et ou destruction de façon écologiquement rationnelle. Ledit arrêté envisage également de promouvoir l'utilisation des emballages biodégradables (sac en tissu, carton, bambou de chine et fibre de plastique) en encourageant le remplacement de tous les plastiques souples ; d'instituer une redevance aux entreprises productrices et importatrices d'emballages plastiques et de promouvoir une culture de plantes traditionnellement utilisées comme emballage ainsi que les activités artisanales de fabrication des matériels. Il est aussi question de revaloriser de 40% les déchets produits via la récupération, le recyclage et la réutilisation, ainsi que l'incinération du reste des 30%.

Sur le plan institutionnel, le Cameroun s'est doté d'un cadre permettant de prendre en charge la politique environnementale et la gestion des déchets biodégradables. Ainsi, il a été créé un ministère de l'environnement pour piloter la politique. Le ministère de l'habitat a vu son portefeuille s'élargir par la prise en charge de l'organisation et de la gestion des déchets. En plus des ministères pilotes, des agences ont été créées pour s'occuper du pilotage opérationnel des questions environnementales.

---

<sup>18</sup> Voir arrêté en annexe.

Au-delà de l'architecture institutionnelle, le Cameroun s'inscrit dans la charte sous régionale de la gestion de la biodiversité et du développement durable. Pour soutenir la valorisation des déchets plastiques, le ministère de l'environnement, de la protection de la nature et du développement durable par le biais de son ministre a tenu le 11 août 2016, à Yaoundé, une concertation intersectorielle sur la création d'une bourse des déchets au Cameroun, afin de mettre sur pied une plate-forme physique et électronique pour la collecte, la vente, l'achat et la transformation des déchets plastiques solides. Il était aussi question de créer un service de mise en ligne mettant l'offre et la demande des déchets susceptibles d'être valorisés. Cette bourse des déchets permettra également de relever le niveau de collecte des déchets solides dans la ville et de générer des emplois pour les jeunes.

Dans la ville de Yaoundé, seulement 30% des 1800 tonnes des déchets journaliers sont collectés. C'est donc une niche d'emplois pour de nombreux jeunes qui est ouverte à travers la collecte, la réutilisation, ou le recyclage de ces déchets<sup>19</sup>. Plusieurs communes du Cameroun ont déjà dans ce sens, formé des dizaines de jeunes à la transformation des emballages plastiques en pavés.

Suite au forum, l'administration centrale a procédé à l'allègement des procédures d'investissement dans le secteur de la plasturgie. Ces allègements portent sur :

- l'obtention du titre de patente ;
- l'inscription au RCCM ;
- la procédure de création d'une entreprise de plasturgie ;
- l'obtention d'une carte de contribuable ;
- l'immatriculation au fichier des employeurs ;
- la déclaration d'ouverture.

## **2.2 Cadre démographique**

En 2014, la population du pays était estimée à environ 20 549 221 d'habitants. Selon le dernier recensement<sup>20</sup>, le Cameroun compte toujours un peu plus de femmes (50,6%) que d'hommes (49,4%). La moitié de la population à moins de 17,7 ans et le poids

---

<sup>19</sup> Mediaterrre.org-Source : <http://www.mediaterrre.org/afrique-centrale/actu,20160830115622.html> page consultée le 25 février 2017 à 23H59.

<sup>20</sup> Voir tableau des données sur la répartition géographique de la population du Cameroun.

démographique des moins de 15 ans se situe à 43,6%. Les personnes âgées de plus de 60 ans ne représentent que 5,5% de la population totale. Malgré une démographie urbaine en constante croissance, une majorité (de 55% à 65% selon les estimations) de la population demeure en zone rurale.

L'emploi est caractérisé par un taux de chômage avoisinant environ 13%. Ce niveau de chômage est masqué cependant par un sous-emploi dont le taux est de 75,8%. Cette situation s'est développée de manière concomitante à un accroissement important du secteur informel qui emploie environ 90% de la population active occupée. Il s'agit des emplois essentiellement précaires. Cela est estimé environ à huit millions de personnes dont moins de deux cent mille sont employées dans le secteur public, environ huit cent mille dans le secteur privé formel et le reste dans le secteur informel y compris le monde rural. Les femmes sont plus touchées par le sous-emploi (84%) que les hommes (68%). La tranche d'âge la plus concernée par le chômage est de 17 à 40 ans avec des pics entre 25 et 30 ans. La moitié des actifs est formée sur le tas. Cela est caractérisé par une absence accrue de qualification professionnelle, une faible expansion de l'emploi public et privé, malgré les recrutements massifs initiés depuis trois ans. Les recrutements sont considérés par les entreprises comme un coût supplémentaire. Pourtant l'emploi est un indicateur de croissance et un moyen de redistribution.

**Tableau 1: Données sur la répartition géographique de la population du Cameroun**

| Région              | Chef-lieu   | Population | Superficie | Densité de la population |
|---------------------|-------------|------------|------------|--------------------------|
| <b>Adamaoua</b>     | N'Gaoundéré | 884 289    | 63 701     | 13,9                     |
| <b>Centre</b>       | Yaoundé     | 3 098 044  | 68 953     | 44,9                     |
| <b>Est</b>          | Bertoua     | 771 755    | 109 002    | 7,1                      |
| <b>Extrême-nord</b> | Maroua      | 3 111 792  | 34 263     | 90,8                     |
| <b>Littoral</b>     | Douala      | 2 510 283  | 20 248     | 124,0                    |
| <b>Nord</b>         | Garoua      | 1 697 859  | 66 000     | 25,5                     |
| <b>Nord-Ouest</b>   | Bamenda     | 1 728 053  | 17 300     | 99,9                     |
| <b>Ouest</b>        | Bafoussam   | 1 728 953  | 13 892     | 123,8                    |
| <b>Sud</b>          | Ebolowa     | 634 855    | 47 191     | 13,4                     |
| <b>Sud-ouest</b>    | Buea        | 1 318 079  | 26 410     | 51,8                     |

**Source : recensement de la population 2015**

### **2.3 Cadre climatique**

Le Cameroun est un pays très étendu en latitude riverain du bassin du Congo au sud, il atteint au nord les rives sahéliennes du lac Tchad. Bordé par l'océan atlantique, le pays est dominé par l'un des massifs montagneux les plus hauts d'Afrique. L'ensemble constitue une très grande variété de domaines biogéographiques, si bien qu'on a pu parler d'une Afrique en miniature. Cette comparaison peut être poursuivie dans le domaine démographique : alors que l'Ouest et le Nord se rattachent aux hautes densités des pays du Golfe de Guinée, le Sud et l'Est connaissent les plus faibles densités de l'Afrique centrale.

Le relief du Cameroun peut être schématiquement divisé en quatre grands ensembles organisés autour de la dorsale camerounaise, l'ensemble de hauts sommets disposés en lignes, et le courant d'est en ouest, qui culminent au Mont Cameroun, au bout de l'océan atlantique :

- Les basses terres du Nord sont globalement divisées en deux par les retombées des Monts Mandara. Les plaines inondables des Yayrès et la plaine du Diamaré rejoignent les plaines du Tchad, tandis que plus au sud, la cuvette de la Bénoué s'encaisse entre des plateaux et des massifs granitiques ou volcaniques.
- Les dorsales proprement dites sont organisées du nord au sud :
  - les monts Mandara, au nord, culminent au Cameroun à 1442 m ; les reliefs à fortes pentes constitués d'inselbergs et de culots de lave ;
  - le plateau de l'Adamaoua est un vaste bloc de socle soulevé et ponctué de petits volcans. Organisé en gradins de 900 à 1500 mètres d'altitude, il domine la cuvette de la Bénoué de façon abrupte (« falaise » de Ngaoundéré).

## **II. Secteur de la plasturgie au Cameroun : l'analyse de l'attractivité et de la situation concurrentielle**

### **1 Analyse de l'attractivité**

Dans cette partie, il sera question de présenter les caractéristiques détenues par les granulés et qui lui donnent une certaine supériorité par rapport aux autres produits.

### **1.1 Situation actuelle du marché des granulés au Cameroun**

L'étude de la situation actuelle du marché s'est faite sur la base des échanges et des entretiens avec les entreprises de granulation basées au Cameroun à partir des échanges via des mails et des appels. Le marché des granulés au Cameroun est un marché non exploité par les entreprises locales du fait du coût élevé et du manque d'expertise. Néanmoins la demande semble importante au vu du nombre important d'entreprises exerçant dans le secteur (OK PLAST CAM ; ICRAFON ; IMPEXCAM etc....).

### **1.2 Pouvoir de négociation des fournisseurs de déchets plastiques**

L'analyse du pouvoir de négociation des clients s'est effectuée sur la base des échanges avec des spécialistes du domaine (l'entreprise RED-PLASTIQUE). De ces échanges, il en est ressorti que : le marché de déchets plastiques est un marché non formalisé. Il n'existe pas un marché à proprement parlé où se ravitailler en déchets plastiques. Toutefois, il est régulier et occupe beaucoup de personnes. Dans la chaîne, on rencontre notamment des enfants en rupture sociale qui trouvent là une opportunité pour se faire quelques pièces d'argent, des femmes et des hommes avec des sacs dans les mains. Néanmoins, on assiste à la mise sur pieds d'un système de collecte initié par certains particuliers qui collectent eux-mêmes les déchets plastiques en sillonnant les rues des villes, en mettant sur pieds un réseau de collecte, ou alors auprès des entreprises utilisant les matières plastiques.

### **1.3 Pouvoir de négociation des clients des granulés de plastiques**

L'état actuel d'approvisionnement en granulé par les entreprises de plasturgie se fait au niveau international. Il n'y a pas d'entreprises de granulés au Cameroun.

## **2 Analyse des produits de substitution**

L'épuisement des ressources pétrolières (le charbon, le pétrole et le gaz naturel), la lutte contre l'augmentation des gaz à effet de serre provoquant le réchauffement climatique et la préservation de l'environnement incitent à la recherche de nouveaux moyens pour remplacer la matière plastique. Le plastique peut aujourd'hui être obtenu à partir de la matière plastique végétale. Elle apparaît comme un concurrent direct au recyclage car ce sont

des matières plastiques d'origine végétale (matières biosourcées<sup>21</sup> ou encore renouvelables, fabriquées en partie ou en totalité à partir de la matière végétale telle que le blé, le maïs, la pomme de terre ou encore la canne à sucre ou des féculés, l'huile végétale.)

Ces produits représentent un avantage car issus des matières premières qui se renouvellent chaque année au rythme des récoltes contrairement aux ressources pétrolières qui diminuent au fur et à mesure de leur exploitation. Leur mise en œuvre est plus difficile que celle de la matière plastique pétrolière du fait de la faible résistance thermique qui oblige à travailler dans des conditions opératoires très contrôlées. Son coût est 20 à 30% plus cher que les plastiques d'origine pétrochimique.

Le pouvoir de substitution est inexistant vue l'importance du plastique dans les habitudes de consommation. Nous sommes certains de l'existence des déchets plastiques, toutefois pour s'assurer de la pérennité en matière plastique si les déchets venaient à disparaître nous aurons recours à la matière plastique végétale.

### **III. Analyse de la demande et synthèse de l'étude**

L'équilibre partiel du marché dépend généralement de la dualité entre l'offre et la demande. Ces deux paramètres fondamentaux sont généralement pris en considération dès le lancement de l'étude du projet, parce qu'ils contribuent à donner une idée plus objective et plus réaliste sur le marché et sur les acteurs qui y sont présents.

#### **1 Analyse de la demande**

Le recours au granulé est une solution bénéfique pour les entreprises car elles bénéficient d'un gain de temps au niveau de leur chaîne de production, un gain en termes de coûts de stockage car il s'agit pour l'entreprise de stocker de la matière première et non du produit brut ; une réduction importante des risques pour l'environnement et la santé des employés ; une diminution de la main d'œuvre et des coûts de production.

Les entreprises qui ont recours aux granules utilisent pour produire différents types d'objet à savoir : des sacs à magasinage ; des couvercles pour produits non alimentaires ; des

---

<sup>21</sup> Sélectionner les ressources dont on a besoin en fonction de leur origine biologique

meubles de jardin ; des vêtements ; des jouets ; des boîtes à fleurs ; du mobilier urbain ; des clôtures ; des tuyaux de drainage, d'irrigation, d'égouts domestiques, etc.

Le tableau ci-dessous montre le pourcentage des entreprises intéressées par les granulés, et celles qui ne sont pas intéressées ; il est obtenu à l'aide d'un questionnaire envoyé auprès de différentes entreprises de granulation.

**Tableau 2: Sondage sur les granulés**

| Entreprises de plasturgie   | Nombres d'entreprises | Pourcentage |
|-----------------------------|-----------------------|-------------|
| Entreprises intéressées     | 34                    | 75          |
| Entreprises non intéressées | 11                    | 25          |

**Source : nous même**

Il ressort que 75% des entreprises de plasturgie sont intéressées par les granulés de plastiques et 25% ne sont pas intéressées. Les entreprises de plasturgie sont favorables à l'idée d'avoir à leur disposition des matières premières de première qualité vue la réduction des coûts de production qu'elle entraîne et son impact sur l'environnement.

## **2 Synthèse de l'étude de l'analyse et facteurs clé de succès**

A l'état actuel de l'approvisionnement en granulé par les entreprises de fabrication des produits plastiques, il convient d'indiquer outre l'usage direct des déchets plastiques que les granulés utilisés sont aussi importés par les entreprises. Ce qui montre que cette importation peut être substituée en une fabrication locale si aucun acteur n'investit directement dans la fabrication du granulé. Il en ressort que le secteur reste attractif du fait de l'absence de concurrent direct mais également du fait de l'importance de la demande du granulé dans la fabrication des produits plastiques.

**Tableau 3: Analyse diagnostique**

|   |   |
|---|---|
| <b>Force du promoteur</b><br>-implantation locale<br>-Equipement dynamique<br>-communication<br>-Animation des équipes  | <b>Faiblesse du secteur</b><br>-peu d'expérience<br>- la non maitrise du secteur<br>-absence de financement |
| <b>Opportunités du secteur</b><br>-marché de taille importante<br>-marché vierge<br>-procédures administratives légères | <b>Contraintes du secteur</b><br>-marché peu connu<br>-difficulté d'obtention du matériel                   |

**Source : Nous-même**

CESAG - BIBLIOTHEQUE

## **CHAPITRE 2 : MONTAGE TECHNIQUE ORGANISATIONNELLE ET STRATÉGIQUE D'ECO-GRANULE**

Ce chapitre sera divisé en trois parties. En grand un nous présenterons la promotrice et le montage technique d'Eco-granulé, en grand deux nous parlerons des orientations stratégiques et marketing que nous avons défini pour notre entreprise et enfin l'organisation et le plan des ressources humaines seront présentés en grand trois.

### **I. Présentation de la promotrice et Montage technique du projet**

Dans cette partie il sera question de présenter la promotrice d'Eco-granulé, le statut juridique que nous avons décidé d'adopter, faire un montage technique, la présentation du processus de production, la détermination des ressources matérielles, des immobilisations nécessaires au fonctionnement et enfin présenter l'impact sanitaire.

#### **1 Présentation de la promotrice**

La promotrice principale est mademoiselle Nicaise SOTANKOUE MOCHE, de nationalité camerounaise et résidente au Sénégal depuis 03(trois) ans, titulaire d'un master en comptabilité et finance à l'université catholique d'Afrique de l'ouest (UCAO) et actuellement étudiante en master en Banque et Finance au Centre Africain d'Etudes Supérieures en Gestion (CESAG).

