



UNIVERSITE D'ANTANANARIVO



FACULTE DE DROIT, D'ECONOMIE, DE GESTION ET DE SOCIOLOGIE

DEPARTEMENT GESTION



OPTION : Finances et comptabilités

PROMOTION : IRINA

MEMOIRE DE FIN D'ETUDES DU SECOND CYCLE EN GESTION



Présenté par : Monsieur RAKOTOMALALA Mamiliana

Sous la Direction de :

Encadreur pédagogique

Madame ANDRIANALY Saholiarimanana

Professeur au Département Gestion

Encadreur professionnel

Monsieur RAFALIARIVO Marson

Directeur Générale de la Société
de Berger(SG), Ampasanimalo

Année 2009-2010

Date de soutenance : 07 Décembre 2010

AVANT PROPOS

Dans le cadre de l'obtention du diplôme de « MAITRISE » en Gestion de la Faculté DEGS à l'Université d'Antananarivo, nous devions passer trois mois de stage pratique au sein d'un Etablissement privé ou publique pour compléter les savoirs théoriques acquis en cours en vue de réaliser une étude pratique sur l'environnement de nos études.

En effet, ce mémoire est avant tout le résultat de plusieurs semaines de stage au sein de la Société Générale de Bergé, sise à Ampasanimalo, au niveau de la distillation d'huiles essentielles, durant lesquelles nous avons procédé avec les employés de cette Société aux tâches quotidiennes de la production d'essence de géranium en matière de distillation dans le but d'approfondir nos connaissances en matière technique de production et aussi de mener des études sur l'amélioration de celle-ci.

Alors, ce stage au sein de S G BERGER nous a bien été bénéfique car il nous a permis d'apprendre des techniques de production et aussi de réaliser notre étude par le biais de la pratique sur terrain de notre étude au point de vue gestion, mais il nous a surtout permis d'accentuer nos aisances relationnelles et nos capacités d'adaptation.

Et enfin, ce stage a permis la conception et la réalisation de cet ouvrage avec la collaboration de certaines personnes de cette société que nous remercions déjà. Mais nous vous prions de nous excuser à l'avance de tolérer les imperfections de ce mémoire malgré nos acharnements dans sa réalisation.

REMERCIEMENTS

Nous ne pourrons pas commencer cette étude sans exprimer nos vifs remerciements à tous ceux qui, de près ou de loin, ont aidés et encouragés à la réalisation de notre travail. En dépit de tous les efforts que nous avons déployés, ce mémoire de maîtrise n'aurait pu être mené à terme sans la collaboration des autres personnes qui nous ont aussisoutenus. Ainsi, nous témoignons nos gratitude et nos sincères remerciements à :

-Monsieur RAMAHAVANDY Abel, Professeur Titulaire, Président de l'Université d'Antananarivo,

-Monsieur ANDRIAMARO RANOVONA, Maître de conférences, Doyen de la Faculté de Droit, d'Economie, de Gestion et de Sociologie,

-Monsieur ANDRIAMASIMANANA Origène Olivier, Maître de conférences, Chef de Département Gestion, enseignant encadreur qui a bien voulu accepter de faire l'honneur de présenter ce mémoire de fin d'études en gestion, pour l'obtention du diplôme maîtrise.

-Madame ANDRIANALY Saholiarimanana, Professeur auprès de Département Gestion, Encadreur pédagogique, et enseignant chercheur, Directeur des études et des recherches en Gestion, Département de gestion, qui nous a apporté tous ses appuis dans l'élaboration de notre œuvre.

-Monsieur RAFALIARIVO Marson, Directeur Générale de la Société de Berger(SG), Ampasanimalo, Antananarivo, qui nous a beaucoup aidé dans l'accomplissement de ce devoir.

-Tous nos amis et notre famille pour leurs contributions et leur soutien de toutes sortes.

Enfin, nous remercions surtout Dieu et nous adressons une profonde reconnaissance à toute notre famille : mes parents, mes sœurs et mes frères qui m'ont aidé de toutes leurs possibilités et m'ont soutenu de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

Merci

SOMMAIRE

<i>Section 3 : Distillation et conditionnement.....</i>	48
CHAPITRE II : CAPACITE DE PRODUCTION ENVISAGEE	54
<i>Section 1 : Aspects de production.....</i>	55
SECTION 2 : PHASE DE PRODUCTION AVANT PROPOS	I
<u>REMERCIEMENTS</u>.....	II
<u>SOMMAIRE</u>.....	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
<u>LISTE DES ABREVIATIONS</u>	VII
<u>LISTE DES ANNEXES</u>	XI
<u>INTRODUCTION GENERALE</u>	1
<u>PREMIERE PARTIE : IDENTIFICATION DU PROJET</u>	4
CHAPITRE I : GENERALITE SUR LA FILIERE.....	6
<i>Section 1 : Etude d'huiles essentielles.....</i>	6
<i>Section 2 : Environnement du projet</i>	9
CHAPITRE II : PRESENTATION DU PROJET AANKAZOBE.....	13
<i>Section 1 : Caractéristique du projet.....</i>	13
<i>Section 2 : Présentation du site.....</i>	15
CHAPITRE III : ETUDE DU MARCHE	18
<i>Section 1 : Description du marché.....</i>	18
<i>Section 2 : Analyse de la demande.....</i>	19
<i>Section 3 : Analyse de l'offre.....</i>	22
<i>Section 4 : Part de marché disponible.....</i>	26
<i>Section 5 : Politique et stratégie marketing à adopter</i>	28
<u>DEUXIEME PARTIE : CONDUITE DU PROJET</u>	34
CHAPITRE I : TECHNIQUE DE PRODUCTION	35
<i>Section 1 : Etude agronomique de la culture de geranium.....</i>	36
<i>Section 2 : Techniques culturales d'entretiens</i>	38
.....	58
<i>Section 3 : Evolution des chiffres d'affaires</i>	59
CHAPITRE III : ETUDE ORGANISATIONNELLE	61
<i>Section 1 : Organisation de travail</i>	62
<i>Section 2 : Organigramme envisagé</i>	63
<i>Section 3 : Gestion des ressources humaines</i>	69

TROISIEME PARTIE : ETUDES FINANCIERES	72
CHAPITRE I : MONTANT DES INVESTISSEMENTS ET DES COMPTES DES GESTION.	
.....	74
<i>Section 1 : Investissements nécessaires</i>	74
<i>Cette rubrique est constituée des achats des matériels d'extraction ainsi que toutes les charges jusqu'à leurs installations. Elle est estimée à la valeur de 65 000 000 d'Ariary.</i>	77
<i>Section 2 : Amortissement des immobilisations</i>	77
<i>Section 3 : Plan de financement.....</i>	80
<i>Section 4 : Tableau de remboursement des dettes.....</i>	82
<i>Section 5 : les comptes de gestion.....</i>	83
CHAPITRE II : ETUDE DE FAISABILITE ET ANALYSE ANALYSE DE LA RENTABILITE	
.....	87
<i>Section 1 : Compte de résultat prévisionnel</i>	87
<i>Section 2 : Structure financière</i>	93
CHAPITRE III : EVALUATION DE PROJET	97
<i>Section 1 : Evaluation économique</i>	97
<i>Section 2 : Outils d'évaluation financière du projet.....</i>	97
CHAPITRE III : EVALUATION DE PROJET	97
<i>Section 3 : Evaluation sociale.....</i>	106
<i>Section 4 : Cadre logique du projet :</i>	106
CONCLUSION GENERALE	109
BIBLIOGRAPHIE	XII
ANNEXES	XIII

LISTE DES ABREVIATIONS

<i>AR</i>	: Ariary
<i>BFR</i>	: Besoin de Fonds de Roulement
<i>CA</i>	: Chiffres d'Affaires
<i>CCI</i>	: Chambre de Commerce et de l'Industrie
<i>CNaPS</i>	: Caisse Nationale pour la Prévoyance Sociale
<i>DAP</i>	: Dotation aux Amortissements et Provisions
<i>DRCI</i>	: Délai de Récupération des Capitaux Investis
<i>FDB</i>	: Fourniture De Bureau
<i>FID</i>	: Fonds d'Intervention pour le Développement
<i>FRI</i>	: Fonds de Roulement Initial
<i>H</i>	: Heure
<i>Ha</i>	: Hectare
<i>HE</i>	: Huiles Essentielles
<i>INSTAT</i>	: Institut National de la Statistique
<i>IP</i>	: Indice de Profitable
<i>IRSA</i>	: Impôt sur le Revenu Salarial Assimilé
<i>Kg</i>	: Kilogramme
<i>L</i>	: Litre
<i>M</i>	: Mois
<i>MBA</i>	: Marge Brute d'Auto financement
<i>MMB</i>	: Matériel et Mobilier de Bureau
<i>Nsp</i>	: Ne sait pas
<i>OSIE</i>	: Organisation Sanitaire Inter Entreprise
<i>P.U</i>	: Prix Unitaires
	:

<i>PIB</i>	Produit Intérieur Brut
<i>Qte</i>	: Quantité
<i>RAF</i>	: Ratio d'Autonomie Financière
<i>RAF</i>	: Responsable Administratif et Financier
<i>RAI</i>	: Résultat Avant Impôt
<i>RC</i>	: Rentabilité des Capitaux Investis
<i>RDRP</i>	: Rentabilité de Rendement Propre
<i>RET</i>	: Ratio d'Endettement à Long Terme
<i>RFI</i>	: Ratio Financement et Immobilisation
<i>RFP</i>	: Ratio Financement Permanent
<i>RPA</i>	: Responsable de Production et Achat
<i>S Ann</i>	: Salaire Annuel
<i>S MENS</i>	: Salaire mensuel
<i>SARL</i>	: Société A Responsabilité Limitée
<i>T</i>	: Tonne
<i>TE</i>	: Taux d'Emprunt
<i>TRI</i>	: Taux de Rentabilité Interne
<i>TVA</i>	: Taxe sur la Valeur Ajoutée
<i>TVAC</i>	: Taxe sur la Valeur Ajoutée Collectée
<i>TVAD</i>	: Taxe sur la Valeur Ajoutée Déductible
<i>VAN</i>	: Valeur Actuelle Nette

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Composition chimique de quelques variétés d'essences de géranium	9
Tableau 2: Etude PESTEL (Politique, Economique, Socioculturel, Technologique, Environnemental et Légal)	10
Tableau 3: Répartition par Commune	17
Tableau 4 : Part d'exportation d'huiles essentielles de géranium	18
Tableau 5 : Volume d'exportation d'huiles essentielles de géranium	20
Tableau 6 : Nombre de firmes spécialisées dans les principaux pays industrialisés.....	21
Tableau 7 : Statistique des exportations d'HE de géranium (en tonnes).....	23
Tableau 8 : Exploitation de Madagascar d'HE sur le marché mondial (en milliards d'Ariary)....	23
Tableau 9 : Quelques sociétés productrices d'HE à Madagascar.....	25
Tableau 10: Evolution de l'exportation	27
Tableau 11: Prévision d'exportation.....	28
Tableau 12 : La pépinière	39
Tableau 13 : La plantation	39
Tableau 14 : Récapitulatif de la pratique de bouturage	41
Tableau 15 : Avantages et inconvénients de compostage.....	42
Tableau 16 : Données concernant l'alambic.....	51
Tableau 17: Les phases et cycle de production d'HE de géranium.....	51
Tableau 18: Caractéristiques de l'huile essentielle de géranium.....	55
Tableau 19: Normes de l'huile essentielle de géranium.....	56

Tableau 20 : Evolution de la production en huile essentielle	59
Tableau 21 : Planning de vente en phase de lancement (en Ar)	60
Tableau 22: Ventes de la phase de maîtrise et de la phase de croisière	60
Tableau 23: Politique de rémunération du personnel et prévision des effectifs du personnel	65
Tableau 24: Coût des agencements et installations	75
Tableau 25 : Matériels de transport	76
Tableau 26: Amortissement des immobilisations	77
Tableau 27: Tableau de besoin en fonds de roulement initial	79
Tableau 28: Plan d’investissement	80
Tableau 29: Remboursement de dettes	83
Tableau 30: Achats des matières premières (valeur an Ariary)	84
Tableau 31 : Achat non stocké de matière et fourniture (valeur en Ariary)	84
Tableau 32: Estimation des charges externe (valeur en Ariary)	84
Tableau 33: Charge du personnel (Valeur en Ariary)	85
Tableau 34: Charges financières (valeur en Ariary)	85
Tableau 35: Dotation aux amortissements des biens immobilisés (valeur en Ariary)	85
Tableau 36: Compte de gestions charges	85
Tableau 37: Estimation de chiffre d’affaires (ventes) pour les cinq années	86
Tableau 38: Comptes de résultat prévisionnel	87
Tableau 39: flux de trésorerie (Valeur en Ariary)	89
Tableau 40: Bilan d’ouverture (Valeur en Ariary)	90
Tableau 41: Bilan prévisionnels (Valeur en Ariary)	91
Tableau 42: Tableau de calcul des ratios	94

IX

Tableau 43 : Tableau de calcul de rentabilité	96
Tableau 44 : Calcul de MBA actualisé	99
Tableau 45: Cherchons un taux t qui ramène le VAN à zéro.....	101
Tableau 46 : Cadre logique du projet	107

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Processus de production	49
Figure 2: Processus de fabrication simple.....	52
Figure 3 : Evolution de la production du projet	59
Figure 4: <i>L'organigramme conçu pour ce projet</i>	64

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : Questionnaire au près des sociétés	XIV
ANNEXE 2 : Questionnaire au près des paysants et association producteur d'huiles essentielles	XVI
ANNEXE 3 : Statut d'une SARL	XVIII

INTRODUCTION GENERALE

Conscient des potentialités de notre pays, le Gouvernement successif oriente ses actions vers les milieux naturels. Parmi eux, le monde rural attire l'intention de l'Etat puisque la majorité des surfaces inexploitées s'y situe. De plus, 82% de la population sont des paysans¹, et ceux qui sont en milieu rural n'arrivent pas à satisfaire les besoins de consommation de la totalité de la population à Madagascar. L'une des causes de cette insuffisance est que ces paysans sont pauvres et que leurs cultures de subsistance sont loin de pouvoir être qualifiées de professionnels.

Par ailleurs, les paysans rencontrent aussi d'autres difficultés suivant les Régions, les terres cultivables sont aussi réduites à cause des problèmes environnementaux, notamment l'action néfaste de l'érosion et la dégradation du sol et des ressources naturelles. La maîtrise de l'eau pour les surfaces irriguées est presque impossible. Les recours à un matériel agricole complexe s'avèrent nécessaire. Cependant, l'absence des sources d'énergie en milieu rural ne permet pas d'utiliser un matériel de production et de transformation agricole assez performant.

Dans le cadre de la réduction de la pauvreté et de la croissance, l'Etat a encouragé le renforcement et l'appui des capacités institutionnelles du secteur productif, particulièrement le secteur primaire et secondaire qui représentent un fort impact sur la réduction de la pauvreté et la croissance économique du pays.

Depuis des années, Madagascar cultivait des plantes arômatiques comme le girofle. Ce sont des héritages car c'étaient les colons installés dans l'Île qui les ont introduites et exploitées. A l'heure actuelle, ces plantations sont encore opérationnelles ainsi que la production de leur essence.

Certes, Madagascar est connue dans le monde entier pour ses plantes à parfums ainsi qu'à épices ; elle est très réputée aussi pour sa richesse en espèces animales et végétales. En effet, ces plantes aromatiques méritent d'être transformées et exploitées car son marché est en pleine évolution. C'est pourquoi, la filière des plantes aromatiques peut constituer l'une des principales sources de devises pour notre pays.

¹ INSTAT, Population Malgache, 1995

Ainsi, la production des extraits végétaux servant de matières pour les autres industries est à exploiter. L'extraction des essences dans les plantes augmente la plus value par rapport aux autres produits agricoles bruts exploités. De ce fait, notre pays pourrait offrir sur les marchés mondiaux une quantité non négligeable d'huiles essentielles et d'extraits de plantes médicinales.

Alors, si Madagascar souhaite développer son économie à travers les produits agricoles, ne convient-il pas à la veille de notre époque, de valoriser au mieux ses produits ou bien de favoriser cette filière ?

Il est donc temps pour les pays exportateurs comme Madagascar de diversifier leurs produits et éventuellement de transformer leurs produits avant de les exporter, et participer à la contribution au développement économique du pays, grâce à la production et à l'extraction des huiles essentielles.

C'est la raison pour laquelle nous avons choisi le thème de notre étude qui s'intitule « **PROJET DE CREATION D'UNE UNITE D'EXTRACTION D'HUILES ESSENTIELLES DE GERANIUM A ANKAZOBE** ».

A Madagascar, un grand nombre de plantes fait l'objet de l'extraction pour obtenir des huiles essentielles parmi les plantes sauvages ou cultivées. Tel est le cas du Géranium, une plante cultivée pour son essence, très riche en essence odorante, en raison de son odeur agréable et persistante d'où son utilisation en tant que fixateur d'arôme surtout en parfumerie et cosmétique, dans l'industrie agroalimentaire et dans l'industrie pharmaceutique.

Concernant la problématique de ce projet, les résultats de ces entretiens nous ont fait savoir que les extracteurs d'huiles essentielles souffrent d'une insuffisance de matières premières. En effet, cette filière huiles essentielles n'est pas encore très connue à Madagascar. D'après eux, la demande de ce produit sur le marché national est encore faible et que le rendement d'extraction sur ce présent projet est très faible.¹ Ainsi, la plupart de ces entreprises pratiquent toutes l'approvisionnement de matières premières. A l'issu de ces entretiens, on nous a recommandé d'assurer nous-même la disponibilité de la matière première.

¹ COMADEX SARL, Enquête, 2008

Pour la réalisation de notre projet, les activités se divisent en trois étapes distinctes : la culture de matières vertes, la distillation, la commercialisation de produits finis. Pour la disponibilité de notre matière première, on fournit le terrain, les pépinières, les engrains et les outils de culture, et la main d'œuvre est conçue aux tiers par voie de sensibilisation de la masse paysanne.

Par contre, la distillation et la commercialisation de nos produits finis seront assurées entièrement par nos personnels.

Par la même occasion, le projet contribuera à l'application de la stratégie de l'Etat dans le cadre d'un développement rapide et durable. De surcroît, des points positifs sont apportés particulièrement par l'ouverture de la Région sur le plan du marché.

La méthodologie utilisée pour l'élaboration du projet se déroule de différente manière. Des rencontres et des discussions avec les encadreurs, avec divers responsables, des Ingénieurs Agronomes ainsi que des opérateurs économiques ont été faites, en se présentant directement chez eux, ou en suivant la procédure de demande de rendez-vous avec le personnel pertinent à cette filière.

Ainsi, des solutions ont été proposées pour le développement de ce présent projet, et des suggestions sur la production et la commercialisation de produit fini.

A part de cette suggestion, une autre aussi y est proposée en vue d'étendre l'activité, vu le but principal du projet en accaparant le maximum de bénéfice.

Nous avons effectué des visites dans divers centres de documentation et de bibliothèque. Les informations obtenues à partir de ces diverses sources ont été recoupées, analysées et interprétées pour constituer une part importante de ce travail.

Nous avons également effectué des descentes sur terrain pour voir la réalité sur les techniques de production des huiles essentielles ainsi que pour valider les informations obtenues dans les documents.

Pour pouvoir mettre en œuvre ce projet, nous étudierons d'abord son identification ; ensuite la conduite de ce projet qui comprendra les techniques de production ainsi que l'étude organisationnelle à adopter. Enfin, nous aboutirons à l'étude financière où nous évoquerons l'analyse des coûts avec les résultats prévisionnels de cette exploitation



L'extraction d'huiles essentielles est un secteur qui prend de plus en plus d'ampleur tout autant à l'extérieur qu'à Madagascar. Elle devient de plus en plus convaincante à utiliser pour sa facilité d'emploi et surtout le prix qui est à bon marché, en comparaison avec les médicaments chimiques. Pour pouvoir détailler en profondeur cette première partie, nous nous permettrons de répondre à la question suivante : « quelles sont les principales raisons qui nous ont poussées à la réalisation de ce projet ? » Elle nous donnera donc déjà un aperçu sur la nature du produit que nous voudrions mettre sur le marché. Elle évoquera surtout les caractéristiques et les spécificités des huiles essentielles et l'objet principal pour la mise en place et mise en œuvre de notre société. Elle révèlera en quelque sorte la carte d'identité de ce projet. Pour être parvenu à mener à terme notre mémoire, nous avons effectué des études et des recherches, et également des enquêtes auprès de quelques entreprises déjà expertes dans le domaine. Les résultats de ces enquêtes nous ont permis de savoir plus sur les détails des matières premières à utiliser, et on nous a proposé de se lancer d'abord à la culture de ces matières premières en vue d'éviter les problèmes majeurs des extracteurs, qui sont les manques de matières premières bien évidemment. En effet, encore d'après eux, la zone hôte pour la culture de ces matières premières, est une zone favorable pour la culture de cette plante, du point de vue climatique et démographique. Aussi, à l'issu de cet entretien, on a pu s'informer sur le marché national et l'exportation de cette filière. Les résultats de cet entretien définissent de ce fait le chemin à suivre de sa conception à sa concrétisation. Pour ce faire, nous énumérerons un à un:

- La généralité de la filière
- La présentation du projet
- L'étude de marché

CHAPITRE I : GENERALITE SUR LA FILIERE

De nos jours, beaucoup de personnes choisissent d'opter pour soigner leurs maladies avec les huiles essentielles. Cela est dû, bien sûr, aux effets efficaces et presque sans effet secondaires, qu'elles procurent et aux prix qui est abordable pour tous. Pour pouvoir donner une vue générale sur ce projet, nous effectuerons une étude sur les huiles essentielles et un aperçu sur son environnement.

Section 1 : Etude d'huiles essentielles

Le mot « huiles essentielles » ne cesse ces derniers temps d'être évoqué dans tous les cercles soit des opérateurs économiques soit des médias. Des questions se posent, de quoi il s'agit et comment peut-on l'aspirer ?

Les opérateurs à l'affût des activités rémunératrices dépensent des efforts et de l'argent pour s'informer rapidement. C'est aussi l'une des raisons du choix de ce thème. Effectivement, c'est une opportunité car cette filière dispose d'un marché plausible et en pleine évolution. Elle fait l'objet d'échange entre les pays développés et les pays tropicaux. C'est une des sources des devises pour notre pays.

1.1 : Définition et description¹

Les « huiles essentielles » sont des mélanges formés de composants odorants et volatils, c'est-à-dire, facilement vaporisables liquides ou semi solides. Chaque substance possède un point d'ébullition déterminé et élevé (de l'ordre de 150 à 300°) ainsi qu'une pression de vapeur définie. L'odeur est une manifestation de la volatilité. En général, leur densité est inférieure à 1 et elle présente une activité optique ainsi qu'une réfraction forte permettant de les identifier.

Un échantillon d'huiles essentielles est caractérisé par :

- ses propriétés organoleptiques : aspect, couleur, saveur
- ses propriétés physiques : densité, indice de réfraction, pouvoir rotatoire miscibilité à l'éthanol

¹ CCI : Manuel rapide et utile pour producteur d'huiles essentielles, juin 1995

- ses propriétés chimiques : indice d'acide, d'ester de carbonyle, teneur en alcool, en phénols, composition chimique.

1.2 : *Grandes utilisations des huiles essentielles*¹

Actuellement, il y a retour aux produits naturels quand les chercheurs et les industriels des pays développés n'arrivaient pas à imiter ce qui est naturel. C'est un rêve qui n'a pas été irréalisable. De plus, les produits synthétiques sont considérés comme source de cancer. Tout ce qui est naturel revient.

Les huiles essentielles constituent des principales matières premières des industries variées :

- Parfumerie :

Les grandes marques de parfums utilisent des huiles essentielles naturelles. Un parfum est composé de mélanges de produits : huiles essentielles et produits chimiques différents indiqués par un nez. Le nez est un professionnel qui arrive à créer des originalités dans la composition d'un parfum.

- Cosmétiques :

Les savons crème, les lotions parfumées et les autres comme le gel de savons de douche ou les désinfectants, les nettoyants industriels sont les caractéristiques d'un parfum naturel.

- Agroalimentaire :

Dans toutes les boissons, on utilise des arômes différents. Dans les huiles essentielles effectivement, on a toute une gamme utilisée pour arômatiser les produits courants : yaourts, boissons alcoolisées hygiéniques, biscuits, charcuterie, ... Dans cette gamme, on parle surtout des arômes de fruits naturels des épices.

- Pharmaceutiques :

Aromathérapie : cure d'amaigrissement (soins esthétiques)

Préparations pharmaceutiques

Lutte biologique : insecticides naturels (protection des végétaux)

¹CCI : PIERIBATTES TI (1978) : « Etudes de quelques huiles essentielles, 81 pages

Ces utilisations nous amènent à dire que les huiles essentielles continuent toujours d'être recherchées sur le marché international. Elles sont produites par des pays comme l'Indonésie, la Chine, Madagascar, Sri Lanka, Egypte, Comores, La Réunion. Les pays qui les importent sont principalement la France, l'Europe, les USA et le Japon.

1.3 : Particularités de l'huile essentielle de géranium¹

1.3.1 : Comparaison de l'essence de géranium à l'essence de rose

Le géranium, par sa composition chimique, contient partiellement les éléments de l'essence de rose. Cette dernière est produite uniquement à Grasse et son prix est hors de portée des parfumeurs. D'où, l'utilisation de géraniums dans les notes florales de la composition des parfums par la présence des produits suivants : citronellol, géraniol, nérol, oxyde de rose phenyl, ethyl, bretyrate et tiglate.

1.3.2 : Comparaison des différents types d'essence de géranium

D'après les analyses des essences de géranium de type bourbon produit à Madagascar, le taux de GUAIA-DIENE 6,9 est relativement élevé de l'ordre de 5 à 6%. Ce qui fait l'originalité de notre essence et peut être un jour à l'origine du label malgache.

Le rapport entre le taux de citronellol et nérol doit toujours être supérieur à 2.

D'où difficilement imitable en reconstitution ; ce qui fait le géranium est bien placé pour être utilisé en note de cœur des parfums des groupes B « florales » et C « fougères ».

Ces deux qualités font du géranium comme un substitut de l'essence de rose qui est très difficilement accessible pour les compositeurs de parfums actuellement.

1.3.3 : Compositions chimiques d'essence de géranium

¹ MIN AGRI, Synthèse bibliographique sur le géranium, mars-avril 1997

A l'issu de notre recherche bibliographique au sein du ministère de l'Agriculture et de l'élevage, nous avons pu s'informer plus sur les détails des compositions chimiques de l'essence de géranium.

D'après le tableau suivant, il constituera tous les éléments chimiques que composent l'huile essentielle de géranium, ce qui lui distingue des autres essences. Ce sont les taux de ces éléments présents dans les essences qui définissent leur qualité selon la norme recommandée sur le marché des huiles essentielles.

Tableau 1: Composition chimique de quelques variétés d'essences de géranium

COMPOSES	ESSENCES DIVERSES (%)			
	BOURBON	CHINE	EGYPTE	MADAGASCAR
Terpène	1,80	0,80	0,90	
Cis-Oxyde de rose	0,94	1,85	1,01	
Trans-Oxyde de rose	0,21	0,64	0,34	5,70
Cis-Oxyde de linalol	0,39	0,12	0,28	
Methone	1,50	1,41	1,31	
Trans-Oxyde de linalol	0,24	0,34	0,51	
Isomethone	7,20	5,70	5,39	
Linalol	12,90	3,96	9,47	8,80
Caryophyllène	0,74	1,04	1,05	
Guaiadiène 6,9	3,90	4,40	0,27	6,00
Formiate de citronnellyle	8,37	11,53	6,74	5,80
Acétate de citronnellyle	0,17	0,80	0,25	
Terpinoléol	0,70	0,76	0,93	7,70
Formiate de géranyle	7,55	1,92	4,75	
Acétate de géranyle	0,39	0,10	0,61	
Citronnelol (A)	21,73	40,23	27,40	
Nérol	1,24	0,67	0,88	35,80
Butyrate de citronnellyle	1,26	0,52	0,75	
Géraniol (B)	17,45	6,45	18,00	
Butyrate de phenéthyle	0,16	0,37	1,06	23,90
Butyrate de géranyle	1,34	0,98	1,48	
Furipélargone	0,37	0,59	Trace	
10-épi-Eudesmol	-	-	4,00	
Tiglate de géranyle	1,04	1,32	1,06	
Tiglate de phenyl éthylique	0,43	0,60	0,65	
Total	92,02	86,92	89,09	93,70
RHODINOL (A + B)	39,18	46,68	45,40	

Source : MIN AGRI, Synthèse bibliographique sur le géranium, mars-avril 1997

Section 2 : Environnement du projet

2.1 : Etude macro-environnementale :

Le microenvironnement est l'ensemble des différents facteurs sur lesquels notre société n'a que peu d'influence mais dont les effets, positifs ou négatifs, sur nos activités peuvent être considérables. On peut le résumer par l'étude PESTEL c'est-à-dire Politique, Economique, Socioculturel, Technologique, Environnemental et Légal.

Tableau 2: Etude PESTEL (Politique, Economique, Socioculturel, Technologique, Environnemental et Légal)

Aspect	Impacts négatifs	Impacts positifs
Economique		-Retombées économiques et augmentation des revenus. -Création d'emploi
Socioculturel		-Développement des échanges et grande ouverture de la région par la réalisation de notre projet et de ses perspectives.
Technologique	Les prix trop élevés de certains matériels spécialisés dans la l'extraction d'huile essentielle limitent notre possibilité de produire une huile de très bonne qualité	L'évolution des nouvelles technologies nous permettra de nous améliorer voire même perfectionner dans un avenir proche.
Ecologique	-Diminution de la biodiversité des plantes médicinales -Modification de la flore	Effort pour préserver au mieux la structure naturel de l'espèce rare végétale pour empêcher sa disparition
Légal	-Risque de ralentissement pour la réalisation de notre projet dû aux lourdeurs administratives et l'importance du contrôle	-Respect des normes de qualité d'huiles essentielles à produire -Les procédures légales permettront d'éviter certaines déviations comme les trafics.

Source : Auteur

2.2 : Analyse micro-environnementale¹

Cette analyse élabore les partenaires et collaborateurs avec qui nous devrons multiplier nos relations professionnelles. De plus, ce projet tourné vers l'exportation s'insère parfaitement dans l'environnement économique actuel caractérisé par la relance du secteur privé et des activités génératrices de devises.

Concernant particulièrement le secteur des huiles essentielles, des structures d'appuis couvrant toutes les étapes de la production ont été mises en place. Ces structures peuvent être nationales ou internationales. Les organismes suivants méritent d'être cités.

2.2.1 : Organismes internationaux

PROTRADE : projet de promotion et du commerce et de l'exportation du Ministère Fédéral allemand pour la coopération économique et le développement, rattachée à l'IndustrialConsultancy and PrivateSector Promotion de la GTZ. Jouant le rôle d'un centre d'information et de bourse de commerce, elle fournit des informations techniques et commerciales et met en contact les producteurs d'huiles essentielles avec les clients potentiels. Elle peut servir les cas échéant de garanti pour la qualité des produits offerts. Elle est présente à Madagascar à travers l'antenne locale de la GTZ.

AGROBUSINESS/ASSOCIATE Inc : lequel par le biais d'un projet spécifique œuvre pour la promotion des huiles essentielles malgaches. Elle intervient notamment au niveau de la formation, de 'assistance technique des producteurs et de la diffusion d'information commerciale.

Le projet ONUDI/MAG/91-004 : intitulé « Programme d'appui au développement de la PME/PMI » dont une des principales missions est de créer un environnement favorable au développement des entreprises de production d'huiles essentielles.

CONSERVATION INTERNATIONAL : laquelle par le biais d'un projet spécifique, se propose de promouvoir la production d'huiles essentielles dans le but de détourner les paysans de l'exploitation des forêts. Elle envisage notamment d'encourager les populations riveraines à cultiver des plantes arômatiques puis de confier leur

¹CCI, Année 2005

transformation à un partenaire privé. La promotion à l'extérieur des huiles essentielles produites est aussi prévue au programme.

2.2.2 : *Organismes nationaux*¹

- Le Centre National de recherche pour la pharmacie qui représente la fonction Recherche et Développement pour le secteur. Il met régulièrement les résultats de ses recherches à la disposition des productions. Son laboratoire d'analyse peut tester dans des conditions optimales la qualité des produits avant leur exportation.

-Etablissent Supérieur des Sciences Agronomiques (ESSA) fournit non seulement des cadres de haut niveau mais aussi des informations complètes, fruits de recherches approfondies, sur les produits de transformation disponible ainsi que sur leurs techniques d'exploitations.

-Chambre de Commerce d'Antananarivo lequel centralise les offres et les demandes en vue de leur diffusion dans tout le territoire via un bulletin bimensuel.

-Syndicat Professionnel des Producteurs D'extraits Arômatique, Alimentaires et Médicaux de Madagascar (SYPEM) dont la vocation première est de défendre les intérêts de ses membres. Les attributions de ce syndicat se sont étendues, par la force des choses. Vers la définition des normes de qualité et la, promotion des produits malgaches sur le marché.

Pour résumer, ce chapitre nous a permis d'épaissir nos connaissances sur les huiles essentielles et de leur importance. Cela nous mène à dire donc que les huiles essentielles considérées de plus en plus comme une alternative à moyen terme aux produits d'exportations sont en pleine croissance tant en termes de volume produit que du point de vue de l'étendue des gammes disponibles. Il nous a permis également d'étudier son environnement tant interne qu'externe pour savoir les différents facteurs qui pourraient le toucher directement ou indirectement. Ainsi nous pourrons conclure que l'existence de structures d'encadrement des producteurs est de nature à favoriser encore plus le développement de la filière. C'est ce qui nous conduira à entamer le chapitre suivant : la présentation du projet.

¹CCI, Année 2005

CHAPITRE II : PRESENTATION DU PROJET A ANKAZOBE

Toute personne susceptible de mettre en œuvre un projet doit savoir l'endroit où devra avoir lieu le lancement de ses activités et doit être capable de contribuer à un minimum de développement au niveau local, au niveau national et même international. Pour notre cas, ce chapitre nous permettra de repérer et de localiser la place où nous projetons de mettre en place notre Centre. Il est aussi indispensable de savoir la nature et la particularité de ce lieu mais également de se familiariser avec la population locale. Pour cela, nous avons fait une descente sur terrain et également effectué des enquêtes auprès des autorités locales. A l'issu de cette enquête auprès des autorités locales, nous avons pu s'informer sur toutes les caractéristiques de la zone d'implantation de notre projet, telle que la zone hôte favorable pour notre projet. Ainsi, les ressources naturelles utiles pour la mise en activité de notre projet nous sont renseignées par le biais des entretiens avec les autorités locales et la masse paysanne.