L'idée d'un projet de création d'une usine de recyclage et de transformation des déchets plastiques en granulé est venue de mon souci de chercher des alternatives concrètes à l'épineux problème des déchets plastiques au Cameroun au vu des conséquences sociales et sanitaires provoquées chaque année.

L'objectif principal ici est de créer une usine de recyclage et de transformation des déchets plastiques spécialisée dans la fabrication des granulés rigides et souples destinés aux entreprises publiques comme privées. Cependant notre société reposera sur deux activités :

- une activité de service : en participant au nettoyage de la ville de Yaoundé par la collecte, le traitement et la transformation des déchets plastiques ;

- une activité de vente de granulés : il s'agit ici de vendre les plastiques transformées qui ont une valeur ajoutée (les granulés).

La promotrice ne dispose pas d'expérience dans ce domaine mais est capable de relever le défi qu'elle s'est donnée grâce à des connaissances acquises dans le domaine managérial, de la communication, aussi dans les marchés et surtout avec l'aide de personnes expérimentées pour nous guider.

## **2 Statut juridique**

Le Cameroun est un pays membre de l'Organisation pour l'harmonisation en Afrique du Droit des Affaires (OHADA) qui regroupe dix-sept pays de l'Afrique subsaharienne. L'OHADA a pour principal objectif d'harmoniser le droit économique dans les Etats membres d'une part et d'autre part de remédier à l'insécurité juridique et judiciaire. Le statut juridique que choisit l'entreprise détermine très largement la vie de celle-ci et des associés.

Ayant analysé les avantages et les inconvénients des différentes formes juridiques répertoriées dans l'acte uniforme OHADA sur les sociétés commerciales et le groupement d'intérêt économique, la forme juridique d'Eco-granulé est une société de capitaux de type Société Anonyme car elle présente les avantages suivants :

- une forme crédible auprès des tiers et partenaires ;
- jouit d'une grande capacité de mobilisation de fonds ;
- le risque n'est limité qu'aux apports.

## **3. Montage technique**

Dans cette section, il sera question de procéder à l'étude technique du projet à travers le choix de la zone d'implantation, la définition de la capacité de production, les disponibilités de la matière première, le processus de transformation et enfin la détermination des ressources matérielles.

### **3.1 Choix de la zone d'implantation de l'unité de transformation et de recyclage**

Que l'on soit chef d'entreprise à plein temps ou à temps partiel, la problématique de l'immobilier est une question qui se pose car cela relève d'un choix stratégique dans la

mesure où il déterminera les conditions de pérennisation de l'entreprise. Ainsi, notre entreprise de recyclage sera implantée au Cameroun plus précisément dans la ville de Yaoundé. En effet, ville aux "sept collines" Yaoundé est la métropole nationale située dans la région centre et est peuplée de 2,8 millions d'habitants en 2015. Elle fait partie des villes les plus peuplées d'Afrique Centrale.

Les déchets plastiques sont sources de nombreux désagréments dans nos villes, notamment dans la ville de Yaoundé. Le phénomène est d'autant plus complexe que Yaoundé connaît une croissance démographique et spatiale vertigineuse à cause du phénomène d'immigration. Yaoundé est considérée comme le carrefour de ravitaillement des autres régions, car son économie repose essentiellement sur le commerce et particulièrement sur le secteur informel, ce qui constitue pour nous une zone idéale pour notre implantation. Il faut donc offrir à cette semence le meilleur terrain d'accueil possible en levant les obstacles traditionnels tels que :

- la complexité et la rigidité des procédures administratives;
- l'inaptitude technologique.

### **3.2 Définition de la capacité de production**

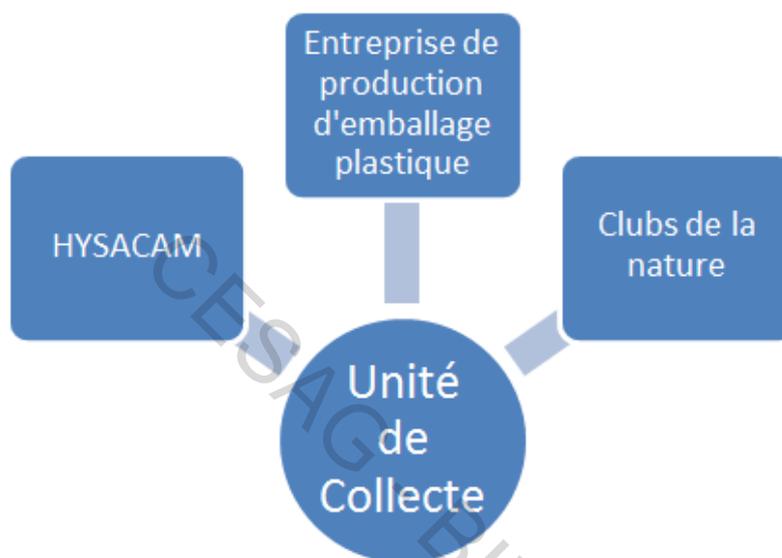
Eco-granulé sera implantée sur 2 ha de surface et aura une capacité de traitement maximale de 69 000 tonnes par an. La production moyenne sur les cinq (5) premières années est estimée à 66 800 tonnes avec 4500 tonnes pour la première année, soit 6,5% de la capacité totale de production, à la deuxième année on produira 10 200 tonnes soit 14,76% de notre capacité. Les deux années suivantes, la société produira environ 40 000 tonnes soit 57% de sa capacité totale. C'est à partir de la quatrième année que l'on pourra profiter pleinement de la capacité de production de notre entreprise.

### **3.3 Système d'approvisionnement**

La disponibilité des déchets plastiques en elle-même ne constitue pas un véritable problème sur le marché camerounais. En effet, la production des déchets au Cameroun est estimée à 6 millions de tonnes par jour et la production des déchets plastiques constitue 10% de ses déchets par jour. Nous avons décidé de mettre sur pied plusieurs stratégies : initier un partenariat avec la société HYSACAM en vue de l'exploitation de ces décharges plastiques;

acheter des déchets plastiques auprès des entreprises de production des emballages ; initier un partenariat avec les clubs nature et vie de Yaoundé en vue de la collecte des déchets plastiques au sein des établissements scolaires et universitaires.

**Figure 1: Circuit d'approvisionnement des déchets plastiques**



**Source nous-même**

#### **4 Processus de transformation**

Les granulés de plastique sont des matériaux qui contiennent aux moins un produit thermoplastique. Notre processus de production se fera par la régénération encore appelée extrusion ou granulation, qui est un processus de valorisation du plastique permettant de produire des granulés haut de gamme. Notre processus de granulation se fera en deux étapes.

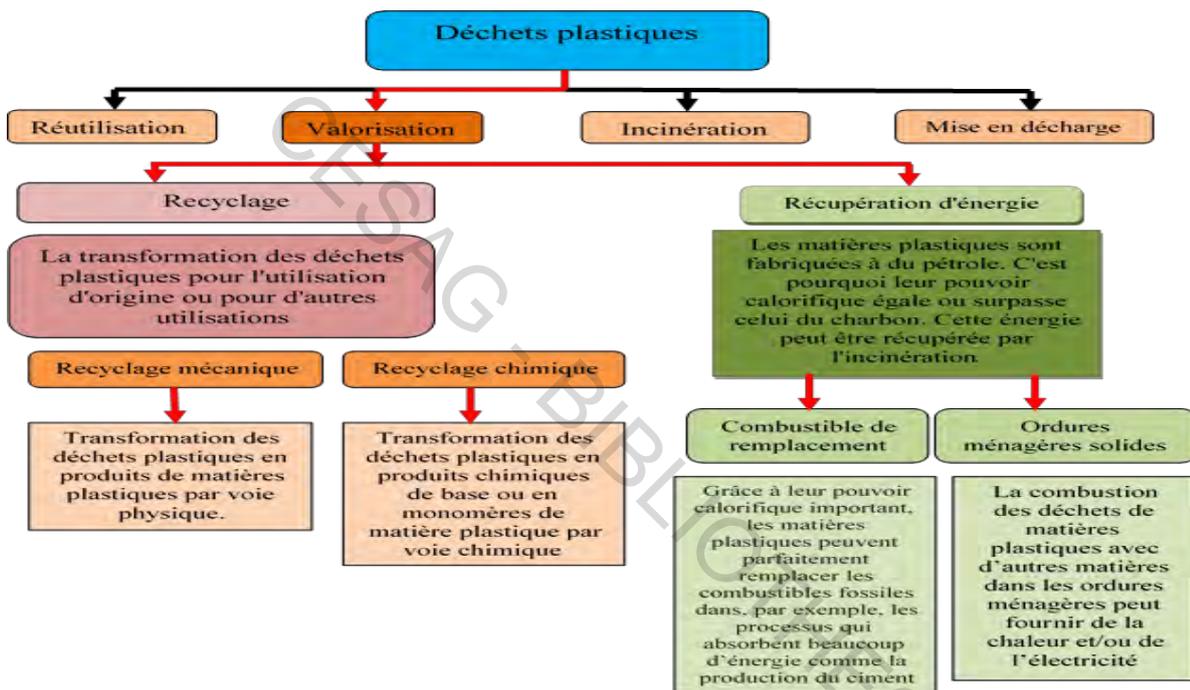
##### **4.1 Le recyclage**

Avant de présenter le processus de recyclage, nous présenterons d'abord les différents procédés de recyclage. Trois types de recyclage s'offrent aux déchets plastiques :

- **la valorisation énergétique:** ici les déchets plastiques peuvent être incinérés, sous réserve de la mise en œuvre d'équipements spécifiques à la récupération d'énergie et au traitement des fumées ;

- **la valorisation chimique:** spécialement utilisée pour les PET, elle consiste à retourner aux constituants chimiques ou de base, de manière à produire un matériau dont les propriétés sont très proches du matériau d'origine ;
- **le recyclage mécanique:** permet la réutilisation réversible de la matière plastique issue des déchets. La matière est broyée puis refondue pour la fabrication d'un produit fini qui sera commercialisé.

Figure 2: Schéma du mécanisme de recyclage



Source nous-même

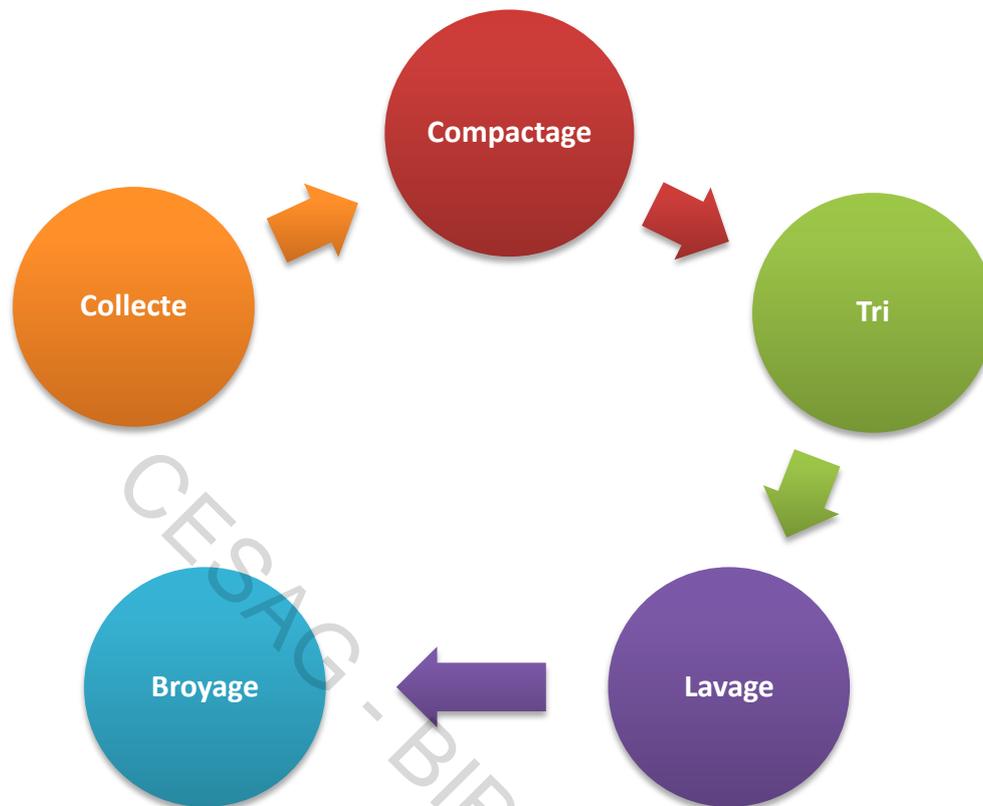
Au vu de ce tableau, la société Eco-granulé effectuera un recyclage de type mécanique car il a plus d'avantages et correspond à l'activité de l'entreprise. La mise en place de notre procédé consistera à :

❖ **la collecte :** elle se fera suivant trois approches :

- la collecte dans la rue, qui consiste à envoyer des agents sillonner les rues, les dépôts d'ordures, des drains et des points de stagnation d'eau de Yaoundé à la recherche des déchets plastiques à collecter ;
- la collecte par camions : qui consiste pour les collecteurs à se rendre au niveau des entreprises pour récupérer les déchets plastiques ;

- la collecte à l'aide du mécanisme des poubelles vertes qui seront installées dans les quartiers reculés de la ville de Yaoundé ;
- ❖ **le compactage** (emballages, bouteilles plastiques, canettes, boîtes de conserves) une fois les déchets collectés, ils seront compactés dans le souci de gagner de la place.
- ❖ **le tri**: permet de séparer, nettoyer et préparer les matières destinées à être revalorisées. En fonction de leur nature, les déchets triés seront directement traités dans la section chargée de les réceptionner, ou alors acheminé dans un centre de traitement spécial. Cette étape se fera manuellement. Le triage manuel sera utilisé pour un grand nombre de matières, cette étape devra permettre après vérification de leur conformité d'effectuer un premier tri des déchets, et de faciliter leur futur traitement automatique. De ce fait, les divers produits en polypropylène(PP), en polystyrène (PS) ou en polyéthylène (PE) collectés post-consommation seront placés sur des tapis et démantelés par des agents qui retirent les polluants les plus grossiers (vis, rivets des bacs poubelles) et effectue une première séparation chromatique des matières. Après le tri la matière est acheminée vers le centre de lavage
  - **Le lavage**: La matière triée passe ensuite dans un bac de lavage rempli d'eau froide sans additifs pour plus de pureté. Cette étape permet non seulement d'avoir la matière propre, mais aussi de retirer le reste d'impureté indésirable (scotch, poussière) ou les polluants solides (sables, cailloux). Après leur immersion, la matière première est transportée vers une centrifugeuse horizontale, où la friction du produit avec lui-même permet d'éliminer les impuretés, ou plus précisément de les expurger à travers une grille à trous. A ce niveau, il restera la structure du plastique qui sera expédiée vers une nouvelle centrifugeuse verticale cette fois-ci dont le frottement par couteaux évacue les derniers résidus. Les produits sont alors essorés, puis séchés par compression, et donc fins prêts pour être déchiquetés, de nouveau broyés et mis en bailles.
    - **le broyage** : une fois les déchets plastiques triés et lavés ils seront broyés, ceci dans le bus de les rendre plus petits afin de permettre un transport plus aisé; le broyage s'effectuera en fonction des matières plastiques. Une fois toutes les étapes achevées, alors vient l'étape de transformation proprement dite.

**Figure 3: Etape de recyclage**



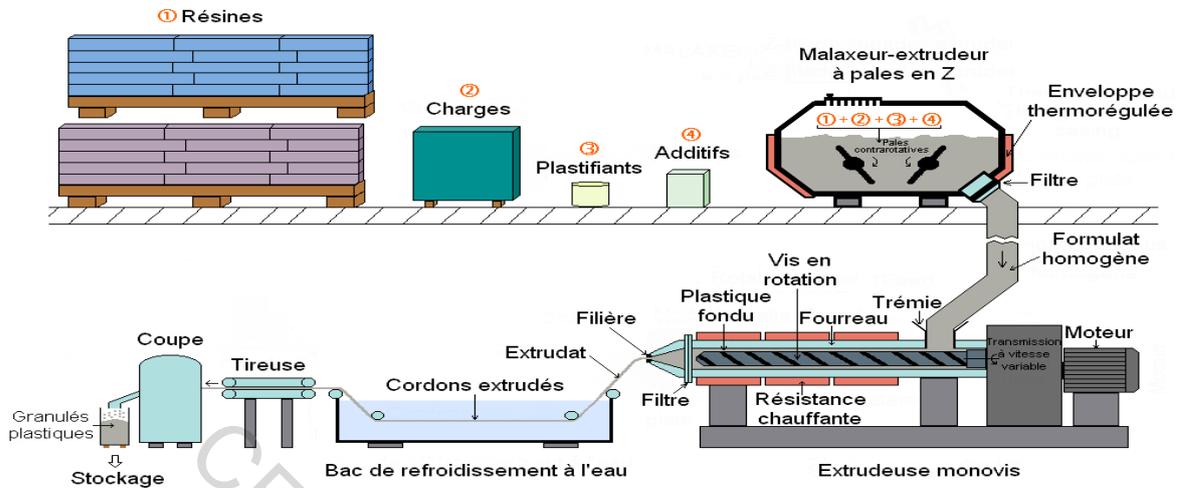
**Source : nous-même**

#### **4.2 Transformation**

Le processus de granulation se présentera suivant des transformations totalement différentes de la première, il s'agira à ce niveau de produire directement notre matière première suivant le processus décrit :

- la synthèse de la résine, le plus souvent par polymérisation (ajout de substances telles que des charges, des plastifiants et additifs en proportions définies) ;
- le compoundage : mise en forme du formulât (se présentant par exemple sous forme de boudins assortis de malaxeur) par extrusion au travers d'une filière à trous circulaires, puis coupe des cordons refroidis et séchage pour fabriquer des granulés de 1 à 5 millimètres de diamètre.

Figure 4 : Schéma de processus de granulation:



Source : nous-même

#### 4.3 Présentation de la matière

Une fois la matière sortie de l'usine l'on obtiendra les produits ci-dessous qui se seront stockés en sac de 25 kilogrammes pour être écoulés sur le marché.

Figure 4 : image des granulés de plastiques



Source : nous-même

## **5. Détermination des ressources matérielles**

Les ressources matérielles concernent l'ensemble de tout ce dont nous aurons besoin pour mener à bien notre activité, il s'agira en effet du terrain pour l'installation de notre société, les moyens de locomotion pour effectuer la collecte, les équipements de protection individuelle pour les différents intervenants, les machines les moyens de communication, les mobiliers et fournitures de bureau ( voir le détail en annexe 1 chapitre 3 ) De ce fait, nous prévoyons une durée de 8 mois à partir de la date de signature du contrat de permis d'industrialisation pour la réception complète de l'usine.

## **6 Détermination des immobilisations incorporelles**

Les immobilisations dont nous aurons besoin seront essentiellement les brevets, les marques, le logo, les droits de concession, le logiciel de gestion commerciale CIEL. (Voir le détail en annexe 2 chapitre 3)

## **7 Impacts sanitaires**

Comme toute usine industrielle, l'impact sur l'environnement est un facteur que nous ne devons pas négliger à cause de son impact sur la santé. De ce fait, nous comptons instaurer des mesures de sécurité. Chaque employé devra se munir de gants, de masques, de bottes, et de casque pour sa sécurité et éviter d'être exposé aux produits toxiques.

# **II. Orientations stratégiques et marketing du projet**

## **1. Orientations stratégiques du projet**

Pour se développer et se pérenniser durablement sur le marché, Eco-granulé se dote d'un cadre stratégique définissant les orientations qui fondent son modèle économique.

### **1.1 Vision, mission et valeurs d'Eco-granulé**

- **Vision**

Etre leaders dans l'approvisionnement des granulés de plastique.

- **Mission**

La mission d'Eco-granulé sera articulée autour de deux points :

- mettre à la disposition de sa clientèle des granulés de qualités ;
- contribuer au développement du tissu industriel.

- **Valeurs**

Les valeurs prônées au sein d'Eco-granulé sont :

- La loyauté : est le ciment qui lie toutes les pierres nécessaires à la construction de l'entreprise et qui contribue à l'unité et à la souveraineté de l'entreprise.
- Intégrité : l'intégrité est ce qui donnera le sens à nos valeurs, et préservera la structure face aux défis.
- Travail : par le travail nous relevons les défis quels qu'ils soient.
- Responsabilité : s'agissant d'une activité touchant les aspects aussi sensibles que l'alimentation et par conséquent la santé, la responsabilité est la valeur qui donne du sens à la compréhension des enjeux du projet.

## **1.2 Objectifs stratégiques d'Eco-granulé**

Eco-granulé poursuit trois objectifs stratégiques fondamentaux à savoir :

- assurer la rentabilité des investissements entrepris en réalisant un taux de rentabilité de près de 50 % sur les 5 années du projet ;
- assurer la croissance de l'entreprise en étant le leader de l'approvisionnement en granulé aux entreprises de plasturgie ;
- contribuer à la préservation de l'environnement en débarrassant le Cameroun des déchets plastiques non biodégradables.

## **1.3 Stratégies de développement et de lutte concurrentielle d'Eco-granulé**

Eco-granulé opte pour assurer sa croissance sur la stratégie de diversification dans le long terme. Mais sur les cinq années du projet, Eco-granulé se veut spécialiste de production

des granulés plastiques et compte s'imposer sur le marché camerounais et dans la Zone CEMAC. Dans les 10 ans suivants le projet, Eco-granulé souhaite, outre le granulé, investir dans toute la chaîne de fabrication des produits plastiques de la matière première jusqu'aux produits finis plastiques.

Sur le plan concurrentiel, bien que le granulé ne soit pas fabriqué localement, Eco-granulé se prépare à faire face aux nouveaux entrants sur le marché de granulés au Cameroun en investissant dans la maîtrise et le contrôle de la chaîne d'approvisionnement des déchets plastiques pour dominer le marché par la baisse des coûts d'approvisionnement et le prix des produits plastiques.

## **2. Stratégie marketing**

La réussite d'une entreprise repose sur la mise en place d'une bonne stratégie marketing afin d'apprécier la demande réelle du marché et d'offrir des produits voulus et répondant aux besoins de la clientèle. Dans le cadre de ce projet, notre stratégie marketing précisera la cible clientèle de notre granulé ainsi que le positionnement retenu pour être perçu comme apporteurs de solution innovante et responsable.

### **2.1 Objectifs marketing**

Sur le plan commercial, le projet poursuit trois objectifs fondamentaux à savoir :

- réaliser un chiffre d'affaires de 15 % dès la première année avec un taux de croissance moyen de 48 % sur les autres années ;
- assurer la notoriété de l'entreprise Eco-granulé sur les 5 ans ;
- couvrir 50 % de la demande en matières premières plastiques au Cameroun sur les 5 années.

### **2.2 Clientèle cibles d'Eco-granulé**

Les produits d'Eco-granulé seront destinés essentiellement aux entreprises industrielles et de grands travaux utilisant les produits plastiques en particulier aux entreprises brassicoles, aux entreprises de fabrication des pavés, aux entreprises de construction des ponts et des routes, et aux entreprises de fabrication des produits plastiques.

### 2.3 Positionnement

Soucieux de contribuer à la lutte contre les problèmes environnementaux dont souffre le Cameroun, les produits plastiques d'Eco-granulé se veulent des produits verts et l'entreprise se positionne comme **une entreprise constructrice de l'économie verte** pour ainsi changer l'image des entreprises polluantes en Afrique.

## 3 Marketing mix

Notre marketing mix sera articulé autour de la description du produit, du prix, ainsi que sur les actions de distribution et de communication.

### 3.1 Produit

Le produit étant une réponse au besoin des consommateurs, il doit répondre aux besoins de ceux-ci. C'est la raison pour laquelle nos granulés seront des produits solides, légers par leur forme. Nous avons décidé de labelliser notre produit et de lui donner une marque : "Eco-granulé" qui signifie granulé écologique qui est un produit respectant les normes environnementales ; cela permet de marquer la différence. Nos produits seront reconnaissables auprès des consommateurs à travers notre logo.

**Figure 5:Logo de notre entreprise:**



**Source nous-même**

### **3.2 Prix**

Vu le fait que nous sommes les seuls à produire les granulés de plastique, nous avons décidé de proposer nos produits à 712,25 frs le kilogramme, et la durée de la créance client sera de 30 jours.

### **3.3 Distribution**

Notre marché concerne pour un début tout le Cameroun cependant notre implantation sera progressive. Nous nous concentrerons en priorité sur la ville de Yaoundé et ses environs ensuite viendront progressivement les villes de Douala etc. Nous aurons dans les autres régions du Cameroun des dépôts que nous serons chargés d'approvisionner nous-mêmes et avec le temps, si possible, une nouvelle implantation dans une autre région. Notre distribution sera longue, elle ira du grossiste au distributeur.

### **3.4 Communication**

La mise en place d'une politique commerciale sera un facteur déterminant, car il s'agira à ce niveau de faire connaître notre produit au travers des radios et chaînes de télévision. Notre stratégie sera proactive, au sein de notre entreprise, nous irons vers le client. Nous utiliserons du digital marketing: nous aurons un site internet où nous pourrons faire connaître nos produits, de communiquer avec nos clients et de rester en contact avec eux. De ce fait, ils pourront passer des commandes en ligne.

Nous participerons aussi aux foires internationales et aux salons dédiés aux entreprises. La participation à ces événements nous permettra de faire mieux connaître nos produits, d'avoir un nouveau portefeuille de clients afin de partager nos expériences avec des professionnels du domaine.

## **III. Organisation et plan des ressources humaines**

### **1 Structuration du capital**

Selon l'article 387 de l'acte uniforme relatif au droit des sociétés commerciales et du groupement d'intérêt économique, le capital minimum exigé pour une SA est de 10 000 000

frs CFA. Le capital d'Eco-granulé sera réparti comme suit (le montant du capital sera déterminé au chapitre suivant)

- **Promotrice : 62,5%**
- **Groupe d'actionnaires : 37,5%**

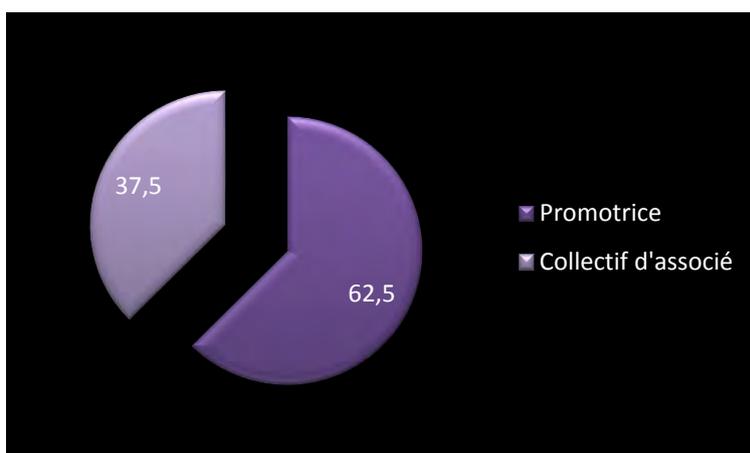
❖ La réglementation concernant l'entreprise

Comme toute entreprise qui se doit d'être sérieuse, nous avons décidé d'instaurer certaines règles pour les associés. Nous avons entre autres :

- L'instauration de la clause de lock-up stipulant que les fondateurs n'auront pas le droit de vendre leurs actions avant une certaine durée (15 ans) ;
- la clause de non-concurrence: les salariés et les dirigeants n'auront pas le droit d'exercer des fonctions équivalentes chez un concurrent ou à leur propre compte après rupture du contrat de travail avant un certain délai.

Par ailleurs, il pourra être prévu que certaines décisions importantes (modification des statuts, embauche de collaborateurs-clés, modification de la stratégie de l'entreprise, acquisition, ou cession) ne puissent être prises qu'à une majorité qualifiée conférant un droit de veto aux investisseurs.

**Figure 6 : Concernant la répartition du capital chez Eco-granulé**



**Source : nous-même**

## **2 Organe de management**

Ici il sera question de présenter l'ensemble des dispositifs que la société Eco-granulé utilise pour répartir, organiser, contrôler et gérer ses activités en son sein. De ce fait, au sein de notre entreprise on trouvera :

### **2.1 Direction Générale (DG)**

Sous l'autorité du conseil d'administration, la direction générale applique les grandes orientations stratégiques de l'entreprise. Elle aura pour mission d'établir un plan opérationnel intégrant les buts et objectifs qui favorisent l'accomplissement des orientations stratégiques de l'entreprise, de veiller à ce que le fonctionnement d'Eco-granulé soit à la hauteur des attentes de ses clients, superviser les opérations courantes d'Eco-granulé afin d'en assurer l'efficacité et l'efficacité et enfin gérer les moyens techniques, humains, financiers, logistiques.

### **2.2 Secrétariat de direction (SD)**

Il joue le rôle fondamental dans la bonne marche de l'entreprise. Gr ce à ses compétences techniques, il pourra organiser et encadrer le travail administratif dont il est en charge, rédiger les comptes rendus des réunions.

### **2.3 Contrôle de Gestion (CG)**

Il a pour rôle d'analyser la santé financière de l'entreprise, d'améliorer sa rentabilité, de contrôler la gestion globale de l'entreprise, de proposer des solutions budgétaires afin d'analyser les écarts entre les prévisions et les réalisations.

### **2.4 Direction Financière (DF)**

Elle a pour principale mission de superviser la gestion financière d'Eco-granulé. Elle sera chargée notamment d'optimiser la gestion des sources de financement, les utiliser dans l'optique de rentabiliser et de maîtriser des risques. Elle doit également assurer les relations avec les apporteurs de capitaux.

## 2.5 Direction Recyclage (DR)

La direction de recyclage définit le planning de collecte, du tri, du traitement des déchets plastiques tout en respectant les normes internationales et environnementales. La direction de recyclage sera divisée en sous-sections :

### ❖ La section de la collecte des déchets (SC)

La collecte des déchets plastiques est l'activité régulière de notre entreprise, elle sera chargée des opérations consistant à regrouper tous types de déchets plastiques depuis leur source de production, puis à les transporter jusqu'aux centres de traitement.

#### • la section tri (ST)

Sous la direction du responsable de tri, cette section joue un rôle primordial dans le fonctionnement de l'entreprise. En effet si les déchets sont mal triés cela fait perdre un gain de temps à l'entreprise. Son rôle principal est de séparer les déchets en fonction de leur nature, de leur taille (PP, PET, PVC, PS, POM, PA, PEHD, PEBD et d'autres) tout en extrayant les polluants les plus grossiers tels que : les bouchons sur les bouteilles, du caoutchouc, les vis et les rivets des bacs poubelles, ce qui permet plus tard de faciliter leur prochain traitement.

#### • La section lavage (SL)

Sous la direction d'un responsable lavage, cette section a pour fonction de laver les déchets triés afin d'enlever toutes les impuretés (sable, terre, etc...). Une fois lavés, les déchets seront ensuite essorés puis séchés.