Ce chapitre nous aidera donc à analyser encore plus en détail notre projet mais éventuellement à énumérer les impacts directs ou indirects que pourrait avoir son implantation.

Pour avoir plus d'éclaircissement quant à la présentation de ce projet, nous verrons avec plus d'approfondissement :

- Ses caractéristiques
- La présentation du projet
- La présentation du produit géranium et de son huile essentielle

Section 1 : Caractéristique du projet

1.1 : Buts et objectifs :

Notre objectif principal est de :

- produire d'huiles essentielles de bonne qualité, certifiées biologiquement et les vendre sur le marché pour satisfaire les besoins des clients.
- augmenter de façon continue la production en faisant du profit

-accroître le marché des huiles essentielles, c'est-à-dire qu'on ne se contentera plus des quelques clients fidèles, mais de maîtriser tous le marchés dans le monde entier.

-produire des produits finis à partir des ces huiles essentielles est aussi à envisager à long terme (produits cosmétiques, produits pharmaceutiques).

Le but du projet est alors la réalisation de ce programme tout en maîtrisant les techniques de production appropriées.

A part cela, ce projet a aussi pour but la création d'emploi pour les jeunes ruraux de la région ainsi que l'exploitation rationnelle des ressources naturelles qui sont encore en état sauvage dans la plupart des Régions de Madagascar.

En outre, il est urgent de documenter, de préserver et surtout d'exploiter de façon durable la biodiversité malgache car la désertification menace l'île.

1.2 : Intérêts du projet :

Ce projet présente de multiples intérêts :

Au point de vue locale :

- Créations d'emplois permanents ou ponctuels
- Création d'autres sources de revenus et atténuation de la pauvreté
- Collaborations étroites avec la population locale au niveau agricole

Au point de vue National (Madagascar)

- L'exportation donnera un coup de pouce à l'économie malgache grâce aux apports de devises
- Avantage pour les malgaches qui seront les premiers servis de cette huile essentielle avec un prix abordable et une efficacité assurée.

Au niveau international :

- Opportunité de donner à Madagascar une place sur le marché international des produits médicinaux naturels.
- Collaboration avec les organismes internationaux de Conservation de la nature

Il a, tout d'abord, pour intérêt de créer une entreprise productrice d'huiles essentielles, ce qui nous amène à entrer dans les internationaux de cette filière.

Ensuite, la valorisation des ressources locales : la technologie adoptée utilisera exclusivement des matières premières disponibles localement. La mise en œuvre du

projet contribuera ainsi à faire découvrir la valeur économique de cette plante (le géranium).

En outre, la contribution à l'amélioration des recettes en devises du pays, toute la production étant orientée vers l'exportation.

Enfin, la participation au développement local grâce à la résorption partielle du chômage par la création d'emplois stables.)

1.3 : Fiche signalétique

Nom de la société : Dans cette section on va parler l'identification du projet qui est composée de la dénomination et sa juridique, puis on va passer sur le choix d'implantation

Dénomination : GERANKA

Raison social : SARL

Capital social : 500 000 000 Ar

RC : xxxx STAT :xxxx NIF :xxxx

Siège : district d'Ankazobe, région d'Analamanga

Activité : plantation, extraction et commercialisation d'huiles essentielles de Geranium

Section 2 : Présentation du site¹

2.1 : Présentation globale

Le district d'Ankazobe est la partie Ouest de la Région d'Analamanga, s'étendant sur une superficie de 7.610 km². Il est limité par :

- A l'Est : District d'Anjozorobe (rivière de Betsiboka)
- A l'Ouest : District de Fenoarivobe (rivière de l'lkopa)
- Au Nord : District de Maevatanàna
- Au Sud : District d'Ambohidratrimo

Il est ainsi passé par la RN 4 reliant Antananarivo-Mahajanga.

¹District d'Ankazobe, monographie d'Ankazobe, 2009

Le relief est formé de chaînes de montagnes peu accidentées. On y rencontre de nombreuses vallées encore aménageables ainsi que des rizières d'une superficie assez dense.

2.2 : *Monographie de la Région*

Relief :

- Le District d'Ankazobe fait partie du bassin versant de l'Ikopa de pente générale plus forte et marquée des chutes qui ont permis de reconnaître des sites d'aménagements hydroélectriques.

- Montagneux caractérisé par le TAMPOKETSA

Hydrographie :

- A l'Est : rivière de Betsiboka
- A l'Ouest : rivière de l'Ikopa qui reçoit les rivières d'Andranobe, Mahazano et Manankazo

Climatologie :

Le District d'Ankazobe bénéficie d'un climat tropical d'altitude :

- Chaud à amplitudes diurnes et saisonnière des températures modérées avec des hivers peu marqués, sans gèle ;
- Humide avec de grande variation saisonnière, les hivers sont très secs

Altitude :

Marqué par : - le point le plus haut : Ambohidambinana et d'Andoharano(exploité par la Société EAU VIVE) : - Le Tampoketsa :

- Le plus bas : Rivière de l'Ikopa

Pluviométrie :-Situation du mois le plus arrosé : Février

- Situation du mois le plus sec : Octobre

Température:- Maximum : 32°C

- Minimum : 08 °C

SITUATION DEMOGRAPHIQUE :

Ethnie : Principalement dominé par le Merina (Vonizongo)

Population :- Nombre total : 155 087 habitants

Occupation : 20,38 habitants / Km²

Tableau 3: Répartition par Commune

Commune	2008	2009			Observations
		Naissance	Décès	Population	
Ambohitromby				8 951	
Ambolotarakely					
Ankazobe		707	112	18 850	
Antakavana		173	41	7 011	
Antotohazo				8 633	
Marondry				13 026	
Fiadanana		323	58	11 358	
Fihaonana					
Kiangara		388	81	14 000	
Mahavelona		315	79	14 810	
Miantso		373	66	15 654	
TalataAngavo				11 398	
Tsaramasoandro		409	57	12 000	10/12/2009
Total					

Source :District d'Ankazobe, monographie d'Ankazobe, 2009

La section 3 nous a permis d'augmenter nos connaissances sur le « Géranium » et de savoir sa particularité tant au niveau naturel que transformé. Que peut-on dire alors de son huile essentielle ? Le chapitre suivant nous montrera la place de l'huile essentielle, surtout celle de géranium sur le marché.

Ainsi, ce chapitre suivant regroupera la valorisation d'huiles essentielles sur le marché local et surtout sur le marché international. On détaillera ci-après alors la description du marché d'abord, ensuite ce qui est essentiel sera d'analyser la demande et l'offre nationales ainsi qu'internationales, et à partir de cela qu'on retirera la part de marché disponible pour le produit. Enfin, il serait nécessaire d'adopter la stratégie marketing.

CHAPITRE III : ETUDE DU MARCHE

Dans ce présent chapitre, nous allons examiner l'étude de marché des huiles essentielles de géranium tant sur le plan international que national. Nous allons étudier successivement l'analyse de la demande suivie par l'analyse de l'offre et la synthèse de l'étude de marché va nous conduire dans la mise en œuvre des stratégies marketing à adopter.

Section 1 : Description du marché

1.1 : Définition du marché

Le marché est le lieu de rencontre entre l'offre et la demande.¹ De cette définition, le marché c'est l'ensemble des personnes ou organisations qui achètent ou sont susceptibles d'acheter un bien ou un service ; et celles qui vendent leur bien ou leur service.

1.2 : Caractéristiques du marché

Les huiles essentielles produites à Madagascar occupent une part de marché qui s'avère non négligeable au point de vue exportation², au niveau du marché mondial des huiles essentielles. Par le biais des entretiens auprès des services des Douanes, on a pu s'informer que la filière huiles essentielles est une filière qui participe potentiellement à notre ressource de devise.

Le tableau ci-après représente l'exportation en huiles essentielles depuis ces quatre dernières années.

Tableau 4: Part d'exportation d'huiles essentielles de géranium

¹ MOURAD Abdourassoul, Micro-économie 2è année Gestion, 2002

² Services de Douanes, Exportation des huiles essentielles, 2009

Libellés	2006	2007	2008	2009
Exportation totale en huiles essentielles	19 948 173 075	22 802 806 860	20 600 820 518	33 875 314 063
Exportation en huiles essentielles de géranium	354 939,00	138 704 720,00	217 076 692,00	377 375 732,00
Part de marché d'huiles essentielles de géranium	0,0018%	0,61%	1,05%	1,11%

Source : Services des Douanes, exportation des huiles essentielles, 2009

Toutefois, le volume du marché international est difficile à quantifier en l'absence de données statistiques exploitables. Cependant, le marché des huiles essentielles est un marché d'exportation florissant. Il est caractérisé par l'existence de plusieurs intermédiaires commerciaux à savoir : les courtiers, les marchands, les négociants.

A partir de ce tableau, par rapport à l'exportation des toutes les huiles essentielles de Madagascar, l'exportation des huiles essentielles de géranium tient une part plutôt non négligeable, vue son essor depuis ces dernières années. De cette constatation, c'est aussi une raison qui nous pousse à avancer sur cette filière, et plus précisément, la filière huiles essentielles de géranium.

Nous avons fini avec la description du marché, faisons à présent une analyse de la demande.

Section 2 : Analyse de la demande

A l'issu d'un entretien chez la société COMADEX SARL, située à Ambolokandrina, en décembre 2008, la demande d'huiles essentielles, surtout huiles essentielles de géranium reste encore libre à l'exportation vers les pays européens et américains. Plus précisément, les entreprises exportatrices d'huiles essentielles sises à Madagascar ne sont qu'une dizaine environ, parmi centaines entreprises productrices d'huiles essentielles, et que l'offre d'huiles essentielles destinée à l'exportation ne satisfait pas la demande sur le marché internationale.

Néanmoins, la demande interne connaît aussi une part non négligeable sur le marché global de la filière que nous allons voir tout de suite.

2.1 : Marché national

Même si beaucoup d'opérateurs existent déjà sur le marché, ils s'intéressent un peu plus sur le marché étranger, la demande de l'intérieur semble encore loin d'être satisfaite. Pour manque de moyens de productions, les Malgaches n'arrivent pas encore et toujours honorer les demandes, aussi bien intérieur qu'extérieur.

Malgré les potentialités des ressources en plantes à parfums et médicinales de Madagascar, la sous-exploitation de ces ressources est l'une des plus importantes raisons de cette carence.

Comme le cas des courtiers étrangers de passage à Madagascar, leurs demandes ne sont pas également négligeables.

En outre, le secteur informel à Madagascar prend de plus en plus une très grande relance actuellement. Comme le cas des salons de beauté par exemple, qui sont devenus pour la plupart, une petite entreprise industrielle et qui font ses recherches personnelles concernant ses produits, eux aussi ont besoin d'huiles essentielles

En plus, puisque les huiles essentielles s'utilisent aussi pour la médecine, la demande des « Tradipraticiens » (ce sont des masseurs guérisseurs qui utilisent des médecines traditionnelles) semble encore non négligeable car ces derniers prennent aussi des grandes places au cours des dix années.

Enfin, Madagascar est un pays à main d'œuvre bon marché, donc beaucoup d'entreprises de tout genre s'y implantent géographiquement. Comme par exemple, la société Savonnerie Tropicale, SavonySalama qui utilise naturellement des huiles essentielles pour l'élaboration de ses produits (savon de toilette).

2.2 : *Marché international*

Sur le marché international, la filière huiles essentielles a connu un essor remarquable, vu le volume d'exportation constaté depuis ces dernières années

Notamment, l'huile essentielle de géranium, parmi toutes les huiles essentielles exportées de Madagascar a elle-même sa part non négligeable. Le tableau ci-après nous montre l'évolution de l'exportation d'huiles essentielles de géranium sur le marché mondial.

Tableau 5: Volume d'exportation d'huiles essentielles de géranium

Libellés	Volumes de l'exportation (en kg)			
	2006	2007	2008	2009
Exportation totale en huiles essentielles	1 699 836	1 843 838	1 396 304	1 844 794
Exportation en huiles essentielles de géranium	625,00	350,00	433,00	1 146,00

Source : Services des Douanes, exportation des huiles essentielles, 2009

A l'issu de la constatation d'après ce tableau ci-dessus, le volume d'exportation d'huiles essentielles de géranium a connu une forte augmentation depuis cette année précédente. En effet, l'huile extraite du géranium rosat de Madagascar est très intéressante du point de vue qualité. D'après les analyses des essences produites, le taux de GUAIA-DIENE 6,9 est relativement élevé de l'ordre de 5 à 6%.¹

Avec cette constatation, ces qualités intéressent surtout les pays développés, qui sont les grands utilisateurs de ces huiles essentielles

Le tableau ci-après constitue les listes des firmes spécialisées dans les principaux pays industrialisés.

Tableau 6: Nombre de firmes spécialisées dans les principaux pays industrialisés

PAYS	FIRMES SPECIALISEES
ETATS-UNIS	30
GRANDE BRETAGNE	20
JAPON	16
France	14
Allemagne	07
PAYS BAS	03
SUISSE	02
TOTAL	98

Source : Service d'appui à l'exportation, ABT Association Inc. Année 2005

Enfin, il ressort de ce tableau que les pays les plus industrialisés de la planète constituent les principaux clients de Madagascar dans le domaine des extraits végétaux. Cela signifie qu'il y a environ 98 firmes des principaux pays industrialisés importent des huiles essentielles pour leurs industries.

¹MIN AGRI, Synthèse bibliographique sur le géranium, mars-avril 1997

Pour une bonne étude de marché, l'analyse de la demande n'est rien sans l'analyse de l'offre.

Section 3 : Analyse de l'offre¹

L'offre désigne la quantité de biens et services que les vendeurs sont prêts à vendre suivant un prix donné.

L'analyse de l'offre doit, d'une part, permettre à l'entreprise de se situer par rapport à ses concurrents en terme de marché, de type de clientèle, de capacité de production, l'avance technologique, de l'image et de politique de marketing. D'autre part, l'étude de l'offre doit fournir à l'entreprise des informations sur les circuits de distribution existants (nombre et type d'intermédiaire).

Cette section consistera donc à évaluer la faculté de l'offre sur le marché ainsi que les différents indicateurs qui y peuvent associer.

3.1 : Marché de l'offre

Sur le plan international, les huiles essentielles d'origine malgache subissent la concurrence des produits en provenance de certains pays de l'Amérique Latine, des pays de l'Afrique de l'Est, de l'Asie du Sud-est et des autres îles de l'Océan Indien.

Le Brésil, la Malaisie et l'Inde, grâce à une technologie très avancée et à une politique de production très dynamique, sont les plus importants producteurs d'huiles essentielles du monde. Ils se partagent de ce fait le marché international. Les petits pays producteurs comme Madagascar sont obligés de procéder à la diversification de leurs produits pour augmenter leurs parts de marché.

D'un autre côté, la défaillance de certains pays producteurs telle que la Réunion privilégie perceptiblement la situation de Madagascar. Le cas de l'essence de géranium illustre parfaitement cette interaction.

D'après les études statistiques que nous avons pu obtenir auprès du Ministère du Commerce, de l'INSTAT et d'autres sociétés, le marché de l'offre malgache sur cette filière n'a pas cessé de croître, depuis ces dernières décennies car si en 1994, nous

¹auteur

n'avons exporté que 5 milliards d'Ar d'huiles essentielles en valeur, en 2000, nous avons pu exporter jusqu'à 10 milliards d'Ar.

Malheureusement, aucune donnée statistique des produits en huiles essentielles n'a été disponible même auprès de la Banque des Données de l'Etat (BDE). C'est parce que ces produits sont encore classés parmi les produits nouveaux. La BDE ne sort que la statistique des huiles essentielles traditionnelles telles que l'ylang-ylang, le girofle ou le cannelle.

Les principaux clients sont les européens et les américains sans pour autant négliger l'Asie comme la Chine, l'Indonésie, la Singapour qui sont aussi des clients potentiels.

Les tableaux suivants nous montrent la variation de l'exportation de Madagascar sur le marché mondial (valeur en milliard d'Ar) ainsi que la statistique des exportations d'huiles essentielles de géranium.

Tableau 7: Statistique des exportations d'HE de géranium (en tonnes)

Année	1998	1999	2000	2001
Quantité	0.4	0.8	0.9	1.2

Source : PNUD.2002, PRONABIO/SYPEAM

Tableau 8: Exploitation de Madagascar d'HE sur le marché mondial (en milliards d'Ariary)

Année	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Valeur	12.6	30.4	23.6	29.3	32	36	43

Source : Ministère du commerce. Biosave Madagascar, 2002

D'après ces tableaux précédents, nous pouvons dire que l'offre sur le marché d'huiles essentielles malgache est aujourd'hui en sa phase de croissance et est encore loin d'être saturé. Ceci, c'est parce que Madagascar est doté d'une potentialité en plantes naturelles tant en qualité, en qu'en diversité et cela rend les clients étrangers plus intéressés sur notre marché par rapport aux autres exportateurs compétiteurs sur le monde.

Nous pouvons dire maintenant que le marché de l'offre en huiles essentielles malgache est encore très vaste d'autant plus que les matières premières sont abondantes tant en qualité qu'en diversité.

3.2 : Etude de la concurrence

Nous allons procéder à l'identification des concurrents afin de déterminer les contraintes et les opportunités offertes par les marchés. L'étude menée nous conduit- à identifier deux sortes de concurrents entre autre :

Les concurrents directs

Les concurrents indirects

3.2.1 : Les concurrents directs

Nous avons trouvé comme concurrents directs les entreprises qui fabriquent des produits similaires à ceux de l'entreprise ; ce sont donc l'ensemble des entreprises locales.

Les enquêtes effectuées auprès du PRONABO SYPEAM permettent de recenser 200 entreprises dont voici la liste de quelques-unes d'entre elles

Tableau 9: Quelques sociétés productrices d'HE à Madagascar

SOCIETES	PRINCIPAUX EXTRAITS
ABAMAD	Ravitsara, Havozo, Niaouli, Katrafay, Forah
AGRICO	Géranium, pin, Helichryse, Tagère, Romarin,
BIOSAVE	Basilic, Girofle, Géranium, Vetiver, Tagete
CAIF/SHEM	Basilic, Camomille, Géranium, Helichryse
HOMEOPHARMA/EXPAM	Basilic, Camomille, Géranium, Helichryse
ITD	Tagete, Forah, Katrafay
LABEL CBD	Géranium, Girofle, Cannelle, Niaouli,
LEDAMA	Taget, Havozo, Ravintsara, Niaouli,
PHAEL FLOR	Géranium, Gingembre, Vativer
RAMANANDRAIBE EXPORT	Gingembre, Poivre, Citronnelle, Vetiver
SATRANA	Tagete,
SAVONERIE TROPICALE	Ravintsara, Niaouli, Poivre,
SINERGIC	Girofle, Poivre, Vanille,
SOCOFEN	Sucre Bio, Rhum,
SODICROIVAL	Poivre, Piment, Vanille, Agrume,
SOGEAR	Girofle, Géranium,
SOTRAEX-MAD	Niaouli, Géranium, Tagete
SPPM	Géranium, Tagete, Cyprès
SEPA	Pin, Niaouli,
	Ravintsara, Helichryse, Havozo, Forah,
	Talapetraka, Katrafay,
	Ylang, Longoza, Basilic, Palma Rosa, Niaouli,
	Cannelle, Poivre, Vetiver, Géranium,

Source : PNUD-2002, PRONABO/SYPEAM

Il faut remarquer que société SODICROIVAL prend la NUMERO 1 dans la culture de géranium à Madagascar (par exemple en 1995, elle occupe les 80% d'exportation totale d'huiles essentielles de géranium).

3.2.2: *Les concurrents indirects*

Ce sont les entreprises qui produisent différents de celui de l'entreprise. Cependant, procure des satisfactions équivalentes dans les mêmes circonstances de consommation. Les produits de substitution pour remplacer les huiles essentielles sont en général les produits de synthèses fabriqués par l'industrie chimique tant sur le plan national qu'international, ce sont donc :

- les pays du bassin méditerranéen (Egypte, Maroc)
- les pays de l'Amérique central et de l'Asie (Mexique, Chine, Inde)

-les pays de l'Océan Indien (Comores, la Réunion, Seychelles)

Ces produits synthétiques sont susceptibles de supplanter les huiles essentielles (marque d'imitation des pirates). Mais dans l'utilisation, les gens préfèrent le naturel par mesure de sécurité et d'hygiène. Cette utilisation de produits synthétiques est un recours pour les industries quand il y a remontée exorbitante des prix aux producteurs ou s'il y a des aléas climatiques que le produit n'existe pas sur le marché.

D'après les analyses, on peut dire que même si beaucoup de pays producteurs d'huiles essentielles sont aujourd'hui un peu en avance par rapport à Madagascar, le marché est encore loin d'être satisfait du point de vue que le marché est encore libre. Pourtant, le rendement de la production est très faible, de l'ordre de 2%, moyennant la production en huiles essentielles de géranium enregistrée en 2007, produite par Madagascar, a été de 2100Kg tandis que la demande est de plus de 30 tonnes par an. Cela nous amène à dire que la demande reste encore largement supérieure à l'offre.

Ici, dans notre cas, l'offre est largement inférieure à la demande. On peut donc dire que le marché des huiles essentielles de géranium est encore loin d'être saturé. D'où, notre projet est réalisable.

En résumé, l'évolution du marché des huiles essentielles est très encourageante. Il reste aux promoteurs et aux investisseurs de choisir cette filière et d'exploiter cette ressource naturelle que la nature nous a laissée. D'une manière générale, le marché d'huiles essentielles est en pleine expansion.

L'analyse de l'offre terminée, voyons maintenant la part de marché disponible.

Section 4 : Part de marché disponible

4.1 : Définition de la part de marché

C'est le pourcentage en valeur ou en quantité par rapport au total de la profession.¹

¹ Madame Andréas, Cours marketing, GESTION III, 2004

La part de marché globale d'une entreprise est donnée par la formule suivante :

$$\text{PM global} = \frac{\text{Vente de l'entreprise étudiée}}{\text{Vente de toutes les entreprises concurrentes}} \times 100$$

Source : auteur

Ainsi, la part de marché envisagée par le projet quantifiable, à partir de l'exportation sera

$$\text{PM global} = \frac{\text{Vente de l'entreprise étudiée}}{\text{Vente de toutes les entreprises concurrentes}} \times 100$$

$$= (4\,406/11\,460) \times 100$$

$$= 38,45\%$$

Part de marché=38,45%

4.2 : Part de marché occupée par le projet

C'est le pourcentage des ventes réalisées par l'entreprise par rapport aux ventes totales des compétiteurs sur le marché.²

La part de marché au niveau locale est statistiquement difficile à identifier, vue l'abondance des demandeurs et offreurs locales. Néanmoins, on peut repérer facilement à partir de l'information des services des douanes les quantités ainsi que les valeurs des huiles essentielles exportées. Par le biais de soutien de ces services des douanes, on a pu avoir les renseignements ci-après. Ce tableau ci-dessous nous donne la statistique de l'exportation d'huiles essentielles durant ces quatre dernières années.

Tableau 10: Evolution de l'exportation

Eléments	2 006	2 007	2 008	2 009
Exportation en HE de géranium (kg)	625	350	433	1 146
Exportation totale en HE(en kg)	1 699 836	1 843 838	1 396 304	1 844 794
Exportation en HE de géranium(en Ar)	354 939	138 704 720	217 076 692	377 375 732
Exportation totale en HE(en Ar)	19 948 173 075	22 802 806 860	20 600 820 518	33 875 314 063

Source : Services des DOUANES, Exportation des huiles essentielles, 2009

²Auteur

Apparemment, on voit à partir de ce tableau que la part d'huiles essentielles de géranium est apparemment négligeable par rapport à l'exportation d'huiles essentielles. Ainsi, on va mettre à l'horizon la valeur de l'huile essentielle de géranium en augmentant le volume d'exportation.

On a envisagé alors de produire des telles quantités d'huiles essentielles de géranium à partir de ce tableau ci-après :

Tableau 11: Prévision d'exportation

Eléments	Année1	Année2	Année3	Année4	Année5
Productions (kg)	5 508	5 832	6 156	6 480	6 480
Vente export	4 406	4 666	4 925	5 184	5 184
Vente locale	1 102	1 166	1 231	1 296	1 296

Source : Calcul de l'auteur

Ainsi, si on s'est référé à partir de l'exportation globale en huiles essentielles pour obtenir notre part de marché.

Si telle est l'analyse de la demande et de l'offre, nous allons voir maintenant la stratégie marketing à adopter pour le marché d'huiles essentielles de géranium afin de mieux favoriser le marché.

S'il en est ainsi en ce qui concerne la part de marché, étudions à présent la politique ainsi que la stratégie marketing à adopter ?

Section 5 : Politique et stratégie marketing à adopter

Dans cette section, nous allons essayer de mettre en exergue la politique marketing adéquate ainsi que les actions stratégiques à entreprendre.

Ainsi, nous avons intérêt de donner quelques définitions du marketing et de la stratégie afin de pouvoir mieux cerner notre étude.

Selon M Gauthy- Sinéchal, le marketing est le souci dominant de satisfaire la demande en vue de réaliser le profit optimum durable.¹

¹ M Gauthy-Sinéchal, M Vandercammen, Etudes de marché, 2^e édition deboeck- Bruxelles 456p, 2005

D'après cette définition, son approche concernant notre projet nous intéresse. En effet, le marché est encore libre, en justifiant la capacité de l'offre malgache destinée à l'exportation reste insuffisante. Ainsi, la technique d'écoulement de notre produit sera basée surtout sur la production de masse et de la qualité.

Le marketing est donc un certain état d'esprit et un ensemble de techniques d'analyses prévisionnelles de la demande.

Concernant la stratégie marketing à adopter, on se réfère selon la définition de Henri Bouquin, auteur de référence sur le thème du contrôle de gestion, il distingue trois types d'objectifs stratégiques pour l'entreprise : la compétitivité, la rentabilité et la pérennité.²

De cette approche, ceux qui nous intéressent parmi ces trois objectifs sont la compétitivité et la pérennité.

Parallèlement à cette approche, la stratégie marketing est l'ensemble des actions à mettre en œuvre pour avoir un avantage concurrentiel par rapport aux autres compétiteurs. Autrement dit, c'est l'ensemble d'actions cordonnées ou manœuvres pour que le client achète systématiquement nos produits par rapport aux autres concurrents qui produisent la même satisfaction de besoins.

Pour cela, nous avons l'intérêt de répondre successivement les questions suivantes car l'action se répercute directement sur les « 4p », qui sont ; le produit, son prix, sa place ou distribution et la promotion ou publicité.

- comment nos produits sont-ils conçus par les clients pour être acceptés ?
- comment sont les moyens de communication efficaces pour les clients ne connaissent pas seulement nos produits mais aussi et surtout soient convaincus que nos produits satisfont leurs besoins ?
- Par quel circuit de distribution veut-on écouler nos produits ?

5.1 : Formulation du marketing –mix

Après avoir discuté sur la stratégie globale tactiques de marketing, nous allons la formuler sous la forme de marketing-mix.

² Henri Bouquin, Le contrôle de gestion, PUF, 2004

¹ Auteur

Le marketing-mix est l'ensemble de variables dont l'entreprise dispose pour influencer le comportement futur de l'acheteur.¹ Il y a quatre éléments majeurs dans le marketing mix. Ces éléments sont : le prix, le produit, la publicité et de marque, la distribution. A partir de ces trois variables, la formulation du marketing-mix répond aux questions : à quel prix vendre et à quelles conditions ? Que fabriquer ? Comment se faire connaître et comment se faire préférer ? Par quels canaux rendre disponible au meilleur prix de revient, le produit et le service que l'on destine aux consommateurs ?

5.1.1 Politique de prix

La politique de prix a une place singulière dans la stratégie des entreprises. C'est le premier élément du marketing mix et son importance est stratégique mais d'autre part, c'est une notion très délicate car il faut respecter des objectifs commerciaux ainsi que la rentabilité qui réclame une marge élevée. Son établissement doit être intégré dans la décision sur le produit car la fabrication du meilleur produit satisfait le besoin du consommateur se révèle si le prix n'est pas à la portée de l'utilisateur car trop élevé.

5.1.2 : Politique de produit :

C'est une combinaison de caractéristiques, tangibles ou non, destinées à assurer une ou plusieurs fonctions permettant la satisfaction des attentes des utilisateurs.

La qualité intrinsèque d'un produit représente son niveau de qualité technique réelle, mesurable à l'aide d'une échelle physique admise par tous. Elle est en fonction du savoir-faire technologique de l'entreprise et du choix stratégique retenu.

Pour être accepté sur le marché, la production d'huiles essentielles doit suivre les normes exigées par les importateurs internationaux aussi bien dans son conditionnement que sur les techniques de production. Autrement dit, il faut que nos produits suivent les normes imposées par l'organisation internationale de normalisation (ISO).

¹Nicolas Caron, Vendre aux clients difficiles, 3^e édition Dunod en Belgique, 303p, Mars 2007

5.1.3 : Politique de communication

La communication de l'entreprise tournera autour de deux axes principaux : la qualité des produits et la régularité des livraisons. L'élaboration de planning de production mensuel ainsi que les recours à un système de contrôle par lot étayeront en pratique cette politique.

Le message sera véhiculé par des supports divers : prospectus, foires et expositions et éventuellement des insertions dans des revues spécialisées. Les prospectus seront distribués auprès des organismes d'appui locaux. En ce qui concerne les participations à des foires, des négociations avec des partenaires, le SYPEAM ou d'autres producteurs permettront d'en alléger les frais.

Dès que la production commence, des offres rédigées dans la langue des clients potentiels seront envoyées. Ces offres peuvent être suivies d'une expédition d'échantillon dans les conditions prévues par la norme AFNOR NF 75 003.

En réalité, il s'agit d'une « stratégie push », c'est-à-dire qui a pour but de pousser les produits vers les distributeurs et les consommateurs, au moyen de la force de vente ou d'action promotionnelle menée par le producteur ou le distributeur.

Bref, l'intention d'acheter des produits d'arômathérapies est affectée par beaucoup de facteurs. La stratégie marketing est un outil très important pour un produit de haute gamme comme l'arômathérapie, qui n'est pas vendu que sur les lieux prestigieux.

5.1.4 : Politique de distribution

Avant de parvenir aux consommateurs, un produit passe par différentes catégories d'intermédiaires, appelées canon de distribution.

Il faut pour chaque produit ses propres lignes de distribution. C'est un ensemble des activités et intermédiaires éventuels destinés à rendre le produit accessible à la demande visée.

Pour l'écoulement des produits aromatiques, il est difficile d'entrer en contact direct avec les utilisateurs finaux. Les circuits commerciaux font intervenir des courtiers, des négociants ou des marchands. Le rôle de ces intermédiaires est variable en fonction de la nature du produit ou des exigences du marché.

- les courtiers : achètent au producteur pour ensuite revendre pour leur propre compte. Ils peuvent aussi intervenir comme intermédiaires en mettant en contact les producteurs et les acheteurs moyennant une commission.
- Les négociants : achètent des quantités importantes de produit et les stockent en prévision des fluctuations du marché.
- Les marchands : achètent des produits en fonction des commandes passées par leurs clients.

Les courtiers, les négociants ainsi que les compositeurs procèdent à des rectifications des mélanges par :

- purification des mélanges par des méthodes physiques des huiles essentielles ou des oléorésines
- ou rectification d'huiles essentielles

En résumé, l'exploitation de cette filière huiles essentielles est une activité qui n'est pas encore très connue à Madagascar même si l'effectif des entreprises œuvrant sur cette filière est par centaine. Justifiant cette approche, les offres proposées par les entreprises productrices de ce produit ne parviennent pas encore à satisfaire la demande globale en huiles essentielles, et concernant notre projet, il tend à se rapprocher de la satisfaction de la demande globale. Ainsi, le projet a donc sa propre potentialité, et il est à remarquer que l'appréciation d'une stratégie marketing appropriée permettra au projet de bénéficier d'avantage concurrentiel remarquable

CONCLUSION DE LA PREMIERE PARTIE

Nous avons pu énumérer dans cette première partie la généralité sur la filière, la présentation du projet et l'étude de marché.

Ces études préliminaires démontrent d'une part la phase du projet sur laquelle s'intègre la réalisation de ce mémoire et d'autre part, l'étude de la zone d'implantation sur la localisation, la répartition géographique et la partie bio systématique de l'espèce endémique.

En plus, les vertus curatives des huiles essentielles sont reconnues en médecine aromatique tel est le cas de géranium. Ce qui mérite des études complémentaires approfondies en matière de l'extraction en valorisant cette ressource forestière.

En outre, la filière huiles essentielles à Madagascar nécessite des études de marché, marché qui est encore loin d'être satisfait afin d'analyser la situation de la



DEUXIEME PARTIE :

CONDUITE DU

PROJET

D'abord, on a pu énumérer à partir de la partie précédente l'identification du projet, en détaillant un à un la généralité sur la filière huiles essentielles, la présentation

du projet à la zone d'implantation et enfin l'étude de marché concernant les huiles essentielles en générale et l'huile essentielle de géranium en particulier. Mais pour mener à terme ce projet, il nous faut étudier les différents moyens qui contribueront la mise en place de notre centre. Il nous faudra également énumérer la manière dont nous atteindrons nos objectifs, principalement au niveau de la production, dans un délai déterminé. Ainsi, ce qu'on vient de voir à la première partie nous a permis de mettre en horizon l'aspect faisabilités de ce projet et c'est ce qui nous mène à poser la question suivante : « comment aboutirons-nous à la réalisation de ce projet ? »

Cette partie nous sera donc d'une très grande utilité puisqu'elle nous déterminera de façon préliminaire les méthodes à adapter sur les différents aspects humains, matériels et financiers. Pour cela, nous avons dû poursuivre des recherches pertinentes à tous les moyens pour pouvoir s'assurer que le projet soit faisable. Concernant ces moyens, les recherches auprès de toutes sortes de personnes exerçant la même activité, en se rendant sur terrain, nous a guidé à justifier comme réalité la théorie avancée par voie d'entretien. Ainsi, cette visite nous a permis de prendre note sur le cas pratique dans l'accomplissement des tâches relatives à l'extraction d'huiles essentielles. Du côté théorique de réalisation de notre projet, on a reparti trois étapes distinctes pour assurer que notre projet soit faisable. En premier lieu, l'étude de technique de production nous garanti que tous les moyens pour pouvoir réaliser ce projet soit possibles. Ensuite, après la première étape, on peut quantifier et qualifier notre production à condition que les moyens utiles y sont prêts et enfin, la dernière étape consiste à l'organisation des ressources humaines œuvrant à la bonne réalisation de ce projet.