#### • La section broyage (SB)

Sous la direction du responsable de broyage, cette section sera chargée de réduire des morceaux de matériaux solides d'une taille donnée à une taille plus petite. Le principe est la fragmentation des morceaux par l'action mécanique de pièces plus résistantes.

- **La section compactage (SC)**

Cette section aura pour rôle de compresser les plastiques broyés afin de permettre plus facilement leur transformation en granulés.

- **La section stockage(SS)**

Une fois transformée en granulés, la section de stockage servira à stocker la marchandise le temps de sa livraison.

## **2.6 Direction des Ressources Humaines (DRH)**

Elle aura pour principale mission la définition de la politique des ressources humaines au sein d'Eco-granulé, de veiller au respect du code déontologique de l'entreprise. Le directeur des ressources humaines sera en charge du recrutement du personnel, de sa formation, de prévoir et d'anticiper les besoins et de s'occuper de la gestion de la paie des employés.

## **2.7 Direction Technique et du Système d'Information(DIS)**

Sous l'autorité du directeur technique et informatique, elle sera chargée du respect et du bon fonctionnement des équipements. De même, elle sera en charge de l'organisation et de la protection des systèmes informatiques, de veiller au respect du matériel et de s'assurer de la bonne marche des machines. La direction technique et du système d'information sera divisée en deux sections :

- une section technique chargée de l'entretien et du fonctionnement de la machine ;
- une section informatique chargée de la protection du système informatique.

## **2.8 Direction Marketing et Commerciale (DMC)**

La direction marketing et commerciale est sous la responsabilité du directeur marketing et de la communication. Elle aura trois sections à savoir :

- une section d'achats ;
- une section marketing ;
- une section relations publiques.

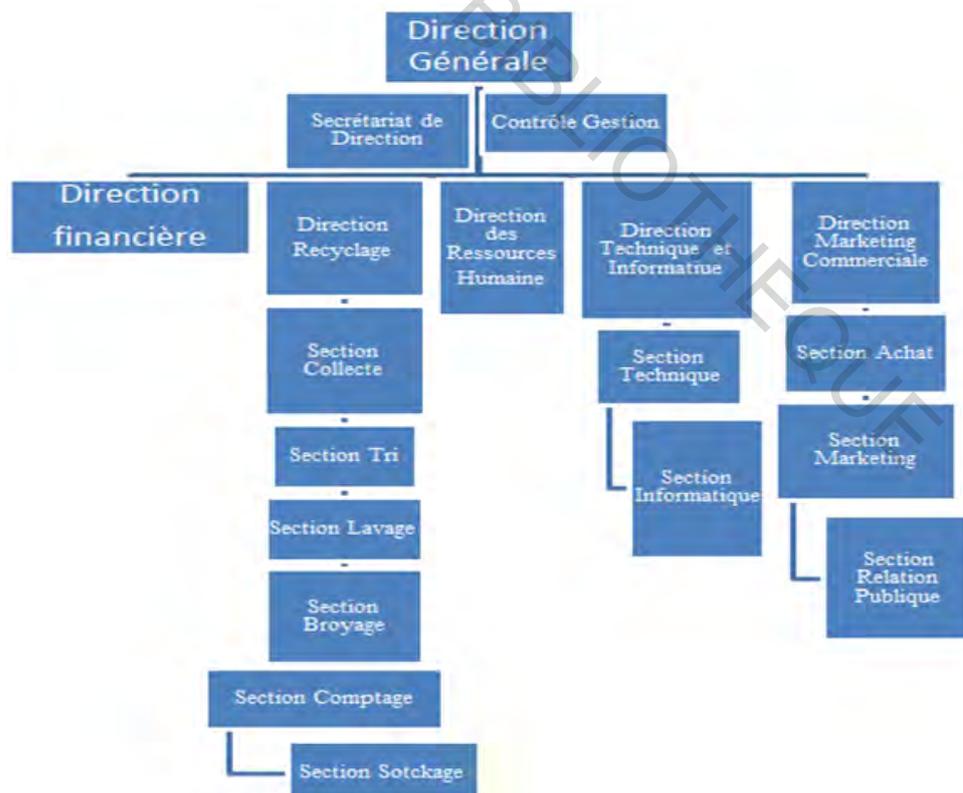
La direction marketing et commerciale aura pour mission d'élaborer et de mettre sur pieds des politiques commerciales concernant Eco-granulé dans le souci :

- d'augmenter le chiffre d'affaires de l'entreprise ;
- de rechercher de nouveaux clients et de nouveaux marchés ;
- de définir le stratégique marketing et de communication d'Eco-granulé ;
- de gérer les approvisionnements.

### 3 Organisation d'Eco-granulé

Il sera question d'instaurer une structure permettant aux employés d'Eco-granulé de travailler ensemble efficacement et en harmonie en vue de la réalisation des objectifs fixés. L'organigramme de la société Eco-granulé se présente comme suit :

**Figure 7: Organigramme**



**Source: nous-même**

Au sein de la société Eco-granulé chaque dirigeant sera responsable uniquement de diriger les salariés qui lui sont subordonnés, et, inversement, chaque employé est tenu de

rendre des comptes à son unique supérieur hiérarchique. De ce fait, chaque service a son propre chef, dont la responsabilité et l'autorité sont limitées aux employés qui font partie de la même division. De ce fait, il y aura plus de simplicité et de clarté au niveau des rapports hiérarchiques, ce qui entraînera une certaine discipline grâce au principe de l'unité de la gestion des employés. C'est dans le même ordre d'idée que la production sera beaucoup plus optimisée.

#### **4 Plan des RH**

Le plan des ressources humaines permet d'accroître la productivité de l'organisation et d'en assurer la progression continue. Nous adopterons une politique de gestion prévisionnelle des effectifs et des compétences.

Notre plan des ressources humaines sera établi sur cinq (05) ans. Nous prévoyons pour les cinq premières années de commencer avec un effectif de quatre-vingt-cinq (85) employés répartis comme suit:

- Direction Générale : 3 employés ;
- Service Financier : 4 employés ;
- Service des Ressources Humaines : 3 employés ;
- Service de Recyclage : 59 employés ;
- Service Marketing et Commercial: 6 employés ;
- Service Technique et des Systèmes d'Information : 10 employés.

##### **4.1 Politique de rémunération retenue par l'entreprise**

La fixation du salaire sera fonction non seulement du niveau d'étude, du nombre d'années d'expérience et du département auquel l'on appartient, mais aussi du savoir-faire des employés.

##### **4.2 Politique de motivation du personnel**

La motivation est ce qui incite un employé ou un groupe d'employés, ayant des besoins et des aspirations distinctes, à travailler en vue d'atteindre les buts de l'organisation avec plus de satisfaction. La motivation des salariés est un facteur déterminant de

l'augmentation de la production. La politique de motivation de la "maison " se fera sur deux axes:

- politique financière: il s'agira du salaire de l'employé.
- politique non financière: il s'agira ici d'instaurer un sentiment d'appartenance, à renforcer les liens entre les salariés pour créer un esprit d'équipe. de ce fait, les employés auront la possibilité de bénéficier à des promotions gratifiantes et l'accès à de nouveaux postes.

A côté de cela, nous offrirons la possibilité pour nos salariés d'avoir des parts dans le capital de l'entreprise.

En résumé, Eco-granulé sera une SA. Située dans la ville de Yaoundé au Cameroun, elle sera spécialisée dans la transformation et le recyclage des déchets plastiques en granulés qu'elle commercialisera localement pour un début et à l'international dans l'avenir.

## CHAPITRE 3 : COÛT ET MONTAGE FINANCIER DU PROJET

Ce chapitre est également divisé en trois grandes parties. Le grand un présentera le coût du projet et ses modalités de financement ; en grand deux nous présenterons les projections financières et notre compte d'exploitation prévisionnel et enfin dans le grand trois nous présenterons une évaluation de la rentabilité financière et les risques associés au projet.

### I. Coût du projet et modalités de financement

Durant l'élaboration de notre projet, il a été détecté des besoins en investissements relevant essentiellement des éléments tels que : les investissements en infrastructures, en immobiliers, en mobiliers de bureau, en matériels.

#### 1 Coût du projet

Toutes nos machines et matériels sont nécessaires pour le démarrage de la société dès son immatriculation. De ce fait, ils seront acquis la première année. Notre investissement initial sera basé beaucoup plus sur le montant de la valeur des biens acquis (équipements, machines, véhicules, actifs incorporels) nécessaires à la réalisation du projet. Nos investissements seront classés par nature et en fonction du besoin.

##### 1.1 Frais d'établissements

Le plan comptable OHADA, issu de l'acte uniforme portant organisation et harmonisation des comptabilités des entreprises, définit les frais d'établissement comme : « des dépenses engagées à la constitution de l'entreprise (honoraires, droits d'enregistrement, frais de formalités légales, etc.) pour une durée supérieure à une année, période nécessaire à la mise en place du réseau d'approvisionnement en déchets plastiques. Dans le cas de l'entreprise Eco-granulé, les frais d'établissement s'élèveront à **11 808 400 francs CFA** et sont décrits en annexe 2 au tableau 4 sur les actifs immobilisés.

##### 1.2 Investissements

Pour la mise en œuvre effective de notre compagnie, et le démarrage complet de l'unité de transformation, toutes nos machines seront mises en place au début de la première

année d'activité. Nous avons évalué nos investissements totaux à **752 012 500 francs CFA** et le détail est décrit en annexe 2 tableau 5.

### 1.3 Besoin en fonds de roulement prévisionnel

Le **besoin en fonds de roulement (BFR)** représente le montant qu'une entreprise doit financer afin de couvrir le besoin résultant des **décalages des flux de trésorerie** correspondant aux décaissements (dépenses) et aux encaissements (recettes) liés à son activité. Pour exercer notre activité nous avons besoin d'acheter des matières brutes, les stocker, puis les transformer pour ensuite stocker des produits finis avant de les vendre. De ce fait, notre BFR en début d'activité comprendra des charges fixes (achats des matières, les stocks, les salaires, et les frais généraux) pour une durée de 6 mois. Au démarrage de l'activité nous aurons besoin de couvrir un certain nombre de charges, de ce fait nous estimons un besoin prévisionnel comme le montre le tableau ci-dessous.

**Tableau 4: BFR prévisionnel**

| Eléments                    | Montants           |
|-----------------------------|--------------------|
| <b>achats des matières</b>  | 437 500 000        |
| <b>stocks des matières</b>  | 78 062 500         |
| <b>charges de personnel</b> | 335 866 067        |
| <b>frais généraux</b>       | 83 207 195         |
| <b>BFR prévisionnel</b>     | <b>934 635 762</b> |

**Source : nous-même**

Le BFR est de **934 635 762 FRANC CFA**. Après une analyse des actifs immobilisés d'un montant de **11 808 400 francs CFA**, les investissements totaux d'une valeur de **752 012 500 francs CFA**, et un BFR de **934 635 762 francs CFA** nous pouvons estimer notre **coût de projet à 1 698 456 662 francs CFA**.

## 2 Modalités de financement d'éco-granulé

Dans cette partie, il sera question pour nous de décrire les moyens que nous utiliserons pour financer notre structure. Le coût total de la création d'Eco-granulé est de **1 698 456 662 francs CFA**. Nous aurons recours à un financement mixte : comprenant les fonds propres, l'emprunt bancaire et le financement participatif

### 2.1 Fonds propres

Les fonds propres constituent la ressource stable de financement d'Eco-granulé, ils correspondent aux sommes versées par les associés ou actionnaires. Les actionnaires peuvent faire des apports en nature, en numéraire, ou en industrie. Le capital d'Eco-granulé est de **800 000 000 millions frs CFA** soit **80 000 actions de 10000 frs CFA** chacune. Il est constitué comme suit :

- apport d'un terrain de 2 hectares dans le périphérique de Yaoundé valorisé à **500 000 000 millions frs CFA** (le mètre carré estimé à **25 000 frs CFA**) ;
- d'un apport en numéraire d'un groupe d'actionnaires d'une valeur de **300 000 000 frs CFA**.

### 2.2 Emprunt bancaire

Lors de l'étude de la rentabilité du projet, nous avons estimé un emprunt bancaire à **424 614 165 Frs CFA** au taux annuel de **10%**. Cet emprunt sera payé durant 5 ans et servira à financer une partie des charges nécessaires au démarrage de notre projet. (Tableau du calcul de l'emprunt en annexe2).

### 2.3 Financement participatif

Encore appelé Crowdfunding ou alors socio financement, c'est une méthode de transactions financières qui fait appel à un nombre de personnes afin de financer un projet. Le socio financement comprend plusieurs typologies, seuls deux types de socio financement nous intéressent au sein d'Eco-granulé à savoir :

- la production communautaire : il s'agit d'un intéressement financier sous forme de redevance sur les futures recettes. Ce financement se fera avec nos parents à hauteur de **236 921 248 francs CFA** ;
- le financement participatif avec échange de royalties : il s'agit d'un mode de financement en vue d'une contrepartie financière sans dilution du capital d'une valeur de **236 921 248 frs CFA**.

## II. Projections financières et compte d'exploitation prévisionnel

Dans cette partie, il sera question pour nous de faire des estimations de vente, d'approvisionnement, des charges du personnel, des amortissements et des frais généraux

### 1. Projections financières

Les projections financières concernent toutes les estimations des grandes masses des produits et charges relatifs à notre projet. Elles permettront de concevoir le compte de résultat prévisionnel devant servir à apprécier la rentabilité du projet.

#### 1.1 Estimation des ventes

Le tableau ci-dessous nous retrace les prévisions des ventes durant cinq années. Nous avons prévu de vendre durant la première année **4 500 000 kg** de granulés plastiques répartis comme suit : (Voir détail en annexe les ventes mensuelles)

**Tableau 5: Estimation des ventes**

| Plan de vente             | Année 1       | Année 2       | Année 3       | Année 4      | Année 5        | Total          |
|---------------------------|---------------|---------------|---------------|--------------|----------------|----------------|
| <b>Quantités vendues</b>  | 4 500 000     | 10 200 000    | 12 100 000    | 14 800 000   | 25 200 000     | 66 800 000     |
| <b>Prix de vente</b>      | 712.25        | 712.25        | 712.25        | 712.25       | 712.25         | 712.25         |
| <b>Chiffre d'affaires</b> | 3 205 125 000 | 7 264 950 000 | 8 618 225 000 | 1054 300 000 | 17 948 700 000 | 47 578 300 000 |

**Source : Données prévisionnelles**

#### 1.2 Estimation de la production de granulés

Pour les cinq années avenir nous avons estimé notre production de granulé comme suit :

**Tableau 6: Estimation de la production**

| Plan de production    | Année 1     | Année 2    | Année 3    | Année 4     | Année 5    | Total       |
|-----------------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|-------------|
| Quantité produites    | 500 000     | 300 000    | 200 000    | 400 000     | 200 000    | 16 000 000  |
| Unité de valorisation | 312.25      | 312.25     | 312.25     | 312.25      | 312.25     | 312.25      |
| Coût de production    | 156 125 000 | 93 675 000 | 64 250 000 | 124 900 000 | 62 400 000 | 499 600 000 |

Source : Données prévisionnelles

### 1.3 Estimation des approvisionnements des déchets et de consommables

Au démarrage de notre entreprise, nous avons décidé de commencer par un approvisionnement de **5 000 000 kg** de déchets plastiques durant la première année. Les déchets plastiques étant vendus sur le marché à différents coûts, nous nous approvisionnerons au coût de **175 frs** (détail en annexe).

**Tableau 7: Estimation des approvisionnements**

| Plan d'approvisionnements               | Année 1     | Année 2       | Année 3        | Année 4       | Année 5       | Total          |
|---|-------------|---------------|----------------|---------------|---------------|----------------|
| Quantité de matières premières achetées | 5 000 000   | 10 000 000    | 12 000 000     | 15 000 000    | 25 000 000    | 67 000 000     |
| Coût unitaire d'achat                   | 175         | 175           | 175            | 175           | 175           | 175            |
| Coût d'achat total                      | 875 000 000 | 1 750 000 000 | 21 000 000 000 | 2 625 000 000 | 4 375 000 000 | 11 725 000 000 |

Source : données prévisionnelles

### 1.4 Estimation des charges du personnel

Cette partie sera pour nous un moyen de constituer l'ensemble des rémunérations, des salaires et des charges sociales et fiscales liées à ces rémunérations. L'analyse des charges du personnel sera très importante pour nous en raison de leur montant très élevé et nous les assimilerons à de véritables frais fixes à court terme. La fixation du salaire sera fonction non seulement du niveau d'étude, du nombre d'années d'expérience et du département auquel l'on appartient, mais aussi du savoir-faire des employés.

• Salaires mensuels des Agents

**Tableau 8: Salaire des agents**

| POST E  | Fonction                                | 1ere Année        | 2emeAnnée         | 3eme Année        | 4eme Année         | 5eme Année        |
|---|---|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| <b>Direction Générale</b>                     | <b>Directeur Général</b>                | 1 125 990         | 1 125 990         | 1 475 225         | 1 475 225          | 1 640 900         |
|   | <b>Assistante de Direction</b>          | 359 225           | 359 225           | 360 000           | 4 320 000          | 360 000           |
|   | <b>Contrôleur de Gestion</b>            | 898 759           | 898 759           | 1 001 005         | 12 012 060         | 1 001 005         |
| <b>Direction Administrative et Financière</b> | <b>Directeur Administratifs</b>         | 955 798           | 955 798           | 975 250           | 11 703 000         | 975 250           |
|   | <b>Comptable</b>                        | 359 799           | 359 799           | 361 245           | 4 334 940          | 361 245           |
|   | <b>Trésorier</b>                        | 359 799           | 359 799           | 361 245           | 4 334 940          | 361 245           |
|   | <b>Intendance</b>                       | 275 750           | 275 750           | 287 500           | 3 450 000          | 287 500           |
| <b>Direction des Ressources Humaines</b>      | <b>Directeur des Ressources Humaine</b> | 9 500 275         | 9 500 275         | 1 000 750         | 12 009 000         | 1 000 750         |
|   | <b>Service Paie</b>                     | 455 275           | 5 463 300         | 460 790           | 5 529 480          | 460 790           |
|   | <b>Service Recrutement et Formation</b> | 455 275           | 455 275           | 460 790           | 5 529 480          | 460 790           |
| <b>Direction de Recyclage</b>                 | <b>Directeurs Recyclage</b>             | 9 425 750         | 9 425 750         | 1 000 745         | 12 008 940         | 1 000 745         |
|   | <b>Service Lavage</b>                   | 500 000           | 500 000           | 550 000           | 6 600 000          | 550 000           |
|   | <b>Service Broyage</b>                  | 350 000           | 4 200 000         | 385 000           | 4 620 000          | 385 000           |
|   | <b>Service Tri</b>                      | 750 000           | 750 000           | 825 000           | 9 900 000          | 825 000           |
|   | <b>Service Collecte</b>                 | 1 000 000         | 1 000 000         | 1 100 000         | 13 200 000         | 1 100 000         |
|   | <b>Service Comptage</b>                 | 300 000           | 300 000           | 330 000           | 3 960 000          | 330 000           |
|   | <b>Service Technique</b>                | 1 800 000         | 1 800 000         | 1 890 000         | 22 680 000         | 1 890 000         |
| <b>Direction Technique et Informatique</b>    | <b>Service Informatique</b>             | 1 200 000         | 1 200 000         | 1 260 000         | 15 120 000         | 1 260 000         |
|   |   |                   |                   |                   |                    |                   |
| <b>Direction Marketing</b>                    | <b>Service Relation Publique</b>        | 750 450           | 750 450           | 774 900           | 9 298 800          | 774 900           |
|   | <b>Service Achat</b>                    | 591 550           | 591 550           | 620 490           | 7 445 880          | 620 490           |
|   | <b>Service Communication</b>            | 5 996 450         | 5 996 450         | 620 550           | 7 446 600          | 620 550           |
| <b>Direction Infirmerie</b>                   | <b>Médecin</b>                          | 350 000           | 350 000           | 375 250           | 4 503 000          | 375 250           |
|   | <b>Infirmière</b>                       | 230 450           | 230 450           | 245 025           | 2 940 300          | 245 025           |
|   | <b>Chauffeurs</b>                       | 614 700           | 614 700           | 100 550           | 1 206 600          | 1 005 500         |
|   | <b>TOTAL CHARGE SALARIALE</b>           | <b>38 605 295</b> | <b>47 463 320</b> | <b>16 821 310</b> | <b>185 628 245</b> | <b>17 891 935</b> |
|   | <b>Charge Salariale (15%)</b>           | <b>5 790 794</b>  | <b>7 119 498</b>  | <b>2 523 197</b>  | <b>27 844 237</b>  | <b>2 683 790</b>  |
|   | <b>Impôts (30%)</b>                     | <b>11 581 589</b> | <b>14 238 996</b> | <b>5 046 393</b>  | <b>55 688 474</b>  | <b>5 367 581</b>  |
|   | <b>TOTAL</b>                            | <b>55 977 678</b> | <b>68 821 814</b> | <b>24 390 900</b> | <b>269160 955</b>  | <b>25 943 306</b> |

Source : nous-mêmes

- Estimation annuelle

**Tableau 9: Charges annuelles**

| POSTE   | Fonctions                                | Niveaux requis       | Expérience | Effectifs | Année 1   | Année 2   | Année 3  | Année 4  | Année 5  |
|---|--|----------------------|------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| <b>Direction Générale</b>                     | <b>Directeur Général</b>                 | <b>BAC+5 au plus</b> | 10ans      | 1         | 13511880  | 13511880  | 17702700 | 17702700 | 19690800 |
|   | <b>Assistante de Direction</b>           | <b>BAC+3 au plus</b> | 2ans       | 1         | 4310700   | 4310700   | 4320000  | 4320000  | 4320000  |
|   | <b>Contrôleur de Gestion</b>             | <b>BAC+5 au plus</b> | 5ans       | 1         | 10785108  | 10785108  | 12012060 | 12012060 | 12012060 |
| <b>Direction Administrative et Financière</b> | <b>Directeur Administratifs</b>          | <b>BAC+5 au plus</b> | 7ans       | 1         | 11469576  | 11469576  | 11703000 | 11703000 | 11703000 |
|   | <b>Comptable</b>                         | <b>BAC+5</b>         | 2ans       | 1         | 4317588   | 4317588   | 4334940  | 4334940  | 4334940  |
|   | <b>Trésorier</b>                         | <b>BAC+5</b>         | 3ans       | 1         | 4317588   | 4317588   | 4334940  | 4334940  | 4334940  |
|   | <b>Intendance</b>                        | <b>BAC+2</b>         | –          | 1         | 3309000   | 3309000   | 3450000  | 3450000  | 3450000  |
| <b>Direction des Ressources Humaines</b>      | <b>Directeur des Ressources Humaines</b> | <b>BAC+5 au plus</b> | 5ans       | 1         | 114003300 | 114003300 | 12009000 | 12009000 | 12009000 |
|   | <b>Service Paie</b>                      | <b>BAC+4</b>         | 1ans       | 1         | 5463300   | 5463300   | 5529480  | 5529480  | 5529480  |
|   | <b>Service Recrutement et Formation</b>  | <b>BAC+4</b>         | 2ans       | 1         | 5463300   | 5463300   | 5529480  | 5529480  | 5529480  |
| <b>Direction de Recyclage</b>                 | <b>Directeurs Recyclage</b>              | <b>BAC+5</b>         | 1ans       | 1         | 113109000 | 113109000 | 12008940 | 12008940 | 12008940 |
|   | <b>Service Lavage</b>                    | –                    | –          | 10        | 6000000   | 6000000   | 6600000  | 6600000  | 6600000  |
|   | <b>Service Broyage</b>                   | –                    | –          | 7         | 4200000   | 4200000   | 4620000  | 4620000  | 4620000  |
|   | <b>Service Tri</b>                       | –                    | –          | 15        | 9000000   | 9000000   | 9900000  | 9900000  | 9900000  |
|   | <b>Service Collecte</b>                  | –                    | –          | 20        | 12000000  | 12000000  | 13200000 | 13200000 | 13200000 |
|   | <b>Service Comptage</b>                  | –                    | –          | 6         | 3600000   | 3600000   | 3960000  | 3960000  | 3960000  |
|   | <b>Service Technique</b>                 | <b>BAC+3</b>         | 9mois      | 6         | 21600000  | 21600000  | 22680000 | 22680000 | 22680000 |
| <b>Direction technique et Informatique</b>    | <b>Service Informatique</b>              | <b>BAC+3</b>         | 9mois      | 4         | 14400000  | 14400000  | 15120000 | 15120000 | 15120000 |
| <b>Direction Marketing</b>                    | <b>Service Relation publique</b>         | <b>BAC+4</b>         | –          | 2         | 9005400   | 9005400   | 9298800  | 9298800  | 9298800  |
|   | <b>Service Achat</b>                     | <b>BAC+2 au plus</b> | 1ans       | 2         | 7098600   | 7098600   | 7445880  | 7445880  | 7445880  |
|   | <b>Service Communication</b>             | <b>BAC+3</b>         | 1ans       | 2         | 71957400  | 71957400  | 7446600  | 7446600  | 7446600  |

|                                  |                               |                       |              |          |                  |                  |                  |                  |                  |
|----------------------------------|-------------------------------|-----------------------|--------------|----------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>Direction<br/>Infirmierie</b> | <b>Médecin</b>                | <b>BAC+5 Au moins</b> | <b>1 ans</b> | <b>1</b> | <b>4200000</b>   | <b>4200000</b>   | <b>4503000</b>   | <b>4503000</b>   | <b>4503000</b>   |
|                                  | <b>Infirmière</b>             | <b>BAC+5</b>          | <b>-</b>     | <b>1</b> | <b>2765400</b>   | <b>2765400</b>   | <b>2940300</b>   | <b>2940300</b>   | <b>2940300</b>   |
|                                  | <b>Chauffeurs</b>             | <b>Permis</b>         | <b>-</b>     | <b>6</b> | <b>7376400</b>   | <b>7376400</b>   | <b>1206600</b>   | <b>1206600</b>   | <b>1206600</b>   |
|                                  | <b>TOTAL CHARGE SALARIALE</b> |                       |              |          |                  | <b>463263540</b> | <b>463263540</b> | <b>201855720</b> | <b>201855720</b> |
| <b>charge salariale (15%)</b>    |                               |                       |              |          | <b>69489531</b>  | <b>69489531</b>  | <b>30278358</b>  | <b>30278358</b>  | <b>30576573</b>  |
| <b>impôts (30%)</b>              |                               |                       |              |          | <b>138979062</b> | <b>138979062</b> | <b>60556716</b>  | <b>60556716</b>  | <b>61153146</b>  |
| <b>TOTAL</b>                     |                               |                       |              |          | <b>671732133</b> | <b>671732133</b> | <b>292690794</b> | <b>292690794</b> | <b>295573539</b> |

CESAG - BIBLIOTHEQUE

### 1.5 Estimation des amortissements des dettes financières

| Dettes financières | Montant     | Taux d'intérêt | Durée de l'emprunt | Année 1     | Année 2     | Année 3     | Année 4     | Année 5   |
|--------------------|-------------|----------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|
| <b>Emprunts</b>    | 424 614 165 | 10%            | 5                  | 424 614 165 | 339 691 332 | 254 768 499 | 169 845 666 | 84922 833 |

Source : nous-même

### 1.6 Estimation des autres charges

Ils sont constitués de divers frais qui sont relatifs aux activités administratives.

- **Estimation annuelle**

| Éléments                                  | 1ere Année | 2eme Année | 3ème Année | 4ème année | 5ème Année | TOTAL       |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| <b>Eau</b>                                | 400 000    | 400 000    | 400 000    | 400 000    | 400 000    | 2 000 000   |
| <b>Electricité</b>                        | 1 500 000  | 1 500 000  | 1500000    | 1500000    | 1500000    | 34 500 000  |
| <b>fournitures de bureau</b>              | 3 000 000  | 3 210 000  | 2 400 000  | 1 500 000  | 600 000    | 10 710 000  |
| <b>Carburant et lubrifiants</b>           | 60 000 000 | 60 000 000 | 58 700 000 | 61 000 000 | 50 000 000 | 289 700 000 |
| <b>loyers et charges locative</b>         | 4 200 000  | 4200000    | 4200000    | 4200000    | 4200000    | 21 000 000  |
| <b>primes d'assurance des véhicules</b>   | 14 311 070 | 14 311 070 | 14 311 069 | 14 311 070 | 14 311 069 | 71 555 349  |
| <b>Entretien des véhicules</b>            | 800 000    | 800 000    | 750 000    | 750 000    | 750 000    | 3 850 000   |
| <b>entretien des machines</b>             | 500 000    | 500 000    | 500 000    | 500 000    | 500 000    | 2 500 000   |
| <b>Frais d'entretien et de nettoyage</b>  | 600 000    | 600 000    | 600 000    | 600 000    | 600 000    | 3 000 000   |
| <b>frais de gardiennage</b>               | 3 600 000  | 3 600 000  | 3 600 000  | 3 600 000  | 3 600 000  | 18 000 000  |
| <b>Documentation, revues spécialisées</b> | 500 000    | 78 0 000   | 780 000    | 780 000    | 780 000    | 3 620 000   |
| <b>frais expert-comptable</b>             | 3 600 000  | 360 000    | 360 000    | 360 000    | 360 000    | 5 040 000   |
| <b>honoraires commissaire aux comptes</b> | 3 600 000  | 3 600 000  | 3 600 000  | 3 600 000  | 3 600 000  | 18 000 000  |
| <b>Assurances du personnel</b>            | 15 000 000 | 15 000 000 | 15 000 000 | 15000 000  | 15 000 000 | 75 000 000  |

|   |             |             |             |             |             |             |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>frais de télécommunication</b>             | 400 000     | 400 000     | 400 000     | 400000      | 400000      | 2 000 000   |
| <b>service bancaire</b>                       | 15 000 000  | 15 000 000  | 15 000 000  | 15000000    | 15000000    | 15 000 000  |
| <b>frais de publicité et de communication</b> | 1 000 000   | 1 000 000   | 1000 000    | 1000000     | 1000000     | 5 000 000   |
| <b>Total charges externes</b>                 | 128 011 070 | 125 261 070 | 136601070   | 124 501 070 | 126 101 070 | 580 475 349 |
| <b>Impôts et taxes 30%</b>                    | 38 403 320  | 37 578 320  | 40 980 320  | 37 350 320  | 37 830 320  | 174 142 604 |
| <b>TOTAL GENERAL</b>                          | 166 414 390 | 162 839 391 | 177 581 390 | 161 851 391 | 163931390,7 | 754 617 953 |

Source : nous-même

## 2. Compte de résultat prévisionnel

Le compte de résultat ici nous servira à apprécier la capacité bénéficiaire d'Eco-granulé et son aptitude à générer des ressources internes. Après déduction des impôts et les participations des travailleurs, force est de constater que notre bénéfice net est positif.