CHAPITRE I : TECHNIQUE DE PRODUCTION

Pour pouvoir détailler le premier chapitre, nous entamerons l'étude agronomique de la culture de géranium avec les techniques culturales d'entretiens sans oublier la distillation et le conditionnement.

Section 1 : Etude agronomique de la culture de geranium

1.1 : Etude botanique

Le géranium est une plante arômatique appartenant à la famille des GERANIACEES et comprend deux genres dont :

- les genres GERANIUM
- les genres PELARGONIUM

1.1.1: Système racinaire

Les racines sont fortement ramifiées. Elles peuvent descendre jusqu'à 40 à 60 cm de profondeur.

Elles sont dressées et ont une section circulaire. Ces tiges sont aussi des tiges ligneuses. Elles ont un diamètre variant entre 0,6 à 1,3 cm environ et une longueur de 10 à 15 cm.

1.1.2: Système foliaire

Les feuilles sont du type complexe et comprennent trois parties : la gaine, le pétiole et le limbe aux qu'ils s'ajoutent les stipules. Elles sont duveteuses de deux côtés et fortement aromatiques. Elles sont alternées et désennuées de couleur verte foncée à verte claire et ayant un diamètre variant de 5 à 8 cm. La longueur du pétiole est un bon signe de développement de la plante.

1.1.3 : Inflorescence

Les fleurs sont assez irrégulières. La plupart du géranium possède de petites fleurs au périanthe zygomorphes disposées en ombelles capitulaires.

Le calice est irrégulier, couleur verte foncée avec 5 sépales.

La corolle est également irrégulière composée de 5 pétales.

1.2: Etude écologique

Comme toutes les plantes, le géranium prend les éléments qui lui sont nécessaires pour vivre dans l'atmosphère et dans le sol. Une plus ou moins bonne nutrition entraîne une plus ou moins bonne végétation. C'est une plante d'altitude et les cultures prospèrent à une altitude de 500m à 1 000m, même jusqu'à 1 500m. Cependant, au-delà de 1 500m, les gelées sont à craindre en saison froide.

1.2.1: Exigences climatiques

Le climat est le facteur le plus important dans le développement de la plante. Le choix du milieu adéquat pour la plante permet d'obtenir le meilleur rendement en matières végétales.

- la température : c'est un facteur capital pour la culture de géranium car cette plante a besoin de la chaleur pour constituer ses essences. Sa température se situe entre 18 et 24°C. par contre, le géranium ne supporte pas une température inférieure à 5°C et il est très sensible aux gelées.
- La lumière : le géranium est une plante exigeante en lumière. Sans lumière, ses feuilles se décolorent et s'amoindrissent. Il faut donc choisir un terrain bien exposé au soleil jouissant d'une forte luminosité.
- L'eau : le géranium a une exigence bien particulière en eau puisqu'il ne supporte pas tout excès d'eau. Il préfère un milieu relativement sec et peut même supporter une sécheresse prolongée. Par contre, le crachin pendant l'hiver favorise son développement.

1.2.2: Exigences édaphiques

La culture de géranium exige les types de sol suivants :

- sol léger : facile à labourer (plutôt sableux)

- peu acide : pH variant entre 5,5 à 6 environ
- sol humifère
- sol profond et frais
- sol siliceux
- sol riche en azote et potassium surtout
- sol perméable

Après l'étude agronomique de la culture du géranium, parlons des techniques culturales d'entretien.

Section 2 : Techniques culturales d'entretiens

Au niveau de la plantation de géranium, sont menées pendant l'année une suite d'opérations destinées à maximiser la qualité d'huiles essentielles obtenue par hectare de plantation.

2.1 : Techniques culturales du géranium

2.1.1 : Préparation du sol

Pour un terrain en friche, nouvellement exploité, les travaux de préparation du sol sont obligatoirement nécessaires pour obtenir un rendement élevé en matière verte. Les facteurs conditionnant l'obtention d'un rendement élevé en huiles essentielles sont : défrichement, labour, émottage puis fertilisation.

2.1.2 : Pépinière

La multiplication végétative par bouturage est la plus adoptée pour obtenir rapidement, en peu de temps un nombre très élevé de pieds de géranium, les besoins allant de 40 000 à 50 000 boutures par hectare selon le type d'exploitation. Sachant que l'on peut placer 200 boutures par m^2 et 1 Ha de terrain nécessite ainsi 250 m^2 de surface en pépinière.

2.1.3 : Plantation

Les travaux de plantation comportent les opérations suivantes :

- le défrichement : il consiste à enlever les arbustes et les mauvaises herbes. Il se fait manuellement.

- Le labour : il peut se réaliser soit par tracteur, soit manuellement
- Le billonnage : il se fait manuellement. L'écartement entre deux billons est de 80 cm
- La fertilisation : avant la plantation, on fait des trous puis on y met environ 500g de compost (résidus de distillation ou déchets urbains).
- La transplantation : une bouture enracinée, habillée et partiellement effeuillée est placée verticalement dans les trous. Ce dernier est rebouché en tassant plus ou moins à la fin de la plantation. La transplantation se pratique pendant la matinée et au moment où le sol a reçu une certaine humidité.

L'écartement entre pieds est de 25 cm. L'optimum de densité est estimé à 50 000 boutures par Ha en culture pure.

Le tableau suivant résume les opérations culturales en géranium.

Tableau 12: La pépinière

Opérations culturales	Techniques adoptées	Outils	Observations
Préparation des boutures	Confection, habillage, traitement	Serpette de taille canif	Triage des tiges mères dans les matières végétales collectées
Préparation de la pépinière : <ul style="list-style-type: none"> - défrichement - labour Emottage/tamisage <ul style="list-style-type: none"> - confection des plates bandes 		Faucille, Angady, hache, tamis	Orientation : Nord-Sud
Plantations	Dimension : 1m x 10m x 0,15m Densité : 3cm x 5 à 7cm		
Entretiens : <ul style="list-style-type: none"> - Ombrage - Arrosage 	Ombrière de 0,60m à 0,80m de hauteur	Chaumes ou bambous	A enlever 4 semaines après plantation mais les remettre en cas de fortes pluies ou de grêle. Eventuellement

Source : Ministère agriculture, technique culturale de géranium et distillation, 1995

Taux de réussite de bouturage : 80% maximum

Tableau 13: La plantation

Opérations culturales	Techniques adoptées	Outils	Observation
1. Préparation du terrain : <ul style="list-style-type: none"> - Défrichement 	Défrichement manuel Labour attelé ou manuel	Faucille, hache, Charrue, anagady,	

<ul style="list-style-type: none"> - Labour - Emottage <p>Contrôle de l'eau</p>	<p>Emiettement ou brisage manuel ou attelé des mottes de terre</p> <p><u>En sol humide</u> :</p> <p>Confection des canaux de drainage et d'assainissement</p> <p><u>En sol sec</u> :</p> <p>Confection de canaux d'irrigation</p>	Herse, angady	Une fois tous les 5 à 7 ans
2. <u>Plantation</u> :			
Plantation bouture	Les boutures enracinées sont plantées au trou à raison de 10 000 à 50 000 plants/ha selon la densité adoptée	Couteau, transplanter et plantoir pour la trouaison	Une fois tous les 5 à 7 ans
3. <u>Entretien</u> :			
<ul style="list-style-type: none"> - Désherbage - Protection sanitaire - Remplacement des boutures : 	<p>Sarclage manuel 1 à 2 fois avant la première coupe et après celle-ci</p> <p>Traitements par pulvérisation des fongicides ou autres produits si les plantes présentent des signes</p>	<p>Serfouette, binette</p> <p>Pulvérisateur à dos d'homme</p> <p>Couteau, transplanter et plantoir pour la trouaison</p>	<p>Enherbement croissant d'année en année</p> <p>45 à 60 jours après plantation et éventuellement après la coupe</p>
4. <u>Fertilisation</u>	<p><u>Fumure de fond</u> :</p> <p>350Kg de dolomie</p> <p>5Kg de basudine</p> <p><u>Fumure d'entretien</u> :</p> <p>10 à 20t de fumier de compost de géranium</p>	Pique et épandage manuel	En fonction de la densité
5. <u>Récolte</u>	Coupe de la partie aérienne : les jeunes pousses sont laissées comme tire sève	Sécateur	

Source : Ministère agriculture, technique culturelle de géranium et distillation, 1995

- Multiplication végétale

Le géranium peut se multiplier par « semis » ou par « bouturage ». En pratique, la multiplication végétative par bouture semblait la mieux adaptée pour satisfaire ces exigences. C'est pourquoi, les planteurs ont fait recours à celui-ci puisque de son succès cependant la densité aux champs, la longévité des plantes et le taux de remplacement annuel des manquants.

Le bouturage est un procédé de production artificielle. Il consiste à détacher un fragment de la plante mère feuillie ou dépourvue de feuilles. La plante qui provient d'une

bouture reproduit rigoureusement les caractères de la variété qui l'a fournie, beaucoup mieux que ne le ferait une graine car le taux de perte est trop élevé au cours du semis ainsi que la hauteur de germination.

- Pratique de bouture

Préparer une bouture consiste à :

- sectionner la base de la bouture en biseau juste au-dessous d'un nœud
- l'effeuiller partiellement, elle ne possède que 2 ou 3 feuilles si leurs surfaces ne sont pas excessives
- l'enfoncer sur environ ,2cm dans une poudre fongique contenant de captane. Cette opération a pour but de détruire les spores du champignon pouvant infester la bouture.

Tableau 14: Récapitulatif de la pratique de bouturage

Longueur	12 à 20cm coupé sous un nœud
Profondeur de mise en pépinière	2 à 3cm
Saison	Chaud
Durée	2 mois
Critère d'enracinement	Degré d'enracinement

Source : Ministère agriculture, technique culturelle de géranium et distillation, 1995

Cette opération de bouturage joue un rôle capital de l'assurance de rendement aussi bien du travail qu'en matières vertes. Quand la préparation des boutures est terminée, elles sont transportées à la pépinière

2.1.4 : Compostage¹

Le compostage transforme les déchets végétaux en humus.

Le compost est un des éléments fondamentaux de la culture biologique car il représente le moyen le plus rationnel d'utiliser les déchets végétaux de toutes sortes. En effet, ceux-ci sont redistribués au sol sous forme d'un amendement qui remplace avantageusement le fumier s'il est enrichi par les produits appropriés.

Le rôle du compost est d'apporter au sol une fertilité durable, c'est-à-dire de constituer une réserve d'éléments nutritifs mis progressivement à la disposition des

¹Rapport annuel de l'IRAT – Réunion 81

cultures. C'est pour cette raison que la dernière transformation du compost doit avoir lieu sur le terrain même.

En outre, la restitution au sol des résidus de distillation devrait se faire aussi de la sorte que le sol ne s'appauvrirait pas en principes des minéraux, l'essence étant formée d'hydrates de carbone.

L'application des fumiers de géranium constitue une ressource à ne pas sous estimer. Ces composts qui résultent de l'évolution naturelle des résidus de distillation de géranium sont riches en calcium et en divers éléments nutritifs :

3 à 4,5Kg d'azote et de calcium pour 100Kg de matières sèches (MS)

0,3 à 0,4Kg de phosphore

0,3 à 0,6Kg de soufre ou de magnésium pour 100Kg de MS

Mais les diverses carences en éléments minéraux des sols ferralitiques peuvent être corrigés par une fumure minérale de fond et une fumure d'entretien.

Tableau 15: Avantages et inconvénients de compostage

AVANTAGES	INCONVENIENTS
<ul style="list-style-type: none"> - Amélioration de la qualité du sol (structure) - Lutte contre l'appauvrissement du sol (stockage de sels minéraux) - Activation de la vie du sol (micro-organismes) - Destruction des organismes phytopathogènes dans les résidus organiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Effet sur les cultures mais pérenne sur le sol - Supplément de travaux : collecte des résidus, préparation, arrosage, construction et recoupage du tas - Apport en grande quantité (faible pourcentage en unité fertilisante)

Source : Ministère agriculture, technique culturelle de géranium et distillation, 1995

- **Fumure :**

C'est un terme adopté aux fertilisants organiques. En effet, fumer de la terre littéralement veut dire apporter des éléments minéraux par l'intermédiaire des matières organiques dans le sol en vue de l'amender.

- **Fumure de fond :**

C'est une fertilisation visant à corriger les carences du sol. Elle est constituée par un apport massif des matières organiques (humus) et de matières minérales (Ca et P), la périodicité de leur application est en général de 2 ans.

- **Fumure d'entretien**

Il s'agit d'une fertilisation apportée chaque année qui vise à se compenser le prélèvement de la plante par sa croissance.

2.2 : Techniques d'entretiens

La culture de géranium nécessite des entretiens minutieux durant son développement, de la préparation du sol jusqu'à la mise en bouteille. Mais, on va parler des entretiens lors de la préparation des boutures, de la culture après la plantation jusqu'à la récolte et des entretiens annuels pour les pieds mères. Il s'agit de remplacer les manquants, de l'arrosage, du binage sarclage, de la lutte anti-érosive.

2.2.1 : Entretien des boutures et des pépinières

Le choix des pieds mères est important. Ils doivent être indemnes de maladies transmissibles. Donc, la nutrition minérale et l'état phytosanitaire des pieds mères sont des facteurs déterminants dans la réussite du bouturage. Elles sont mises en pépinières pendant 5 à 7 semaines pour l'enracinement.

La pépinière doit être ombragée et arrosée régulièrement. Les températures optimales y sont de 21 à 27°C la nuit. Il ne faut pas entreprendre la géraniculture là où la température descend communément en dessous de 5°C. La période de coupe coïncide donc avec la récolte pendant la saison chaude.

2.2.2 : remplacement des manquants

La transplantation des boutures enracinées, habillées et partiellement effeuillées se pratique pendant la matinée et au moment où le sol a reçu une certaine humidité.

Après la plantation, le remplacement des manquants se fait entre 45 et 60 jours. Il est nécessaire pour maintenir une densité de la plantation élevée car le rendement d'une culture de géranium en est fortement lié à part la réalisation de la culture.

Le taux de remplacement est lié à divers facteurs à savoir :

- le choix des pieds mères :

On observe généralement une diminution de l'aptitude à l'enracinement des boutures dont les pieds mères sont assez âgés. Il y a aussi un risque de contamination par les agents pathogènes qui augmentent avec l'âge des pieds mères.

- la qualité des boutures

L'utilisation des boutures enracinées a pour avantage de réduire le nombre des manquants

- la date de plantation :

La plantation a lieu pendant l'hiver (Mai – Juin – Juillet) et après la première pluie (Novembre – Décembre). Cependant, la plantation pendant la saison de pluie augmente le risque de contamination des agents pathogènes.

Dans le cas d'Ankazobe, la plantation est propice pendant l'hiver car les plants peuvent bénéficier au cours de cette période d'une certaine humidité de l'air et du sol favorable à leur développement.

2.2.3 : Entretien à la plantation

A la plantation, la mise en place pourra se faire au bout de 2 mois, à 15cm de profondeur et en tassant convenablement la terre. La densité est de 40000 à 50000 plants /ha.

La direction du labour est effectuée perpendiculairement aux lignes de plus grande pente quand on craint l'excès d'eau en formant un angle aussi faible que possible avec les lignes de niveau.

Le sarclage est nécessaire avant la première coupe, il faut labourer les interlignes et biner dans les rangs. La culture sur billon aide à lutter contre l'excès de l'eau.

L'apport en fumure de fond lors de la première exploitation est indispensable et plus tard après la récolte, les besoins en fumure d'entretien.

2.3 : Récolte

Le moment propice à la coupe correspond au début de la floraison quand les feuilles commencent à jaunir et que leur odeur qui est d'abord celle de la rose passe un peu à celle de citron.

La première coupe a lieu 6 à 8 mois après mises en place des boutures. On coupe les parties aériennes c'est-à-dire les feuilles et on laisse une jeune pousse par touffe qui constitue le tire sève. On pourrait faire 3 coupes par ans 2 ou 3 mois d'intervalle.

La deuxième coupe se fait généralement 4 à 5 mois après la première et ainsi de suite, il arrive parfois que la coupe se fait le long de toute l'année, exceptée les mois de juin et Juillet.

Le rendement

On appelle le rendement : le rapport de la quantité annuelle des matières vertes c'est-à-dire les feuilles de géranium à la surface cultivée.

Suivant la superficie de la culture, on distingue :

- la culture paysanne dont la superficie est inférieur à 1ha, le rendement moyen varie de 15000 à 20000kg /ha.
- La culture type petit exploitant est caractérisée par une superficie 1 à 5ha avec un rendement situant entre 18000 et 22000 kg/ha.
- La culture industrielle est effectuée sur une surface supérieure à 5ha. Le rendement est évalué à 20000 et 25000kg/ha

Puisque nous avons fini avec les méthodes d'entretien pour cultiver le géranium, qu'en est-il de la lutte curative contre les éventuelles maladies qui pourraient infecter les plantes de géranium ?

2.4 : Systématique et dénomination

2.4.1 : Dénomination

Appellation mondiale : Géranium Rosat

Appellation réunionnaise : Géranium Bourbon

Appellation malgache : Maitsokeley : pour celle à port dressé

Misalaka : pour celle à port rampant

2.4.2 : Systématique

Le genre *Pélargonium* recouvre 700 espèces dans le monde. Parmi ces 700 espèces, nous pouvons énumérer les variétés suivantes :

- le *P. capitatum* : forte odeur citronnée
- le *P. odorantissimum* : odeur de pomme

- le *P.fragrans*
- le *P. terebinthinaceum*
- le *P. Radula*
- le *P. denticulatum*
- le *P. graveolens* : considéré comme étant la plus odorante
- le *P. crispum* : à forte odeur de citron
- le *P. roseum*

2.5 : *Ennemis et maladies*

Les ennemis de la culture cités ci-dessous sont les principaux ennemis, sources de régression de la plantation jusqu'à 50%.

2.5.1 : *Antracnose*

C'est une maladie fongique des parties aériennes due à *GlomerellaVanillaePech et Rag Var.*

Le champignon attaque en même temps les limbes, le pétiole et les nervures en provoquant la déformation accentuée de la feuille, le dessèchement des jeunes bourgeons terminaux.

L'attaque se manifeste par l'apparition de nécroses de coloration rougeâtre semblable à l'aspect d'une rouille ou de brûlure.

A son stade final de développement, la maladie peut causer la mort de la plante étant donné que l'assimilation chlorophyllienne n'est plus suffisante.

Lutte préventive :

-Mettre en place des haies vives qui serviront de barrière anti spore.

Luttes curatives :

-Traitement par des fongicides (à base de captane : sepicap, phytocap...)

2.5.2 : *Botrytiscinerea*

C'est un champignon microscopique causant des nécroses en bordure des feuilles et engendre des symptômes nécrosés en forme de V. Elle est, dans la majorité

des cas, peu virulente et facile à combattre mais eut cependant tendance à détruire toute la plantation si le traitement est tardif.

2.5.3 : *Rouille*

Le *Puccinia pelargonizonalis* ou rouille du géranium peut aussi causer une chute de rendement considérable. Elle se développe en présence d'un taux d'humidité élevé, une température de l'air ambiante assez élevée et l'existence des plantes hôtes.

Lutte préventive :

- traitement sur seuil par des fongicides à base de captane

Lutte curative :

- traitement par des fongicides à base de captane

2.5.4 : *Bactériose*

Due à *ralstoniaSilanacearum* ou *Pseudomonas solanacearum*.

C'est la maladie la plus redoutée pour le géranium étant donné qu'elle a été la principale cause de la destruction de nos plantations.

Le stade final de l'évolution est le flétrissement du feuillage par déperdition d'eau des cellules, l'approvisionnement à partir de la racine étant stoppé.

Lutte préventive :

- éviter de cultiver sur des sols contaminés
- maintenir la vigueur de la plante par une bonne fertilisation
- association des cultures
- rincer à l'alcool des instruments de coupe avant et après et ainsi que durant l'usage

Lutte curative :

- enlever et brûler les plantes malades

En résumé, pour prévenir à toutes ces maladies, il faut que la plantation soit propre (minimum de mauvaises herbes, pieds malades incinérés et enfouis), les boutures soient traitées avec des préparations antifongiques dès leur implantation.

En lutte curative, il faut altérer ou associer plusieurs matières actives à mode d'action différente.

Ainsi soit les luttes curatives ainsi que les préventions contre les maladies de plantes de géranium. Cette section précédente nous amène directement à entamer sur les techniques de distillation et conditionnement d'huiles essentielles de géranium.

Section 3 : Distillation et conditionnement

La distillation est l'étape ultime de la culture de géranium et ainsi, toutes les opérations antérieures perdent leur importance si cette dernière est mal conduite.

On appelle cette opération « extraction des huiles essentielles » : l'extraction est l'opération qui consiste à séparer une substance d'un corps par voie physique ou chimique.

L'industrie des arômes s'est développée grâce à l'amélioration des méthodes d'extraction, celles-ci, après avoir été éclipsées par la chimie de synthèse, reviennent en force en raison de la forte demande d'arômes naturels et des progrès de l'agronomie, qui ont permis d'augmenter le rendement de la culture des plantes arômatiques.

3.1 : Choix d'une technologie de distillation

Il y a plusieurs processus possible pour obtenir les huiles essentielles à partir des végétaux. Toutefois, ne sera retenu dans cette étude pour le cas de géranium que le processus d'hydrodistillation ou entraînement à la vapeur. Les autres sont trop complexes et coûteux.

3.1.1 : Procédé de distillation

Les ¹huiles essentielles sont les essences arômatiques séparées par la distillation à la vapeur d'eau. La distillation à la vapeur d'eau est un des procédés le mieux adapté à l'extraction des essences arômatiques. Une chaudière produit de la vapeur d'eau. Celle-ci passe à travers les plantes aromatiques ce qui libère les essences arômatiques qui sont transportées puis condensées dans le serpentin réfrigérant. A la sortie de l'alambic, un vase florentin sépare les composés arômatiques par différence de densité. L'eau de distillation est appelée eau florale.

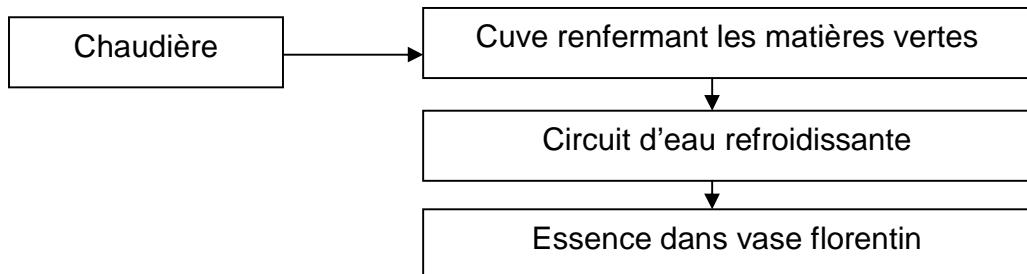
La distillation des feuilles est réalisée dans un alambic de type artisanal, en acier inoxydable, d'une capacité de +600 à 1200litres, permettant ainsi une charge en matières premières de 150 à 400Kg. Le rendement en huile varie de 1 à 2 pour mil.

Ainsi, on place les plantes dans la chaudière appelée alambic. Les plantes sont déposées sur une grille, on envoie de la vapeur d'eau. La vapeur d'eau traverse les plantes. Puis, les huiles parfumées contenant dans les plantes se mélagent à la vapeur d'eau.

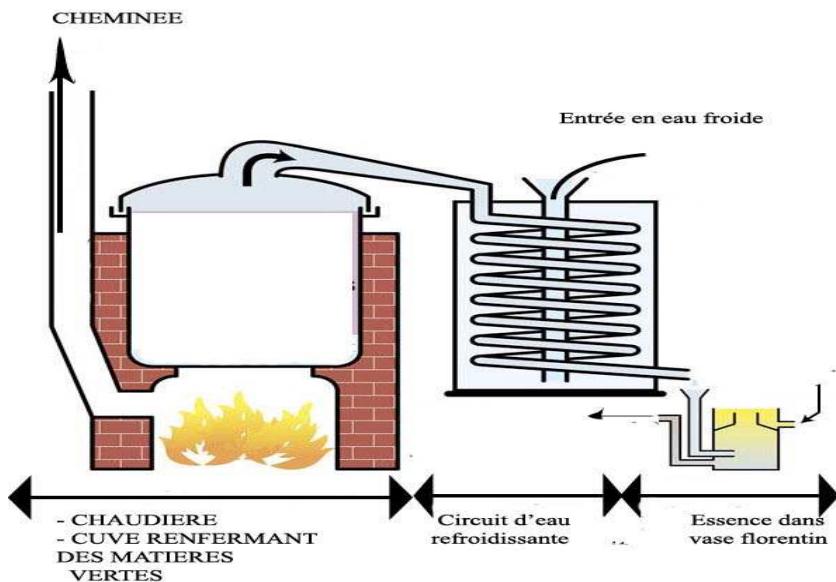
Le vapeur d'eau s'élève et entraîne avec elle les parfums ; la vapeur d'eau quitte la chaudière en passant dans un col de cygne, puis dans un serpentin. Au contact du froid, la vapeur parfumée se condense et devient liquide. Ce liquide qui est donc formé d'un mélange d'eau et d'huile parfumée tombe dans un vase florentin.

L'huile étant en général plus légère que l'eau, reste en surface. Donc, l'eau reste au fond. C'est ainsi qu'il est facile de les séparer par un système de robinet. On obtient alors l'huile essentielle et l'eau florale.

Figure 1: Processus de production



¹INTERNET, Huiles essentielles de ravintsara (Jean Luc Rahaga)



Source : COMADEX SARL, Entretien, 2008

L'avantage de ce produit est que l'on obtient des huiles essentielles pures sans aucun résidu chimique.

Les huiles essentielles accumulées dans la vase florentin sont évacuées au fur et à mesure de leur formation et séparées de l'eau de distillation. Elles sont pesées au cours de leur collecte et stockées dans une matière en inox. On obtient en fin de distillation le rendement brut en huiles essentielles.

Quand la plante est épuisée, la distillation terminée, le fond de la cuve est ouvert, les bouches de vidanges également, la cuve est alors vidangée de la matière végétale.

Au point de vue procédé de distillation, il serait préférable d'utiliser la cohobation

La « cohobation » est une technique qui conduit automatiquement l'eau parfumée du vase florentin dans l'alambic permet d'éviter la manque d'eau et obtenir un meilleur rendement.

- Rendement d'extraction : 2 à 3 pour mil selon la saison avec une valeur moyenne de 2,5 pour mil.
- Durée d'extraction : 3 à 5h avec chargement et déchargement

- Consommation en eau : 900 à 1 000m³
- Nombre de distillation par jour : 2
- Consommation en bois de chauffe : 1 stère par cuite

Tableau 16: Données concernant l'alambic

Capacité	Charge utile de feuilles(Kg)
600 litre	200 – 250
800 litres	300
1 000 litres	400 – 450
1 800 litres	900
3 000 litres	1 200

Source : Ministère agriculture, technique culturelle de géranium et distillation, 1995

3.1.2 : Besoins en utilités

- **Eau** : Concernant l'eau du circuit de réfrigération, une grande quantité est nécessaire (60 à 80 m³ par jours). Elle arrive froide et évacuée chaude. L'eau doit être de bonne qualité, un filtrage préalable peut être nécessaire.

Il faut éviter tout contact direct de l'eau avec la masse végétale. L'eau ne doit servir que de générateur de vapeur. Alors, une grille perforée permet d'éviter ce contact.

- **Energie** : Le combustible retenu est le bois ou déchet de bois. On considère qu'il faut environ un stère de ces matériaux par heure de chauffe.

Le système d'extraction demande beaucoup de bois de chauffe donc nécessite une politique de reboisement d'eucalyptus ou de pin.

3.1.3 : Cycle de production

Le cycle de production d'huiles essentielles de géranium comprend les phases suivantes :

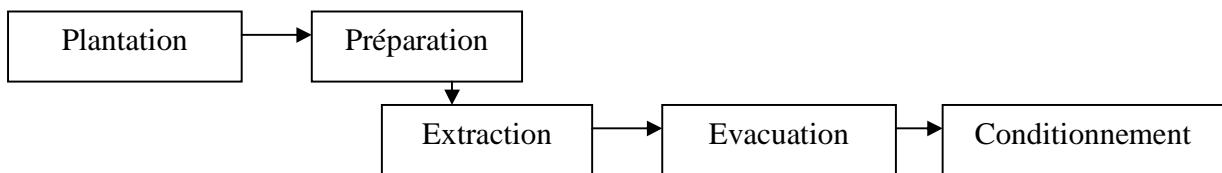
Tableau 17: Les phases et cycle de production d'HE de géranium

Matières premières	Opérations	Observations
Plantes	Nettoyage des appareils -Approvisionnement en plantes sur une plate forme de déchargement	Pour la cuve et le serpentin : Vaporisation intense quelques minutes à vide par soufflage ; Pour l'essencier : nettoyage manuel (eau chaude + alcool) Opération manuelle Opération manuelle

Eau, énergie	-Remplissage de la cuve -Tassage des plantes -Mise en route du processus de distillation	Opération manuelle
Déchets des plantes Récipients	-Récupération des produits finis -Conditionnement, stockage -Expédition	-A l'abri de la lumière à température basse -Ne nécessite pas un système réfrigération

Source : Ministère agriculture, technique culturale de géranium et distillation, 1995

Figure 2: Processus de fabrication simple



Source : Ministère agriculture, technique culturale de géranium et distillation, 1995

3.2 : Conditionnement

Le conditionnement est la mise en condition du produit. Il a donc des fonctions physiques (il facilite le transport, la manutention, le stockage et l'emploi du produit). Pour ce faire, la nature du matériel de fabrication des récipients de stockage est importante par la conservation de la qualité de l'huile.

Le principe général est l'utilisation des récipients inertes vis-à-vis de l'huile essentielle. L'emballage est constitué par le corps du récipient et la fermeture.

Le corps du récipient : le verre ambré et l'aluminium paraissent les plus appropriés. Le fer et le cuivre sont par contre déconseillés au même titre que les matériaux plastiques.

Ces récipients peuvent être des flacons, bidon, fûts et cuve de capacité allant de quelques millilitres à des centaines de litres. Trois types de récipients sont généralement utilisés pour les huiles essentielles de géranium :

- flacons de verre pour la distribution locale de petites unités
- récipients en aluminium vitrifié pour le stockage et l'exportation
- bidon inox pour l'exportation également

Les récipients utilisés doivent être fermés de façon hermétique. Une couche d'air suffisante existe entre la surface de l'huile et le haut du récipient. La fermeture, elle aussi, doit être inerte vis-à-vis de l'huile.

Les huiles essentielles de géranium sont des liquides inflammables et très volatiles, par conséquents, elles doivent être conditionnées dans des récipients étanches à la vapeur d'eau au gaz carbonique et au dioxygène à l'abri de la chaleur et à température constante environ 18°C.

Ces produits sont ensuite conservés dans des salles bien aérées à l'abri de toute source calorifique.

3.3 : Facteur de dégradation

L'huile essentielle de géranium est un produit organique, dès lors, elle est sujette à de nombreuses dégradations. La plupart de ces dégradations sont des réactions entraînant la transformation de l'alcool, principal responsable de l'odeur, en aldéhyde malodorant.

Le problème c'est que les constituants indicateurs de qualité sont toujours exposés à cette réaction d'où l'importance de l'emballage et conditionnement approprié. Cette réaction est catalysée par :¹

- la lumière
- l'eau
- la chaleur
- la température

L'eau, par contre, outre la réaction qu'elle pourrait causer avec l'huile, altère la qualité organoleptique du produit en provoquant des troubles.

Les contenances :

- 1Kg (1,2l)
- 5Kg (6l)
- 10Kg -12l)

¹ MIN AGRI, Synthèse bibliographique sur le géranium, mars-avril 1997

A partir de ces mesures, on peut en déduire la densité de l'huile essentielle de géranium. Si 1.2 litre pèse 1 kg, alors 1 litre pèse 0.83 kg. La densité de l'huile essentielle de géranium est alors de 0.83.

Le chapitre précédent nous a montré toutes les techniques existantes pour aboutir à la production ainsi que l'amélioration de la production d'huiles essentielles à partir de la plantation et la distillation. Autrement, celle qui nous intéresse c'est la rentabilité maximum avec le minimum de charge.

Bref, tout ce qu'on vient de voir dans ce chapitre précédent nous mène à savoir plus sur la capacité de production, émanant de ces études techniques de productions.

Ainsi, le chapitre ci-après énumérera la capacité de production envisagée et le chiffre d'affaire prévisionnel de ce présent projet.

CHAPITRE II : CAPACITE DE PRODUCTION ENVISAGEE

Pour mieux déterminer notre capacité de production, il nous a fallu analyser les aspects qualitatifs et quantitatifs, sans oublier les différentes phases à poursuivre pour la production. Nous évoquerons aussi l'évolution du chiffre d'affaire.

Section 1 : Aspects de production

1.1 : Aspects qualitatifs

Nous nous sommes référés aux définitions de l'ISO (Organisation Internationale des Normes) concernant les termes : norme et qualité.

La norme : c'est un document accessible au public, établi avec la coopération et le consensus ou l'approbation générale de toutes les parties intéressées fondées sur le résultat de la science, de la technologie et de l'expérience visant à l'avantage optimal de la communauté dans son ensemble et approuvé par un organisme qualifié sur le plan régional, national et international.