**Tableau 10: Compte de résultat prévisionnel**

| Éléments                          | 1ere année         | 2eme année        | 3eme année         | 4eme année         | 5eme année          |
|-----------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| ventes de produits fabriqués      | 3205125000         | 7264950000        | 8618225000         | 10541300000        | 17948700000         |
| achats de matières premières      | 875000000          | 1750000000        | 2100000000         | 2625000000         | 4375000000          |
| variation de stock                | 156125000          | 93675000          | 62450000           | 124900000          | 62450000            |
| <b>marge brut sur matières</b>    | <b>2174000000</b>  | <b>5421275000</b> | <b>6455775000</b>  | <b>7791400000</b>  | <b>13511250000</b>  |
| Produits accessoires              | 1562475000         | 198000000         | 220000000          | 155950000          | 2789125375          |
| <b>Chiffre d'affaire</b>          | <b>4767600000</b>  | <b>7462950000</b> | <b>8838225000</b>  | <b>10697250000</b> | <b>20737825375</b>  |
| service extérieure                | 123111069,8        | 120151070         | 118801070          | 121101069,8        | 110101069,8         |
| impôts et taxes                   | 0                  | 0                 | 0                  | 0                  | 0                   |
| Autres charges                    | 108811069,8        | 106061070         | 117401070          | 105301069,8        | 106901069,8         |
| <b>Valeur ajoutée</b>             | <b>3504552860</b>  | <b>5393062860</b> | <b>6439572860</b>  | <b>7720947860</b>  | <b>16083373235</b>  |
| Charge de personnel               | 463263540          | 463263540         | 201855720          | 201855720          | 203843820           |
| <b>EBE</b>                        | <b>3041289320</b>  | <b>4929799320</b> | <b>6237717140</b>  | <b>7519092140</b>  | <b>15879529415</b>  |
| reprise                           |                    |                   | 0                  | 0                  | 0                   |
| Dotation aux amortissements       | 120904700          | 96895945          | 77503131,3         | 93978717,19        | 91675860,74         |
| <b>résultat d'exploitation</b>    | <b>2920384620</b>  | <b>4832903375</b> | <b>6160214009</b>  | <b>7425113423</b>  | <b>15787853555</b>  |
| frais financier                   | 76897385,94        | 61517908,8        | 46138431,6         | 26145111,22        | 8151122,91          |
| reprise de provisions             |                    |                   | 5105408            | 8387456            | 8387456             |
| <b>Résultat financier</b>         | <b>76897385,94</b> | <b>61517908,8</b> | <b>41033023,6</b>  | <b>17757655,22</b> | <b>-236333,0899</b> |
| <b>Résultat avant prélèvement</b> | <b>2997282006</b>  | <b>4894421284</b> | <b>6201247033</b>  | <b>7442871078</b>  | <b>15787617222</b>  |
| impôts sur les résultats          | 899184601,9        | 1468326385        | 1860374110         | 2232861324         | 4736285166          |
| participation des travailleurs    | <b>138979062</b>   | <b>138979062</b>  | <b>60556716</b>    | <b>60556716</b>    | <b>61153146</b>     |
| <b>Résultat net</b>               | <b>1959118342</b>  | <b>3287115837</b> | <b>4280316207</b>  | <b>5149453039</b>  | <b>10990178909</b>  |
| Dotation aux amortissements       | <b>120904700</b>   | <b>96895945</b>   | <b>77503131,25</b> | <b>93978717,19</b> | <b>91675860,74</b>  |
| <b>CAF</b>                        | <b>2080023042</b>  | <b>3384011782</b> | <b>4357819338</b>  | <b>5243431756</b>  | <b>11081854770</b>  |

**Source : nous -même**

- notre marge brute est positive ce qui traduit la capacité de notre entreprise à faire face à ses charges fixes ;
- notre valeur ajoutée est positive et croit au fur et à mesure que l'activité se développe cela traduit la richesse brute créée par l'entreprise du fait de ses activités courantes ;
- notre compte de résultat est positif ce qui montre qu'Eco-granulé aura une bonne performance globale.

### III. Evaluation de la rentabilité et risques associés au projet

Dans cette partie, il sera question pour nous d'aborder l'étude de la rentabilité du projet, la contribution économique du projet et enfin les risques associés au projet.

## 1. Evaluation de la rentabilité

Les indicateurs ici sont considérés comme des signaux nous permettant de nous assurer que la stratégie que nous avons choisie de suivre est en cohérence avec la réussite de notre projet. On peut citer comme indicateurs de rentabilité les éléments suivants.

**Tableau 11: Flux de trésorerie**

| Éléments                             | Année1               | Année2               | Année3               | Année4               | Année5                |
|--------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| <b>Résultat net</b>                  | 1 935 013 164        | 3 267 831 694        | 4 265 853 100        | 5 143 040 658        | 10 990 417 721        |
| <b>Dotation aux amortissements</b>   | <b>120 904 700</b>   | <b>96 895 945</b>    | <b>77 503 131</b>    | <b>93 978 717</b>    | <b>91 675 861</b>     |
| <b>CAF</b>                           | <b>2 055 917 864</b> | <b>3 364 727 639</b> | <b>4 343 356 231</b> | <b>5 237 019 375</b> | <b>11 082 093 582</b> |
| <b>Cash-flow actualisé</b>           | 1 803 436 723        | 2 589 048 660        | 2 931 641 741        | 3 100 735 884        | 5 755 692 142         |
| <b>investissement initial</b>        | 1 698 456<br>661,87  |                      |                      |                      |                       |
| <b>VAN</b>                           | 14 482 098 488       |                      |                      |                      |                       |
| <b>indice de rentabilité interne</b> | 39,40%               |                      |                      |                      |                       |

### 1.1 Appréciation de la rentabilité à travers la Valeur actuelle nette

La valeur actuelle nette de ce projet est **12 385 104 066 frs CFA** : nous dirons que nos flux dégagés permettent de faire face à l'investissement initial cela en satisfaisant les exigences des investisseurs donc notre projet est rentable. Les cash-flows ont été actualisés au taux de **14%**. Cependant il convient de déterminer au préalable le taux d'actualisation qu'il faut appliquer.

### 1.2 Appréciation de la rentabilité à travers le taux de rentabilité interne

Le taux égalisant notre VAN est de **39,40%** supérieur au taux d'actualisation qui est de **14%** : le projet est rentable.

### 1.3 Appréciation de la rentabilité à travers le délai de récupération

Eco-granulé met en moyenne 3 ans 5 mois pour que ses flux nets d'exploitation actualisés couvrent le montant de l'investissement.

## 2. Contribution économique et sociale du projet

- **Sur le plan économique**

Eco-granulé se voit comme une entreprise qui participe au développement du secteur économique du Cameroun par les contributions aux dépenses publiques, le paiement des taxes et le paiement des salaires.

- **Sur le plan social**

Eco-granulé se veut une entreprise dynamique, vecteur de création d'emplois donc contribuant à la lutte contre la pauvreté ;

- **Sur le plan environnemental**

Notre entreprise contribue aussi à l'émergence d'une « économie circulaire<sup>22</sup> », où les déchets peuvent redevenir des matières premières. Enfin Eco-granulé a un impact positif sur l'environnement urbain par l'assainissement des villes.

## 3. Risques associés au projet

Le risque est par définition un danger éventuel plus ou moins prévisible qui est susceptible d'affecter l'issue d'un projet. Bien entendu le risque zéro n'existe jamais. Il est important de se prémunir de tous les dangers pouvant survenir au cours d'un projet, qu'il soit complexe ou non. Dans cette partie, nous essayerons de gérer les risques qui peuvent survenir.

### 3.1 Risque de marché

Le risque de marché est le risque de pertes sur les positions du bilan concernant l'ensemble des avoirs (actifs) et des dettes (passifs) d'une entreprise et du hors-bilan qui enregistre les sommes engagées, mais non (encore) effectivement reçues ou payées, suite aux variations des prix du marché. Ce risque se percevra au fil du temps au sein d'Eco-granulé à travers :

---

<sup>22</sup> Economie qui s'inscrit dans le cadre du développement durable et qui s'inscrit des notions d'économie verte.

- les opérations de vente des granulés à l'international, et aussi dans les pays de l'Afrique de l'Ouest (si la dévaluation du franc CFA d'Afrique Centrale est effective) qui nécessiteraient d'effectuer des convertibilités du prix du granulés ;
- de même, durant nos opérations d'achat des plastiques, nous risquons de faire face à une variation du prix du plastique sur le marché.

Pour faire face à ces éventuels risques, nous adopterons les solutions suivantes :

- négocier le prix de nos marchandises à l'avance grâce au crédit fournisseur ;
- tenir une comptabilité double.

### **3.2 Risque opérationnel**

Il s'agit du risque de pertes directes ou indirectes résultant d'une inadéquation ou d'une défaillance opérationnelle attribuable à des agents, des procédures, des systèmes internes ou des événements extérieurs (fraudes, incendies). Le risque opérationnel ici sera beaucoup plus lié à l'erreur humaine, à la fraude, ou à la déficience du système opérationnel de l'institution. Comme risques opérationnels, que nous pouvons rencontrer durant l'exploitation de nos activités, nous avons :

- Le risque de dégradation du matériel industriel ;
- Le risque climatique : une catastrophe naturelle ;
- Le risque de recruter un personnel non qualifié par rapport au poste concerné ;
- Le risque de défaillance dans le processus de granulation.

Pour remédier à cela nous comptons mettre sur pieds des séances de formation.

### **3.3 Risque de crédit**

C'est le risque de perte sur une créance ou plus généralement celui d'un client qui ne paie pas à temps sa créance. Ce risque est naturellement fonction de trois choses : le montant de la créance, la probabilité de défaut, et la proportion de cette créance qui sera recouvrée en cas de défaut.<sup>23</sup> Afin de mieux limiter ce risque, Eco-granulé doit pour toute opération donnée (vente à crédit), effectuer une prise de garanties (cautions d'une personne ou d'une

---

<sup>23</sup> Pierre VERNIMMEN, Finance d'entreprise, édition 2016, chapitre 54, page 1097

société de cautionnement, suretés réelles comme des hypothèques) en incorporant une marge dont la valeur dépend du niveau de risque pris par le client.

### **3.4 Risque politique, réglementaire et légal**

- **Risque réglementaire**

C'est le fait pour une entreprise ou pour une institution financière de ne pas respecter la réglementation qui lui est applicable et d'encourir alors des sanctions réglementaires et financières. Au Cameroun, nous risquons de rencontrer :

- le non-respect des normes d'hygiène et de traçabilité ;
- la non mention du service d'information du client.

Pour faire face à ces risques, nous comptons mettre sur pieds des mécanismes de sessions de formation sur l'hygiène, et prendre plus d'information concernant les clients.

- **Risque légal**

C'est celui lié à l'éventualité qu'une contrepartie ne puisse pas être forcée de respecter ses obligations du fait d'un contrat inadéquat, ou de restrictions légales ou organisationnelles. Pour faire face au risque légal, Eco-granulé doit se munir d'un staff, un service juridique très compétent et vigilant en matière de secteur industriel.

- **Risque politique**

C'est celui qui impacte l'environnement juridique immédiat de l'entreprise et qui peut modifier substantiellement sa situation concurrentielle et le modèle économique lui-même. Pour faire face à ce risque nous avons décidé d'ouvrir des succursales dans certains pays de la zone CEMAC.

### **3.5 Risque environnemental**

C'est celui qui a un impact sur l'environnement immédiat de l'entreprise et qui peut modifier substantiellement sa situation concurrentielle et le modèle économique lui-même.

En résumé, il était question pour nous dans ce chapitre de faire l'étude de faisabilité, d'analyser la rentabilité du projet, d'identifier les éventuels risques auxquels nous pourrions faire face et de choisir un mode de financement approprié. Il ressort que notre projet est réalisable et rentable même s'il demande beaucoup de moyens financiers. Il est aussi important de signaler son intérêt social et économique pour notre pays.

CESAG - BIBLIOTHEQUE

## CONCLUSION GENERALE

Aujourd'hui, comme la plupart des pays d'Afrique, le Cameroun a un problème de pollution dû en grande partie aux déchets plastiques et cela du fait de l'inexistence d'une réelle industrie de plasturgie. Ainsi dans le souci de participer à la création, à la conservation de valeur et à la protection de l'environnement, nous avons décidé de « **créer une usine de recyclage et de transformation des déchets plastiques au Cameroun : Eco-granulé** ». Au terme de l'étude, il en ressort que l'entreprise est à sa phase de lancement et que les perspectives sur les années suivantes sont intéressantes pour tout promoteur.

Pour la mise en place d'Eco-granulé, nous avons estimé des investissements à hauteur de **763 820 900 frs CFA** et un besoin en fonds de roulement estimé à **934 635 762 frs CFA**, ce qui nous donne un coût global du projet de **1 698 456 662 frs CFA**.

Nos projections financières laissent entrevoir que notre projet est rentable. Les indicateurs calculés à savoir la VAN (**14 842 098 488 frs CFA**), le taux de rentabilité interne (**39,40%**) et notre délai de récupération du capital investi (**3 ans 5mois**) permettent d'affirmer que notre projet est rentable. Sur le plan économique, le projet participe au développement du secteur économique du Cameroun par des contributions versées aux dépenses publiques à travers les impôts. Sur le plan social, l'entreprise contribue à lutter contre la pauvreté et le chômage par la création d'emplois. Durant la réalisation de ce projet, nous avons fait face à un certain nombre de problèmes à savoir le manque d'information concernant le secteur de plasturgie au Cameroun, et les méthodes de production. Toutefois nous avons su faire face à cela et avons des pistes de solution à ces problèmes.

## **BIBLIOGRAPHIE**

### **OUVRAGES**

- Balet, Jean –Michel (2016) “ Gestion des déchets” Ed. 5, 382 p
- Biron Michel Aide-mémoire “ transformation des matières plastiques”, Paris, éditeur Dunod, 480 p
- Damien, Alain (2016) “Guide du traitement des déchets, réglementations et voix des procédés “ Ed 7, Paris, Dunod, 320 p
- Duval, Claude (2009) “ Matière plastique et environnement : Recyclage valorisation biodégradabilité” Ed 2, Paris, Editeur Dunod, Ecoconception ,244 p
- Le Bozec, André, Barles (2012), Sabine Buclet, Nicolas “ Que faire des déchets ménagers? éditions Qual, 233 p
- Sion Michel et Brault David (2009), Réussir son business plan: méthodes, outils et astuces 2eme édition, Paris, Dunod, 285 p
- Turban, Tristan, (2013) “les déchets collecte, traitement, tri, recyclage, Dunod, paris 222 p

### **MÉMOIRES ET PROJETS PROFESSIONNELS**

- LUSUNGU WISANDAY Prince (2008), Evaluation des connaissances des ménages sur la gestion des déchets plastiques (cas du quartier);
- SAMADOULOUGOU Palignwendé Josias (2015), Modalités de financement de la mise en place d'une usine de fabrication de déchets plastiques biodégradables au Burkina Faso: “ sachet paalé”

### **WEBOGRAPHIE**

- <http://www.recyclage-plastiques.fr> : (Propriétaires du site: Claudie ARMAND ROUSSEL et Bertrand LEPINAY spécialistes en gestion des déchets plastiques, <https://uk.linkedin.com/in/bertrand-lepinay-55b6027>)

- [www.sita.fr/plastiques](http://www.sita.fr/plastiques) (SITA était une société devenue filiale du groupe Suez, spécialisée dans la gestion et la valorisation des déchets. PDG : Christophe Cros (2007–) Création : 1919, Paris)
- [https://fr.wikipedia.org/wiki/valorisation-déchets-en matière plastique](https://fr.wikipedia.org/wiki/valorisation-d%C3%A9chets-en_mati%C3%A8re_plastique)
- [www.gevalor.org/recyclage-des plastiques/recyclage-des-plastiques](http://www.gevalor.org/recyclage-des_plastiques/recyclage-des-plastiques) (Association pour la Gestion durable et la valorisation des déchets et des matières premières minérales. Président : Jean-Michel Royer)
- <http://fr.wikipedia.org/wiki/plastique>
- <http://www.camerpost.com/cameroun-environnement-dictature-bouteilles-plastiques-ville-de-yaounde/> (Article écrit par Olivier Ndema Epso le 23/07/2016 sur le site d'information Camerpost.com)

CESAG - BIBLIOTHEQUE

# **ANNEXES**

## **Annexe 1: Arrêté sur la réglementation du plastique au Cameroun**

Au sens du présent arrêté, les définitions suivantes sont admises :

Dégradable : état d'une matière ou d'un produit susceptible de subir une modification de ses propriétés d'origine, due à la rupture chimique des macromolécules formant ce produit quel que soit le mécanisme de rupture de la chaîne.