Tableau 18: Caractéristiques de l'huile essentielle de géranium

Règle générale d'emballage	NFT	75.001
Règle générale d'étiquetage	NFT	75.002
Règle générale pour l'échantillonnage	NFT	75.003
Evaluation de la miscibilité à l'éthanol	NFT	75.101
Détermination de l'indice d'acide	NFT	75.103
Détermination de l'indice d'ester	NFT	75.104
Détermination de la densité relative	NFT	75.111
Détermination de l'indice de réfraction	NFT	75.112
Détermination du pouvoir rotatoire	NFT	75.113

Source : Ministère agriculture, technique culturelle de géranium et distillation, 1995

La qualité : c'est l'ensemble des propriétés et des caractéristiques d'un produit ou de service qui lui confère l'aptitude de satisfaire des besoins exprimés implicites.

Ces définitions permettront de mieux éclaircir l'importance que jouent la norme et qualité pour les produits appropriés surtout selon sa valeur technique.

La norme de l'huile essentielle de géranium est basée sur la détermination physique, chimique, organoleptique et chromatographique. Cette norme est éditée sous la référence NTF 212 dans AFNOR Décembre 1987 correspondant à la norme ISO 4731.1970. La présente norme a pour objet d'indiquer certaines caractéristiques d'huiles essentielles de géranium (Bourbon) destinées à faciliter l'appréciation de sa qualité

1.1.1: Analyse organoleptique

Les caractéristiques organoleptiques sont les caractéristiques à l'évaluation sensorielle de substance. Pour les huiles essentielles, l'évaluation se porte sur l'aspect extérieur (couleur, limpidité) et l'odeur.

1.1.2: Analyse chromatographique

Le tableau ci après résume les normes relatives des huiles essentielles de géranium.

Tableau 19: Normes de l'huile essentielle de géranium

Caractéristiques	Bourbon	Afrique	Chine
<u>Organoleptique :</u>	Liquide, mobile, limpide		
- Aspect	Vert jaunâtre	Jaune ambré à verdâtre	Vert pâle à vert jaunâtre
- Couleur			
- Odeur	Caractéristique de l'origine, rosée, menthe		

<u>Physiques :</u>			
- Densité relative			
Minimale	0,884	0,883	0,882
Maximale	0,892	0,905	0,892
- Indice de réfraction à 20°C			
Minimale	1,461	1,461	1,460
Maximale	1,470	1,477	1,472
- Pouvoir rotatoire à 20°C			
Compromis entre.....	14%	14%	14%
Et	10%	8%	8%
- Miscibilité à l'éthanol à 70°C	Sup. 3 volumes	Sup. 3 volumes	Sup. 3 volumes
<u>Chimiques :</u>			
- Indice d'acide :			
Maximale	10	10	10
- Indice d'ester :			
Minimale	53	31	55
Maximale	76	80	75

Source : Carnet CITE, synthèse bibliographique sur le géranium, mars-avril 1997

La chromatographie est basée sur la migration différentielle des composantes d'un mélange sous l'influence du déplacement d'une fluide phase mobile) sur un milieu poreux (phase stationnaire) douée de propriétés d'absorption, de partage, d'affinité de filtration ou d'échange.

- Les résultats de ses analyses aux laboratoires ont permis de vérifier la conformité de l'essence en question
- Ses analyses se font à partir des échantillons d'huiles essentielles provenant de la pépinière et de la plantation

1.2 : Aspects quantitatifs

1.2.1 : Etude du rendement

Il s'agit du rapport :

$$\frac{\text{Quantité d'huiles essentielles obtenues}}{\text{Quantité de matières vertes}} \times 100 \quad (\text{en Kg})$$

Source : auteur

Pour notre projet, le rendement est de 2 pour 1000. C'est-à-dire, 1 000Kg de feuilles vertes de géranium rapportent 2 Kg d'huiles essentielles à chaque distillation.

Cette étude consiste à évaluer si le rendement de cette huile se rapproche du rendement des variétés fréquemment rencontrées à Madagascar. Elle ne cherche pas à

obtenir un résultat statistique rigoureux mais à savoir une moyenne sur les distillations entreprises.

1.2.2 : Quantité

La quantité annuelle d'huiles essentielles obtenue est variable selon le nombre de coupes par an et aussi la superficie cultivée. Toutefois, on peut dire que 1Ha de la plantation produit 20 000Kg de matières vertes avec la densité optimale de 40 000 pieds (le rendement est de 0,5Kg de feuilles par pied). On peut donc obtenir 30 à 35Kg d'huiles essentielles à chaque coupe.

Pour notre cas, la production finale est de 5500Kg d'huiles essentielles à l'aide d'une superficie de 50Ha, ce résultat dépend de la bonne gestion adoptée.

Si nous avons fini de parler des aspects qualitatifs et quantitatifs, voyons cette fois-ci les différentes phases de production

Section 2 : Phase de production

2.1. Phase de lancement

Cette phase représente la première année d'exploitation :

- surface cultivée : 50Ha
- Densité de plantation : 40 000Pieds/Ha
- Rendement en matières vertes : 0,5Kg/pied.
- Nombre de coupes : 3 fois par an
- Rendement en huiles essentielles : 2/1000
- Rendement en huiles essentielles par hectare :

La capacité de production pendant cette phase de lancement est de 20 000Kg de matières vertes, soit 4000Kg d'huiles essentielles en une seule coupe.

Pour cette phase de lancement, on n'envisage de produire que 85% de la capacité de production. Ce qui nous donne 5508 kg d'huiles essentielles.

2.2. Phase de maîtrise

Cette phase est composée de l'an2+ an3+ an4. Pour l'an 2, la production envisagée est de 90% de la capacité totale de production en allant de 95% pour celle de

l'an 3 et 100% de la capacité totale de production pour celle de l'an 4, ainsi que celle de l'an 5 de la phase de croisière.

On a donc un rendement successif de 5832Kg, 6156 kg, 6480kg, d'huiles essentielles pour la phase de maîtrise.

2.3. Phase de croisière

Elle comprend la cinquième année d'exploitation.

A la croisière, la production totale de ce projet sera donc de 6480 kg.

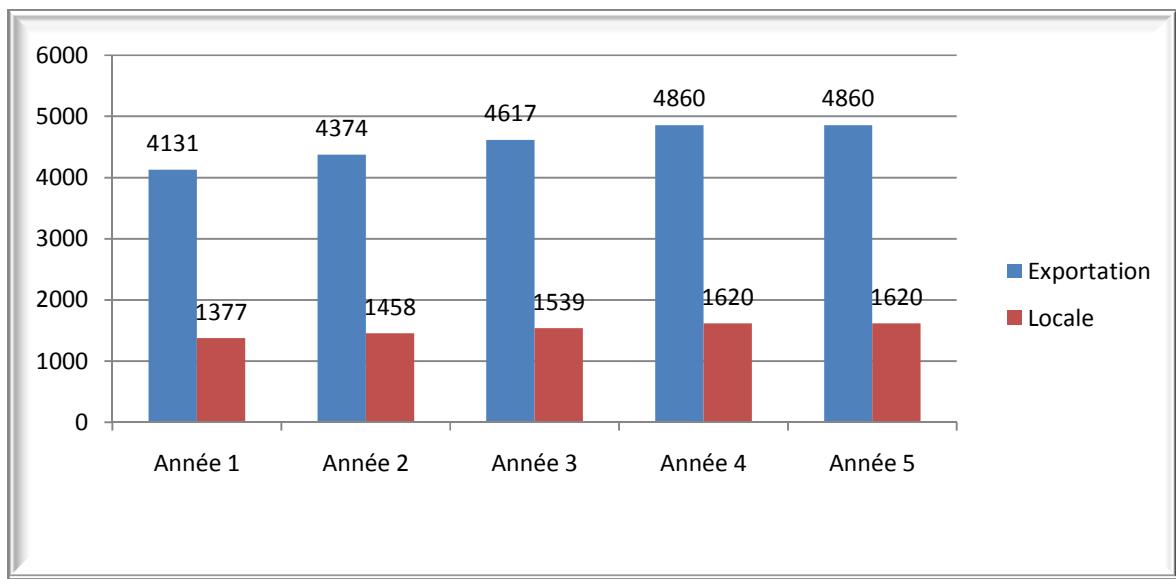
Le tableau suivant nous montre l'évolution de la production en huile essentielle

Tableau 20: Evolution de la production en huile essentielle

Désignation	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
Quantité d'HE produite (en Kg)	5508	5832	6156	6480	6480

Source : Propre calcul

Figure 3: Evolution de la production du projet



Evolution de la production

Nous avons pu voir les différentes étapes que doit passer le géranium lors de sa transformation. Qu'en-est-il de l'évolution du chiffre d'affaire ?

Section 3 : Evolution des chiffres d'affaires

On entend par « chiffres d'affaires », le montant des ventes annuelles réalisées. Ce critère permet d'apprécier le niveau de l'entreprise sur le marché (mesurée en

termes de part de marché). Il faut tenir compte les quantités pondérées par le prix unitaire du produit.

3.1: Chiffre d'affaires pour la première année

Le tableau suivant montre les ventes réalisées pendant l'année N avec un prix de vente unitaire sur le marché international de 200 000Ar à 300 000Ar. Nous avons choisi comme prix de vente 200 000Ar le Kg d'huiles essentielles de géranium.

Tableau 21: Planning de vente en phase de lancement (en Ar)

Désignation	An 1
Quantité produite en Kg	5508
Prix unitaire en Ar	200 000
Chiffre d'affaires en Ar	1 101 600 000

Source : Propre calcul

La production d'huiles essentielles durant l'an 1 est de 5508 Kg avec un chiffre d'affaires de 1 101 600 000Ar.

3.2: Chiffre d'affaires pluriannuelles

Le tableau suivant représente les chiffres d'affaires de la phase de maîtrise et de la phase de croisière de notre projet.

Tableau 22: Ventes de la phase de maîtrise et de la phase de croisière

Désignation	An 2	An 3	An 4	An 5
Quantités produites (en Kg)	5832	6156	6480	6480

Prix unitaire (en Ar)	200 000	200 000	200 000	200 000
Chiffres d'affaires (en millier d'Ar)	1 166 400	1 231 200	1 296 000	1 296 000

Source : Propre calcul

Pendant la phase de croisière, le chiffre d'affaires du projet varie de **1 166 400 000Ar** à **1 296 000 000Ar**. Ce chiffre reste **1 296 000 000Ar** dans la cinquième année d'exploitation.

Ainsi soit la capacité de production envisagée de ce projet, ainsi que les chiffres d'affaires prévisionnels prévus comme rendement durant la mise en marche de ce projet. Cette prévision est le résultat de l'étude technique de réalisation de chaque tâche. Néanmoins, les résultats réalisés ne seront possibles sans l'intervention de l'organisation humaine dans le but d'harmoniser la production concernant ce projet. Le chapitre ci-après mettra en relief l'étude organisationnelle des ressources humaines, et les tâches élémentaires de chaque personnel.

CHAPITRE III : ETUDE ORGANISATIONNELLE

La performance de l'organisation constitue la source de réussite d'une activité de production. Ce chapitre nous permettra de mettre en exergue la structure organisationnelle de personnel du centre. Il sera examiné particulièrement l'organisation de travail et les caractéristiques de gestion de ressources humaines applicable au projet.

Ce chapitre sera donc consacré à l'étude organisationnelle de l'unité.

Section 1 : Organisation de travail

L'organisation de travail comprend le travail par étape et l'organisation journalière.

1.1 : Travail par étape

Pour produire les feuilles de géranium, il faut suivre les différentes étapes suivantes :

- la préparation du sol : elle consiste tout d'abord au défrichement. Une main d'œuvre doit avoir une tâche de 1Are par jour, puis le billonnage ; une main d'œuvre doit faire une tâche de 150m par jour.
- La préparation des boutures et mises en place : une main d'œuvre peut préparer 1 300 boutures par jour
- La transplantation : elle se pratique pendant la matinée et au moment où le sol a reçu une certaine humidité
- Les entretiens de la culture : ils s'agissent du binage, sarclage à raison de 2 fois par an ; une main d'œuvre peut faire 300m par jour. L'arrosage se fait 2 fois par semaine
- La récolte : au moment de la coupe, une personne peut récolter 250 Kg de feuilles de géranium en une journée.

Pour obtenir des huiles essentielles de géranium, les feuilles qui viennent d'être coupées seront immédiatement transportées à l'usine. L'extraction est assurée par cinq ouvriers.

Il faut noter que, la politique des ressources humaines de l'entreprise se base sur la sensibilisation de masse. Ainsi, les ouvriers conçus pour la culture jusqu'au transport des feuilles vers les lieux de stockages de matières premières, sont des masses paysannes à qui on a procuré des terrains, des outils de travaux.

Ainsi, tout ce qui est utile à la plantation, telle que les pépinières, les outils de travaux,...sont à la charge du projet, et par contre les masses paysannes apportent les mains d'œuvres. Autrement, les feuilles récoltées par ces mains d'œuvres seront approvisionnées par le projet, et le prix de cet approvisionnement constitue la rémunération de ces masses paysannes.

A titre d'économie de la main d'œuvre, la société ne pratique pas la politique de spécialisation des tâches, mais la polyvalence de l'équipe serait un atout.

Les masses paysannes constituent les ouvriers temporaires qui sont la majorité de l'équipe.

1.2 : Organisation journalière

Les travaux débutent à 7heures et finissent à 16heures à raison de 8 heures par jour avec 1heure de pause.

Les ouvriers travaillent 5 jours par semaine. Le samedi est destiné à l'entretien général de l'appareillage.

Section 2 : Organigramme envisagé

Notre projet s'occupe de l'exploitation du système SARL. Alors le concepteur doit mettre une structure de gestion de personnel pour maintenir le système du personnel en bon état de fonctionnement. Le projet a comme un organigramme pour pouvoir suivre les hiérarchies des pouvoirs ; dont toute autre institution doit adopter. En effet, nous allons présenter l'organigramme envisagé du projet ainsi que la description de principales tâches de chaque division ou hiérarchie.

2.1. Organigramme

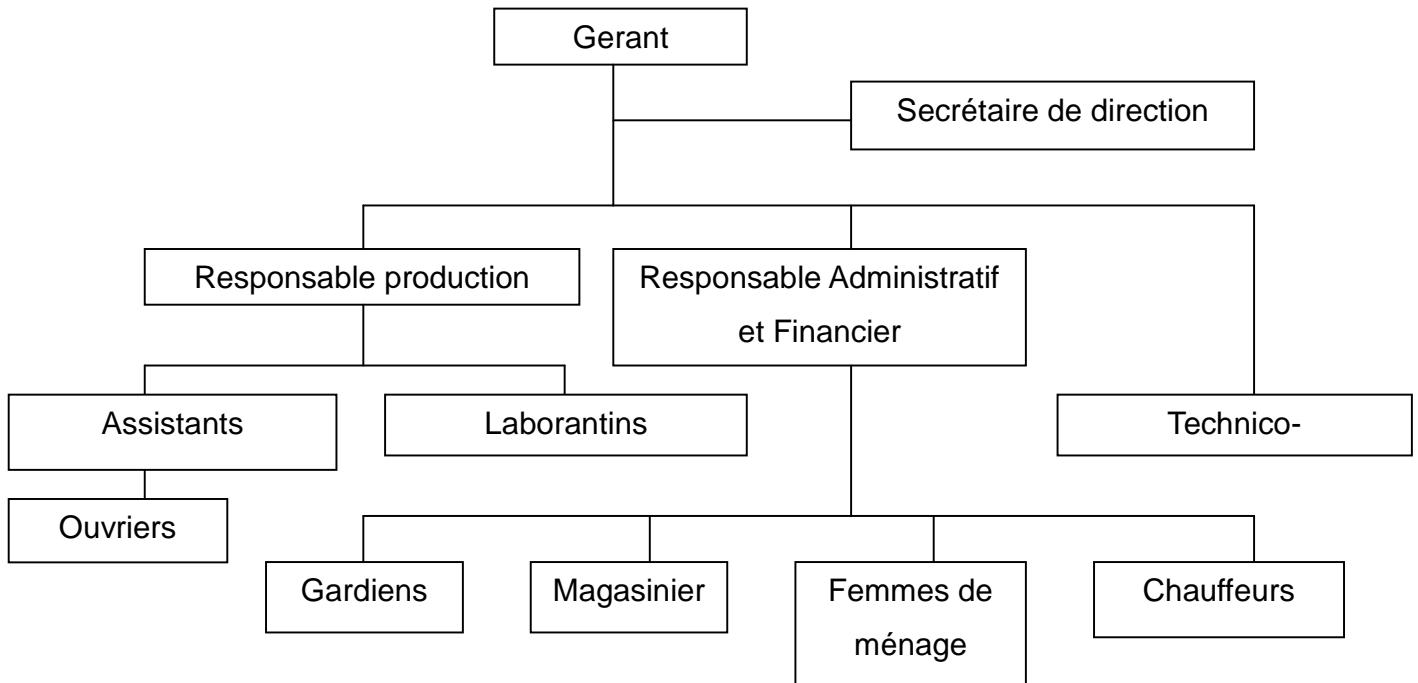
L'organigramme permet d'identifier l'hiérarchie des fonctions de chaque personnel.

2.1.1. Présentation de l'organigramme

Lors de la création de cet organigramme, nous avons fait attention à ce que la structure ne soit pas un facteur de blocage pour le développement de tous les

collaborateurs. Néanmoins, les fonctions de direction, les fonctions d'encadrement et les fonctions opérationnelles devaient être séparées afin de faciliter l'intégration correcte des tâches. L'organigramme est un schéma où nous pouvons voir la hiérarchie des pouvoirs de chaque poste de responsabilité.