Non biodégradable : d'une matière ou d'un produit qui ne peut être décomposé sous l'action des champignons et des micro-organismes présents dans le milieu.

Plastique : matière synthétique composée essentiellement de macromolécules susceptible d'être modelée ou moulée généralement à chaud et sous pression.

Granulée : grains de polymère utilisés pour la fabrication des plastiques non biodégradables.

Verre : matière vitreuse dure, fragile et translucide formée de silicates alcalins et de stabilisants.

Emballage : tout objet quel que soit la nature des matériaux dont il est constitué, destiné à contenir et à protéger les marchandises, à permettre leur manutention et leur acheminement du producteur au consommateur.

Métal : corps conducteur de l'électricité et de la chaleur, en général malléable, ductile et réfléchissant la lumière.

Article 3.- (1) Tout fabricant, importateur ou distributeur des emballages non biodégradables autorisé est responsable de la gestion de ses déchets.

(2) Il prévoit des mesures visant à limiter la production et à promouvoir le recyclage, la réutilisation et d'autres formes de valorisation des déchets issus de ces emballages.

Article 4.- (1) La fabrication, l'importation et la commercialisation ou la distribution des emballages non biodégradables sont soumises à l'obtention d'un permis environnemental préalable en vue d'assurer la traçabilité de leur récupération, recyclage et/ou destruction de façon écologiquement rationnelle.

(2) Le permis environnemental visé à l'alinéa 1 ci-dessus est délivré par le ministre chargé de l'environnement.

Article 5.- (1) Tout fabricant importateur ou distributeur des emballages non biodégradables élabore et met en œuvre un plan de gestion de ses déchets ainsi qu'un mécanisme de suivi y relatif.

(2) Le plan de gestion des déchets d'emballages non biodégradables tient compte des orientations de la stratégie Nationale de la Gestion des déchets. Il définit notamment :

- les zones où les postulants au permis environnemental ou leurs partenaires sont tenus d'assurer les opérations de tri, de collecte, de transport, d'élimination finale ou de valorisation des déchets d'emballages non biodégradables ;
- les circuits, la fréquence, les horaires et les modalités et les modalités de collecte de leurs déchets.

(3) Le fabricant, l'importateur ou le distributeur des emballages non biodégradables fournit trimestriellement un rapport de la mise en œuvre de son plan de gestion des déchets d'emballages non biodégradables à l'administration en charge de l'environnement.

Article 6.- Tout fabricant, importateur ou distributeur des emballages non biodégradables met en place un système de consigne pour faciliter la récupération desdits emballages en vue de leur recyclage, valorisation ou élimination finale.

## **CHAPITRE II : DE LA FABRICATION, L'IMPORTATION ET LA COMMERCIALISATION DES EMBALLAGES NON BIODEGRADABLES**

### **SECTION I : DES EMBALLAGES PLASTIQUES**

Article 7.- (1) Sont interdits, la fabrication, l'importation, la détention et la commercialisation ou la distribution à titre gratuit des emballages plastiques non biodégradables à basses densité inférieure ou égale à 60 microns d'épaisseur (1 micron vaut 1/1000 mm) ainsi que les granulés servant à leur fabrication.

(2) La production, l'importation, la détention, la commercialisation des emballages plastiques non biodégradables de plus de 60 microns et les granulés servant à leur fabrication sont soumises à l'obtention d'un permis environnemental visé à l'article 4 ci-dessus.

Article 8.- (1) Les indications relatives à l'épaisseur, la formulation, la biodégradabilité ou non, le nom et l'adresse précis du fabricant figurent sur les emballages plastiques fabriqués ou importés conformément à la réglementation en vigueur.

(2) Les indications visées à l'alinéa 1 ci-dessus clairement visibles et facilement lisibles pour faciliter l'identification et la classification.

Article 9.-Il est formellement interdit de brûler les plastiques à l'air libre, de les jeter dans la nature ou de procéder à leur enfouissement.

### **SECTION II : DES EMBALLAGES EN VERRE OU EN METAL**

Article 10.- (1) Tout fabricant, importateur ou distributeur des emballages en verre ou en métal met en place un système de récupération, de reprise, de collecte, de réutilisation et de revalorisation de ces déchets d'emballages dans des conditions écologiques rationnelles.

(2) Le système visé à l'alinéa 1 ci-dessus est approuvé par décision du ministre en charge de l'environnement.

Article 11.- tout fabricant, importateur ou distributeur des produits commercialisés ou distribués dans des emballages en verre ou en métal met en place un système de

récupération, de collecte, de réutilisation et de revalorisation de ces déchets d'emballages dans des conditions écologiquement rationnelles.

(2) Tout fabricant ou importateur des produits commercialisés ou distribués dans des emballages en verre ou en métal revalorise ou recycle à concurrence de 80% au moins des quantités fabriquées ou importées dans le respect de la réglementation en vigueur.

### **CHAPITRE III : DISPOSITIONS DIVERSES, TRANSITOIRES ET FINALES**

Article 12.- (1) Tout fabricant, importateur ou distributeur des emballages non biodégradables dispose, à compter de la date de signature, d'un délai de dix-huit (18) pour se conformer aux dispositions du présent arrêté.

(2) passé le délai mentionné à l'alinéa 1 ci-dessus, les administrations compétentes procéderont au contrôle, à la saisie et à la destruction des emballages non biodégradables aux frais du promoteur

## ANNEXE 2 : INFORMATIONS SUR LES ANALYSES FINANCIERES

### 1-Actifs immobilisés

**Tableau 12: Actifs immobilisés**

| Eléments             | libellé   | Taxe payée une fois | Taxes annuelles | Total             |
|----------------------|---|---------------------|-----------------|-------------------|
| <b>Environnement</b> | permis d'implantation                               | 45 900              |                 | 45 900            |
|                      | Permis d'exploitation d'une usine                   | 3 500 000           |                 | 3500 000          |
| <b>OAPI</b>          | Taxe sur la protection de la propriété industrielle | 612 500             |                 | 612 500           |
| <b>OHADA</b>         | Immatriculation au Registre du commerce             | 500 000             |                 | 500 000           |
| <b>Culture ART</b>   | frais de première publicité                         | 3 000 000           |                 | 3000 000          |
|                      | Publicité de la compagnie                           |                     | 400 000         | 400 000           |
| <b>Conseil</b>       | Honoraires de conseil                               | 3 000 000           |                 | 3000 000          |
| <b>Gestion</b>       | logiciel CIEL                                       | 500 000             | 250 000         | 500 000           |
| <b>TOTAL</b>         |   | <b>11 158 400</b>   | <b>650 000</b>  | <b>11 808 400</b> |

Source nous-même

### 2- les investissements

Les tableaux-ci après présentent de façon détaillée, les investissements par nature. Nos machines constituent les plus gros investissements. Elles seront adossées à des ressources longues.

**Tableau 13: Tableau des immobilisations**

| Eléments  | montants           |
|---|--------------------|
| <b>A- Frais d'établissements</b>                    | <b>11 912 500</b>  |
| permis d'implantation                               | 550 000            |
| permis d'exploitation                               | 3 500 000          |
| Taxe sur la protection de la propriété industrielle | 612 500            |
| Logiciel  | 500 000            |
| immatriculation au registre de commerce             | 3 000 000          |
| publicité de la compagnie                           | 250 000            |
| frais de première publicité                         | 500 000            |
| honoraire de conseil                                | 3 000 000          |
| <b>B-infrastructure et constructions</b>            | <b>375 000 000</b> |
| terrain nue   | 120 000 000        |
| préparation du site                                 | 5 000 000          |
| construction (bâtiments)                            | 250 000 000        |
| <b>C- matériel industriel</b>                       | <b>271 750 000</b> |
| extrudeuse  | 80 000 000         |
| machine de séchage                                  | 45 000 000         |
| machine d'essorage                                  | 35 000 000         |
| machine de rinçage                                  | 25 000 000         |
| machine de découpage                                | 25 000 000         |
| machine d'impression                                | 15 000 000         |
| machine de séparation                               | 20 000 000         |
| Engin de manutention                                | 10 000 000         |
| petit matériel de labo                              | 1 200 000          |
| réservoir d'eau industriel                          | 3 550 000          |
| groupe électrogène                                  | 5 000 000          |
| Elévateur   | 7 000 000          |
| <b>D- Matériel et mobilier de bureau</b>            | <b>25 000 000</b>  |
| Equipement de bureau                                | 7 000 000          |
| Matériel informatiques                              | 10 000 000         |
| mobilier de bureau                                  | 8 000 000          |
| <b>E- Matériel de transport</b>                     | <b>64 350 000</b>  |
| Camionnettes  | 49 350 000         |
| véhicules utilitaires                               | 15 000 000         |
| <b>E -Petit matériel</b>                            | <b>4 000 000</b>   |
| Matériel de nettoyage                               | 2 500 000          |

|  |                    |
|--|--------------------|
| matériel d'entretien des machines        | 1 500 000          |
| <b>total général des investissements</b> | <b>752 012 500</b> |

**Source : nous-même**

### 3-Tableau de l'emprunt bancaire

**Tableau 14: Tableau d'emprunt**

| Durée | valeur de départ | Intérêts   | amortissements | Annuités    |
|-------|------------------|------------|----------------|-------------|
| 1     | 424 614 165      | 42 461 417 | 84 922 833     | 127 384 250 |
| 2     | 339 691 332      | 33 969 133 | 84 922 833     | 118 891 966 |
| 3     | 254 768 499      | 25 476 850 | 84 922 833     | 110 399 683 |
| 4     | 169 845 666      | 16 984 567 | 84 922 833     | 101 907 400 |
| 5     | 84 922 833       | 8 492 283  | 84 922 833     | 93 415 116  |

**Source : nous-même**

### 4-Tableau des amortissements

Amortissements (matériel de bureau et informatique)

Taux linéaire : 20%

Taux dégressif : 40%

**Tableau 15: Amortissement matériel**

| Année | Amortissement fiscal | Amortissement linéaire | dotation | reprise   |
|-------|----------------------|------------------------|----------|-----------|
| 1     | 36 467 200           | 18 233 600             | 18233600 |           |
| 2     | 21 880 320           | 18 233 600             | 3646720  |           |
| 3     | 13 128 192           | 18 233 600             |          | 5 105 408 |
| 4     | 9 846 144            | 18 233 600             |          | 8 387 456 |
| 5     | 9 846 144            | 18 233 600             |          | 8 387 456 |

**Source nous-même**

### Amortissement du bâtiment

Taux linéaire : 20%

Taux dégressif : 12,5%

**Tableau 16: amortissement du bâtiment**

| Année | Amortissement fiscal | linéaire   | dotation   | reprise |
|-------|----------------------|------------|------------|---------|
| 1     | 27 500 000           | 11 000 000 | 16 500 000 |         |
| 2     | 24 062 500           | 11 000 000 | 13 062 500 |         |
| 3     | 21 054 687           | 11 000 000 | 10 054 687 |         |
| 4     | 18 422 851           | 11 000 000 | 7 422 851  |         |
| 5     | 16 119 995           | 11 000 000 | 5 119 995  |         |

Source : nous-même

**Amortissement du Matériel de production**

Taux Linéaire : 10%

Taux dégressif : 25%

**Tableau 17: Amortissement du matériel de production**

| Année | Amortissement fiscal | Amortissement linéaire | dotation | reprise |
|-------|----------------------|------------------------|----------|---------|
| 1     | 105000000            | 42000000               | 63000000 |         |
| 2     | 78750000             | 42000000               | 36750000 |         |
| 3     | 59062500             | 42000000               | 17062500 |         |
| 4     | 44287500             | 42000000               | 22875000 |         |
| 5     | 29062500             | 42000000               | 17062500 |         |

Source : nous-même

### Annexe 3: Bilan prévisionnel

**Tableau 18: Bilan prévisionnel sur les 4 années suivantes**

| ELEMENTS                                  | 2eme année            | 3eme année           | 4eme année            | 5eme année            |
|---|-----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Actif immobilisé</b>                   | 11 912 500            | 11 912 500           | 11 912 500            | 11 912 500            |
| Frais d'établissements                    | 11 912 500            | 11 912 500           | 11 912 500            | 11 912 500            |
| <b>immobilisations corporelles</b>        | 6 183 343 333         | 557 465 000          | 496 586 666           | 435 708 333           |
| total actifs immobilisés                  | <b>61 83 343 333</b>  | <b>557 465 000</b>   | <b>496 586 666</b>    | <b>435 708 333</b>    |
| <b>Stock des marchandises</b>             | 93 675 000            | 62 450 000           | 124 900 000           | 62 450 000            |
| clients                                   | 7 264 950 000         | 8 618 225 000        | 10 541 300 000        | 17 948 700 000        |
| total actifs circulants                   | <b>7 358 625 000</b>  | <b>868 0675 000</b>  | <b>10 666 200 000</b> | <b>1 801 1150 000</b> |
| <b>trésorerie</b>                         | 311 100 152           | 81 372 640           | 10 015 086            | 7 654 054             |
| <b>Total bilan</b>                        | <b>13 864 980 985</b> | <b>9 331 425 140</b> | <b>11 184 714 253</b> | <b>18 466 424 887</b> |
| ELEMENTS                                  |                       |                      |                       |                       |
| Capitaux propres et ressources assimilées | 5 169 863 370         | 6 823 499 740        | 7 420 191 193         | 14 749 987 534        |
| <b>Capital</b>                            | 700 000 000           | 700 000 000          | 700 000 000           | 700 000 000           |
| <b>résultat net</b>                       | 3 287 115 837         | 4 280 316 207        | 5 149 453 039         | 10 990 178 909        |
| Total capitaux propres                    | <b>3 987 115 837</b>  | <b>4 980 316 207</b> | <b>5 849 453 039</b>  | <b>11 690 178 909</b> |
| <b>Emprunts</b>                           | 59 726 140            | 640 273 859          | 59 726 140            | 640 273 859           |
| Total dettes financières                  | <b>59 726 140</b>     | <b>640 273 859</b>   | <b>59 726 140</b>     | <b>64 0273 859</b>    |
| Passif circulant                          |                       |                      |                       |                       |
| <b>fournisseurs</b>                       | 9 609 670 415         | 3 620 000 000        | 5 184 700 000         | 6 044 242 400         |
| <b>Dettes fiscales</b>                    | 138979062             | 60556716             | 60556716              | 61 153 146            |
| <b>Dettes sociales</b>                    | 69 489 531            | 30 278 358           | 30 278 358            | 30 576 573            |
| <b>trésorerie passive</b>                 |                       |                      |                       |                       |
| Total passif circulant                    | 9 818 139 008         | 3 710 835 074        | 5 275 535 074         | 6 135 972 119         |
| Total Bilan                               | <b>13 864 980 985</b> | <b>9 331 425 140</b> | <b>11 184 714 253</b> | <b>18 466 424 887</b> |

Source nous-même

#### Annexe 4: Prévion des ventes (Nombre et Unité de valeurs)

Les prévisions de ventes seront faites suivant le positionnement retenu. Sur la base des productions que nous nous somme fixé c'est-à-dire **66 800 tonnes / an ( 66 800 000 kg)** .

Nous vendrons nos produits comme suit :

- 60% via le circuit des industries de plasturgie ( fabrication des sceaux, sacs, chaussures etc)
- 30% aux entreprises de pavés , Etat camerounais pour les constructions
- 10% aux demi-grossistes.

Le prix de sortie d'usine sera de **7,25 FCFA / KG** (Toute taxe comprise). Ce prix tient compte du prix de vente des granulés à l'échelle internationale qui est de **1000\$ (875,35 frs CFA** sans intégration des frais) et du prix de fabrication du produit localement qui est fixé à **1000 frs Cfa** (selon Simpa).

**Tableau 19: Prévion des ventes**

| ventes          |        |                       |
|-----------------|--------|-----------------------|
| quantité Kg     | pu     | montants              |
| <b>4500000</b>  | 712,25 | 3 205 125 000         |
| <b>10200000</b> | 712,25 | 7 264 950 000         |
| <b>12100000</b> | 712,25 | 8 618 225 000         |
| <b>14800000</b> | 712,25 | 1 054 130 0000        |
| <b>25200000</b> | 712,25 | 17 948 700 000        |
| <b>TOTAL</b>    |        | <b>47 578 300 000</b> |

**Source nous-même**

**Tableau 20: chiffre d'affaires mensuel prévisionnel**

| Eléments     | Quantité       | pu            | montants          |
|--------------|----------------|---------------|-------------------|
| janvier      | 20 000         | 59,354        | 1 187 080         |
| février      | 20 850         | 59,354        | 1 237 530,9       |
| mars         | 30 000         | 59,354        | 1 780 620         |
| avril        | 32 000         | 59,354        | 1 899 328         |
| mai          | 35 000         | 59,354        | 2 077 390         |
| juin         | 29 750         | 59,354        | 1 765 781,5       |
| juillet      | 33 000         | 59,354        | 1 958 682         |
| août         | 32 500         | 59,354        | 1 929 005         |
| septembre    | 32 000         | 59,354        | 1 899 328         |
| octobre      | 38 000         | 59,354        | 2 255 452         |
| novembre     | 36 900         | 59,354        | 2 190 162,6       |
| décembre     | 35 000         | 59,354        | 207 7390          |
| <b>Total</b> | <b>375 000</b> | <b>59,354</b> | <b>2 225 7750</b> |

Source nous-même

**Tableau 21: prévision des achats**

| Achat        |          |     |                       |
|--------------|----------|-----|-----------------------|
| année        | Quantité | pu  | montants              |
| 1            | 5000000  | 175 | 875 000 000           |
| 2            | 10000000 | 175 | 1 750 000 000         |
| 3            | 12000000 | 175 | 2 100 000 000         |
| 4            | 15000000 | 175 | 2 625 000 000         |
| 5            | 25000000 | 175 | 4 375 000 000         |
| <b>TOTAL</b> |          |     | <b>11 725 000 000</b> |

Source nous-même

**Prix d'achat des déchets plastiques**

| Référence d'achat         | Nombre    | Pourcentage (%) |
|---------------------------|-----------|-----------------|
| <b>Pouvoir d'achat</b>    | 7         | 16              |
| <b>prix</b>               | 10        | 23              |
| <b>Qualité</b>            | 25        | 55              |
| <b>Délai de livraison</b> | 3         | 7               |
| <b>Total</b>              | <b>45</b> | <b>100</b>      |

Source nous-même

## Annexe 1: Références des machines de granulation

**Tableau 22: Références machines**

| Éléments                                | références  |
|---|---|
| Nom du produit                          | Machine de recyclage en plastique pour fabriquer des granulés |
| Modèle NO:                              | YZJSJ   |
| Matériel traité                         | Flocons en plastique  |
| Type de plastique                       | PP, Pe,ABS,PVC PET  |
| vis                                     | double vis  |
| Automatisation                          | Automatisation  |
| Informatisé                             | Informatisé ou commandé                                       |
| Certification                           | SGS, ISO9001:2008, CE   |
| couleur                                 | Customerized  |
| Capacité maximale                       | 100-450kg\H   |
| Garantie                                | 13mois  |
| Tension                                 | Standard client   |
| La marque du moteur et de l'onduleur    | Siemens ou Teco ou Else                                       |
| La marque de la composante électronique | Omron ou schneider ou Delixi ou Else                          |
| Un service                              | Installation et formation gratuites                           |
| Consommation d'énergie                  | 30/50Kw/H   |
| Matière première                        | Déchets de plastique dur ou doux                              |
| Type de produits                        | granulés  |
| Marque déposée                          | YZJ   |
| Transport package                       | paquet de palette ou bois en bois                             |
| Spécificité                             | 8m*6m*2,2   |
| Origine                                 | Sichuam   |
| Code SH                                 | 8477800000  |

## TABLE DES MATIERES

|   |     |
|---|-----|
| DEDICACE.....   | i   |
| REMERCIEMENTS .....   | ii  |
| LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS.....   | iii |
| LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES .....   | iv  |
| FICHE SYNOPTIQUE .....  | v   |
| SOMMAIRE .....  | vi  |
| INTRODUCTION.....   | 2   |
| CHAPITRE 1 : ETUDE DU CADRE MACROECONOMIQUE ET PLACE DE LA<br>FILIERE PLASTURGIE.....                               | 7   |
| I.    Présentation du cadre macroéconomique au Cameroun.....  | 7   |
| 1    Cadre économique en termes de priorités sectorielles .....   | 7   |
| 2.    Cadre réglementaire et institutionnel régissant l’entreprenariat vert au Cameroun                             | 10  |
| 2.1    Cadre réglementaire .....  | 10  |
| 2.2    Cadre démographique.....   | 11  |
| 2.3    Cadre climatique.....  | 13  |
| II.   Secteur de la plasturgie au Cameroun : l’analyse de l’attractivité et de la situation<br>concurrentielle..... | 13  |
| 1    Analyse de l’attractivité.....   | 13  |
| 1.1    Situation actuelle du marché des granulés au Cameroun .....  | 14  |
| 1.2    Pouvoir de négociation des fournisseurs de déchets plastiques .....  | 14  |
| 1.3    Pouvoir de négociation des clients des granulés de plastiques .....  | 14  |
| 2    Analyse des produits de substitution .....   | 14  |
| III.  Analyse de la demande et synthèse de l’étude .....  | 15  |
| 1    Analyse de la demande.....   | 15  |
| 2    Synthèse de l’étude de l’analyse et facteurs clé de succès .....   | 16  |
| CHAPITRE 2 : MONTAGE TECHNIQUE ORGANISATIONNELLE ET STRATÉGIQUE<br>D’ECO-GRANULE .....                              | 18  |
| I.    Présentation de la promotrice et Montage technique du projet.....   | 18  |
| 1    Présentation de la promotrice .....  | 18  |
| 2    Statut juridique .....   | 19  |
| 3.    Montage technique .....   | 19  |
| 3.1    Choix de la zone d’implantation de l’unité de transformation et de recyclage                                 | 19  |

|      |   |    |
|------|---|----|
| 3.2  | Définition de la capacité de production.....                                | 20 |
| 3.3  | Système d'approvisionnement .....   | 20 |
| 4    | Processus de transformation.....  | 21 |
| 4.1  | Le recyclage .....  | 21 |
| 4.2  | Transformation .....  | 24 |
| 4.3  | Présentation de la matière.....   | 25 |
| 5.   | Détermination des ressources matérielles .....                              | 26 |
| 6    | Détermination des immobilisations incorporelles.....                        | 26 |
| 7    | Impacts sanitaires .....  | 26 |
| II.  | Orientations stratégiques et marketing du projet.....                       | 26 |
| 1.   | Orientations stratégiques du projet.....                                    | 26 |
| 1.1  | Vision, mission et valeurs d'Eco-granulé.....                               | 26 |
| 1.2  | Objectifs stratégiques d'Eco-granulé .....                                  | 27 |
| 1.3  | Stratégies de développement et de lutte concurrentielle d'Eco-granulé ..... | 27 |
| 2.   | Stratégie marketing.....  | 28 |
| 2.1  | Objectifs marketing .....   | 28 |
| 2.2  | Clientèle cibles d'Eco-granulé .....  | 28 |
| 2.3  | Positionnement .....  | 29 |
| 3    | Marketing mix .....   | 29 |
| 3.1  | Produit .....   | 29 |
| 3.2  | Prix .....  | 30 |
| 3.3  | Distribution.....   | 30 |
| 3.4  | Communication .....   | 30 |
| III. | Organisation et plan des ressources humaines .....                          | 30 |
| 1    | Structuration du capital .....  | 30 |
| 2    | Organe de management .....  | 32 |
| 2.1  | Direction Générale (DG).....  | 32 |
| 2.2  | Secrétariat de direction (SD).....  | 32 |
| 2.3  | Contrôle de Gestion (CG).....   | 32 |
| 2.4  | Direction Financière (DF) .....   | 32 |
| 2.5  | Direction Recyclage (DR).....   | 33 |
| 2.6  | Direction des Ressources Humaines (DRH) .....                               | 34 |
| 2.7  | Direction Technique et du Système d'Information(DIS).....                   | 34 |

|  |   |    |
|--|---|----|
| 2.8  | Direction Marketing et Commerciale (DMC) .....                                | 34 |
| 3  | Organisation d'Eco-granulé .....  | 35 |
| 4  | Plan des RH .....   | 36 |
| 4.1  | Politique de rémunération retenue par l'entreprise .....                      | 36 |
| 4.2  | Politique de motivation du personnel .....                                    | 36 |
| CHAPITRE 3 : COÛT ET MONTAGE FINANCIER DU PROJET ..... |   | 38 |
| I.   | Coût du projet et modalités de financement .....                              | 38 |
| 1  | Coût du projet .....  | 38 |
| 1.1  | Frais d'établissements .....  | 38 |
| 1.2  | Investissements .....   | 38 |
| 2  | Modalités de financement d'éco-granulé .....                                  | 40 |
| 2.1  | Fonds propres .....   | 40 |
| 2.2  | Emprunt bancaire .....  | 40 |
| 2.3  | Financement participatif .....  | 40 |
| II.  | Projections financières et compte d'exploitation prévisionnel .....           | 41 |
| 1.   | Projections financières .....   | 41 |
| 1.1  | Estimation des ventes .....   | 41 |
| 1.2  | Estimation de la production de granulés .....                                 | 41 |
| 1.3  | Estimation des approvisionnements des déchets et de consommables .....        | 42 |
| 1.4  | Estimation des charges du personnel .....                                     | 42 |
| 1.5  | Estimation des amortissements des dettes financières .....                    | 46 |
| 1.6  | Estimation des autres charges .....   | 46 |
| 2.   | Compte de résultat prévisionnel .....   | 47 |
| III.   | Evaluation de la rentabilité et risques associés au projet .....              | 48 |
| 1.   | Evaluation de la rentabilité .....  | 49 |
| 1.1  | Appréciation de la rentabilité à travers la Valeur actuelle nette .....       | 49 |
| 1.2  | Appréciation de la rentabilité à travers le taux de rentabilité interne ..... | 49 |
| 1.3  | Appréciation de la rentabilité à travers le délai de récupération .....       | 49 |
| 2.   | Contribution économique et sociale du projet .....                            | 50 |
| 3.   | Risques associés au projet .....  | 50 |
| 3.1  | Risque de marché .....  | 50 |
| 3.2  | Risque opérationnel .....   | 51 |
| 3.3  | Risque de crédit .....  | 51 |

|     |  |       |
|-----|--|-------|
| 3.4 | Risque politique, réglementaire et légal ..... | 52    |
| 3.5 | Risque environnemental .....                   | 52    |
|     | CONCLUSION GENERALE .....                      | 54    |
|     | BIBLIOGRAPHIE .....                            | vii   |
|     | ANNEXES .....                                  | ix    |
|     | TABLE DES MATIERES.....                        | xxii  |
|     | ABSTRACT .....                                 | xxvi  |
|     | RESUME.....                                    | xxvii |

CESAG - BIBLIOTHEQUE

## **ABSTRACT**

Eco-granulé is Cameroonian limited company of law which will be located in the central region of Cameroon, particularly in the city of Yaoundé. It will specialized in the recycling and processing of plastics waste into pellets, which it will market on the national territory, throughout the CEMAC region, UMEOA, and internationally. In this project, we presented the production unit, explaining how it operates and how it is organized, without forgetting its technical study, the human resource plan and the marketing strategies to be implemented to enable us to achieve our goals. It was also a question for us to make a presentation of the financial study of the project through the calculation of the cost of the project, its profitability and finally the modalities of financing.

After studying and analyzing the profitability indicators, we can say that our project is feasible, profitable and generates cash flow over the five years sufficient to meet all its commitments. It also has a triple implication because it not only creates value, it contributes to the protection of the environment and finally it participates in restoring a brand image in Cameroon in terms of tourism.

The main difficulties encountered in carrying out this project were access to information on methods of production, recycling, treatment and finally the biggest difficulty concerns the access to the optimal financing that allows us to satisfy our starting needs. To this end, we have proposed several financing methods, and also in view of the risks associated with this project, we intend to diversify our products in the near future.

We believe that the realization of this project will have a real impact not only socio-economic but also an environmental impact on Cameroon.

## **RESUME**

### **CREATION D'UNE USINE DE RECYCLAGE ET DE TRANSFORMATION DES DECHETS PLASTIQUES EN GRANULE AU CAMEROUN : ECO-GRANULE**

Eco-granulé est une Société Anonyme de droit, camerounaise qui sera implantée dans la région du centre du Cameroun particulièrement dans la ville de Yaoundé. Elle sera spécialisée dans le recyclage et la transformation des déchets plastiques en granulés qu'elle commercialisera sur le territoire national, dans toute la zone CEMAC, UMEOA, et à l'international. Dans ce projet, nous avons effectué la présentation de l'unité de production en expliquant ses modalités de fonctionnement et son mode d'organisation, sans oublier son étude technique, le plan des ressources humaines et les stratégies marketing à mettre en œuvre pour nous permettre d'atteindre nos objectifs. Il était aussi question pour nous de faire une présentation de l'étude financière du projet au travers du calcul du coût du projet, de sa rentabilité et enfin des modalités de financement.

Après étude et analyse des indicateurs de rentabilité, nous pouvons dire que notre projet est réalisable, rentable et dégage des flux de trésorerie suffisants sur les cinq années lui permettant de faire face à tous ses engagements. Il revêt aussi une triple implication car non seulement il est créateur de valeur, il concourt à la protection de l'environnement et enfin il participe à redonner une image de marque au Cameroun sur le plan du tourisme.

Les principales difficultés rencontrées pour la conception de ce projet étaient l'accès aux informations sur les méthodes de production, de recyclage, de traitement et enfin la plus grosse difficulté concerne l'accès au financement optimal, celui nous permettant de satisfaire nos besoins de démarrage. Pour cela, nous avons proposé plusieurs modes de financement, et aussi face aux risques liés à ce projet, nous comptons diversifier nos produits dans un avenir proche.

Nous croyons que la réalisation de ce projet aura un réel impact non seulement socio-économique mais aussi un impact environnemental sur le Cameroun.