Figure 4:L'organigramme conçu pour ce projet



Source : auteur

Quelque soit son niveau hiérarchique, tout salarié est à la fois demandeur d'un certain nombre d'information concernant la vie de son entreprise. La circulation des informations entre les différents niveaux hiérarchique se fait par l'intermédiaire des documents administratifs. En dehors de ces différentes relations, les multiples relations informelles entrent en jeu.

2.2. *Gestion prévisionnelles des effectifs et rémunération*

Ce tableau ci-après regroupe les rémunérations du personnels, ainsi que les promotions au point de vue salaire ; durant la période d'exercice du projet.

Tableau 23: Politique de rémunération du personnel et prévision des effectifs du personnel

	ANNEE 1				ANNEE 2				ANNEE 3				ANNEE 4				ANNEE 5			
	Nb	m	S Mens	S Ann	Nb	m	S Mens	S Ann	Nb	m	S Mens	S Ann	Nb	m	S Mens	S Ann	Nb	m	S Mens	S Ann
GERANT	1	12	1 000 000	12 000 000	1	12	1 050 000	12 600 000	1	12	1 100 000	13 200 000	1	12	1 150 000	13 800 000	1	12	1 200 000	14 400 000
S DIR	1	12	400 000	4 800 000	1	12	420 000 000	5 040 000	1	12	440 000	5 280 000	1	12	460 000	5 520 000	1	12	480 000	5 760 000
R P	1	12	300 000	3 600 000	1	12	315 000	3 780 000	1	12	330 000	3 960 000	1	12	345 000	4 140 000	1	12	360 000	4 320 000
RAF	1	12	300 000	3 600 000	1	12	315 000	3 780 000	1	12	330 000	3 960 000	1	12	345 000	4 140 000	1	12	360 000	4 320 000
A TEC	2	12	200 000	4 800 000	3	12	210 000	7 560 000	4	12	220 000	10 560 000	4	12	230 000	11 040 000	4	12	240 000	11 520 000
LAB	2	12	200 000	4 800 000	2	12	210 000	5 040 000	2	12	220 000	5 280 000	2	12	230 000	5 520 000	2	12	240 000	5 760 000
T COM	2	12	200 000	4 800 000	3	12	210 000	7 560 000	4	12	220 000	10 560 000	4	12	230 000	11 040 000	4	12	240 000	11 520 000
CHF	2	12	120 000	2 880 000	3	12	126 000	4 536 000	4	12	132 000	6 336 000	4	12	138 000	6 624 000	4	12	144 000	6 912 000
MAG	6	12	100 000	7 200 000	8	12	105 000	10 080 000	10	12	110 000	13 200 000	10	12	115 000	13 800 000	10	12	120 000	14 400 000
OUV	5	12	80 000	4 800 000	7	12	84 000	7 056 000	10	12	88 000	10 560 000	10	12	92 000	11 040 000	10	12	96 000	11 520 000
GARD	2	12	70 000	1 680 000	2	12	73 500	1 764 000	3	12	77 000	2 772 000	3	12	80 500	2 898 000	3	12	84 000	3 024 000
F MEN	2	12	70 000	1 680 000	2	12	73 500	1 764 000	2	12	77 000	1 848 000	2	12	80 500	1 932 000	2	12	84 000	2 016 000
TOTAL	27		56 640 000	668 35200	34		70 560 000	83 260 800	43		87 516 000	103 268 880	43		91 494 000	107 962 920	43		95 472 000	112 656 960
OSTIE 5%			2 832 000				3 528 000				4 375 800				4 574 700				4 773 600	
Cnaps 13%			7 363 200				9 172 800				11 377 080				11 894 220				12 411 360	
Charge sociale			10 195 200				12 700 800				15 752 880				16 468 920				17 184 960	
Charge personnel			66 835 200																	

Source :Auteur

2.3. Attribution du personnel

Dans la structure d'une entreprise, il convient de définir non seulement les fonctions et les liaisons entre ses fonctions mais encore et surtout les préposés à chaque fonction pour en déterminer les responsabilités. Il faut donc bien distinguer la définition des tâches pour chaque poste de travail (c'est la cellule de base d'exécution de la fabrication dans les ateliers) ou du déroulement d'un processus administratif (dans les bureaux).

La répartition des tâches assumées par chaque responsable ainsi que les qualifications requises pour un poste de travail déterminé sont citées ci-après :

2.3.1: Promoteur ou Gérant :

Il s'occupe de la fonction administrative et financière de l'entreprise ainsi que des dossiers et contrats commerciaux. A ce titre, il lui incombe de :

- planifier la mise en œuvre du projet
- définir la politique générale de l'entreprise (production, vente)
- fixer les objectifs à atteindre et choisir les moyens à mettre en œuvre
- gérer le personnel
- effectuer le paiement du personnel
- produire les rapports périodiques de réalisation (technique et financière)
- évaluer les résultats du projet

Qualifications requises :

- Titulaire de Bac + 4 en Gestion
- Capacité de planification et d'organisation
- Bonne connaissance de l'outil informatique
- Maîtrise parfaite de la langue française et anglaise
- Méthodique et rigoureux

2.3.2: Secrétaire de direction(S DIR)

Elle s'occupe de tous les travaux de secrétariat (réception, classement des dossiers, travaux de frappe, ...) ainsi que de la tenue de tous les documents comptables de la filière « huile essentielle » de l'entreprise afin de faciliter l'établissement des états financiers.

Il exécute quelques parties administratives propres à la filière.

Profil :

- Bac + 2 en secrétariat, gestion ou diplôme équivalent avec 3 ans d'expérience minimum dans l'assistant de direction et bonne expérience dans le domaine de la Finance et de la comptabilité
- Très bonne pratique de logiciels informatiques (Word, Excel, ...)
- Maîtrise parfaite de la langue française et anglaise

2.3.3 : Responsable production(RP)

Le directeur technique veille à l'exécution de tous les travaux de production (plantation, extraction, conditionnement) et la maintenance des équipements de production. Il élabore les programmes d'action de la filière huile essentielle de la société.

Il s'occupe de la recherche des clients potentiels et de la mise en forme des produits afin d'être prêts à la commercialisation.

Profil :

- Ingénieur agronome
- Homme ou femme de terrain, de bonne condition physique, prêt à travailler
- Rigoureux, intègre et meneur
- Bon communicateur et maîtrisant les techniques d'animation en milieu rural

2.3.4 : Responsable Administratif et financier(RAF)

Il s'occupe tous travaux sur le domaine administratif et sur les opérations comptables de l'entreprise durant l'exécution du projet. Autrement, les tâches pertinentes aux ressources humaines sont aussi assurées par le responsable administratif et financier.

Il fournit journalièrement des rapports sur l'état d'avancement des travaux et sur les problèmes sociaux rencontrés.

Profil :

- Bac+ 3 en Sciences de Gestion
- Homme dynamique, disponible et ayant le sens de la responsabilité
- Avoir un sens de contact, travail en équipe, flexibilité
- Rigoureux, intègre et meneur d'hommes
- Bon aisance en équipe

2.3.5 : Assistant technique(A TEC)

Il joue le rôle de chef des unités de plantation et sera responsable de l'exécution des directives émanant de la direction. Notamment, il est chargé d'encadrer les masses paysannes en vue d'assurer la bonne rentabilité au niveau de culture.

Profil

- Bac+2 en Sciences Agronomiques au minimum
- Avoir de solides connaissances en matière botanique
- Dynamique, disponible et ayant le sens de la responsabilité
- Avoir un sens de contact, travail en équipe, flexibilité
- Etre en bon état de santé
- Bonne connaissance de la langue française

2.3.6 : *Laborantin(LAB)*

Il assure la qualité des productions produites par voie d'expérimentation des huiles essentielles extraites.

Profil

- Bac+2 en Chimie au minimum
- Avoir la compétence en réaction chimique
- Dynamique, disponible et ayant le sens de la responsabilité
- Avoir un sens de contact, travail en équipe, flexibilité
- Etre en bon état de santé
- Bonne connaissance de la langue française

2.3.7 : *Technico-commerciale(T COM)*

Il assure les ventes des produits au niveau local et international. Le technico-commerciale est chargé d'assurer la communication avec les clients. Autrement, les procédures de ventes et surtout au point de vue exportation sont à la charge du technico-commercial.

Profil

- Bac+2 en Commerce internationale au minimum
- Expériences au niveau des procédures d'exportations au minimum
- Avoir un bon sens relationnel
- Dynamique, disponible et ayant le sens de la responsabilité

- Avoir un sens de contact, travail en équipe, flexibilité
- Etre en bon état de santé
- Bonne connaissance de la langue française

2.3.8 : Chauffeur(CHF)

Le chauffeur est chargé de service de déplacement au niveau administratif et chargé aussi de livrer les produits finis.

Profil

- Titulaire de Baccalauréat au minimum
- Agé de 25 à 40 ans
- Bonne condition physique
- S'abstenir aux alcools, tabac, et café
- Titulaire d'un permis de conduire catégorie B C D E
- Sérieux et dynamique

Section 3 : Gestion des ressources humaines

La première section nous a conduits à une planification des ressources humaines, l'organigramme prévisionnel que nous avons établi définit le nombre exact d'effectif qu'un service doit contenir. Cet organigramme sert à mieux concevoir les activités, à créer et à déterminer les caractéristiques requises de chaque emploi.

De ce fait, nous allons voir les qualifications que les personnels doivent avoir, leurs motivations, et aussi les moyens pour développer ces ressources humaines

3-1- Qualification

L'évaluation du personnel par les consommateurs porte sur son expertise, ses attitudes et tient même en compte de certaines caractéristiques physiques.

Généralement, le centre cherche une image de marque, alors le postulant doit avoir les qualifications requises se rapportant aux connaissances, aux aptitudes et expériences exigées par le profil du poste.

Et pour tous ces postes, de préférence, il faut que les postulants soient des hommes responsables, intègres, qui prônent l'altruisme.

3-2- Motivation et développement du personnel

La performance professionnelle ne suffit pas, il faut être à la fois gestionnaire, professionnel et un bon militant. En fait, du point de vue de la motivation, ce qui nous importe le plus c'est le fait de savoir formuler les doléances et avoir la volonté à contribuer au développement socio-économique des paysans. Cependant, un plan de formation annuelle de personnel sera prévu en vue d'assurer la conformité des activités de tous les responsables.

3-3- Communication interne

La communication interne est l'ensemble de dialogues qui s'instaure entre les personnels du projet. Ces échanges d'informations jouent sur la réalisation des objectifs. L'information devient outil d'une véritable stratégie si l'utilisation est efficiente. On peut donc évoquer la communication interne descendante c'est-à-dire les informations sont échangées d'un niveau supérieur à un niveau inférieur (note de service)

La communication interne ascendante : les informations sont échangées de niveau inférieur à un niveau supérieur de la hiérarchie (compte rendu à son responsable).

La communication interne latérale : les informations sont échangées d'un même niveau hiérarchique (réunion entre collège de service différent)

Comme objectif de la politique de communication interne est de chercher à canaliser les flux d'informations, faire connaître les objectifs, promouvoir les valeurs unificatrices de l'organisation.

3-4- Dialogue social

Le dialogue social donne la possibilité aux employés de participer à la décision de la SARL. Il est nécessaire à la bonne marche de celle-ci. Le dialogue social s'effectue par le biais des instances légales de représentation des salariés ou même via un médiateur lors des conflits provoqué par le mécontentement des salariés.

Notre projet sera doté d'un organigramme composé de trois cadres fondamentales technique, administratif et financier et commercial. Le travail sera organisé suivant un système de direction et de contrôle et un système d'information et de décision. Des procédures de qualification de motivation et de communication sont utilisées pour la gestion des ressources humaines du projet.

CONCLUSION DE LA DEUXIEME PARTIE

Cette partie se rapportant à la conduite du projet a été indispensable pour analyser les caractéristiques techniques des matérielles et des ressources humaines du projet ; D'après cette étude, la bonne organisation de ressources humaines et l'estimation des capacités de production en vue d'extraire le chiffre d'affaire prévisionnel, font partie d'une raison importante de ce chapitre précédent. A partir de cette étude, ces deux entités feront l'objet de base de calcul de rentabilité, en vertu d'une étude financière.

Cette partie suivante énumérera toute évaluation financière durant l'exercice de ce projet. Ainsi, on a envisagé de repartir cette troisième partie en récapitulant en premier lieu le montant des investissements avant d'entrer en second lieu en parlant d'étude de faisabilité financière et l'étude de rentabilité du projet. En fin, le dernier chapitre de cette partie se consacrera à l'évaluation finale du projet.

TROISIEME

PARTIE : ETUDES

FINANCIERES DU

PROJET

L'étude financière se concentrera donc sur l'étude et l'analyse d'évaluation des besoins du projet, en fonction des données issues de la recherche préalables de l'étude technique et du marché. Il s'agit de traduire en termes financiers les différentes données examinées en certains nombres d'équilibres que tout que tous les banquiers et établissement financier cherchent, l'étude financière reflète une démarche prévisionnelle. Par conséquent le concepteur ne doit pas se limiter à organiser la période de démarrage mais il doit assurer la pérennité de ses activités. Ainsi, elle doit permettre au concepteur, d'une part, d'avoir confiance en son sujet de projet c'est-à-dire de savoir si le projet de création est viable à long terme d'autre part, de démontrer à ses partenaires l'efficacité du projet qu'ils sont dans le but d'associer avec des partenaires financiers ou obtenir de système bancaire, des prêts ou des subventions de l'Etat. Pour réaliser cette étude financière, il s'avère une indispensable de procéder à un certain nombre de calcul permettant d'apprécier le montant de décaissement et encaissement engendré par la mise en œuvre du projet afin de pouvoir émettre un jugement sur la rentabilité du projet.

CHAPITRE I : MONTANT DES INVESTISSEMENTS ET DES COMPTES DE GESTION.

Dans ce chapitre, nous aborderons les déchiffrages des mouvements de fonds pour accomplir ce projet et la description successive de la nature et l'évaluation nécessaires ; en particulier, le tableau d'amortissement, le tableau de remboursement des dettes, les comptes de gestions concernées.

Section 1 : Investissements nécessaires

La culture nécessite un investissement assez considérable. Les plus gros investissements se rapportent aux grandes œuvres, notamment à la construction du bâtiment et à l'acquisition des équipements. Ces investissements seront classés suivant l'ordre des comptes des immobilisations du plan comptable 2005.

1-1- Frais de développement immobilisé

Ils regroupent les frais engagés au moment de la constitution de la SARL (droit d'enregistrement, divers honoraires,...etc.). Ils seront estimés à Ariary **2.000.000**.

1-2- Terrain

Le centre a besoin d'une superficie assez large pour être opérationnel.

Le terrain exploitable est de 50 ha pour la réalisation de notre projet. Le terrain est alors évalué à **50.000.000** Ariary.

1-3- Construction

Comme prévu, deux bâtiments seront à construire sous forme de hangar, l'un pour le stockage de matières premières (des feuilles, engrais, insecticide etc....); l'autre pour le stockage des matériels d'exploitation, produits finis, et lieu d'extraction d'huiles essentielles, et le compartiment pour laboratoire d'analyse.

Ce bâtiment est de 300 m² chacun, et d'après l'enquête que nous avons menée auprès des entrepreneurs, le coût est d'environ 400.000 Ar par m², soit 120.000.000 Ar par hangar.

Nous avons envisagé de bâtir à part de ces deux hangars un local pour bureau administratif. La surface de ce local est estimée à 50m² avec le coût de 150 000 Ariary/m².

L'évaluation de construction de ce local est estimée à 7 500 000 Ariary. Ainsi, le coût total de la construction est de **247 500 000** Ariary.

1-4- Installation

Elle englobe, d'une part, l'installation de l'eau et de l'électricité.

Puisque la zone d'installation du projet se situe éloignée de la ville, l'adduction d'eau pour les besoins de l'activité du projet serait difficile, et cette adduction peut prendre des moments. Ainsi, on a envisagé de la substituer par procuration de matériels pour irrigation à partir de pompes à eau.

On a alors besoins de deux pompes à eau pour irriguer de l'eau de rivière vers le siège. On a consulté les prix de ces pompes auprès des magasins et il coûte environ 1 000 000 Ariary par pompe. Autrement, on a aussi besoin d'un tuyau d'eau moins 100 mètres pour l'irrigation et une citerne de 5 000 litres pour réserver de l'eau

Tableau 24: Coût des agencements et installations

Eléments	Matériels utiles	Nombre	Prix unitaire	Montant (Ar)
Alimentation en électricité	Equipement			800.000
Alimentation en eau	Pompes à eau	2	1.000.000	2.000.000
	Citerne à eau	1	2.000.000	2.000.000
	Installation			1.200.000
Laboratoire	Installation			750 000
Total				6.750.000

Source : Auteur

1.5 Matériels et outillages

Ce rubrique regroupe les articles conçus pour les cultures, en partant du pépinière jusqu'à la récolte, et le pesage des matières vertes destinées pour l'extraction. Tous ces matériels et outillages conçus pour la culture sont évalués à **30 000 000** Ariary.

1.6 Matériels de transport

On a envisagé de concevoir deux camions pour servir de livraison des produits, à destination locale ou à l'exportation. Autrement, ils peuvent se servir des éventuels transports des articles, selon les besoins des activités du projet.

Etant donné que la zone d'installation du projet se situe éloignée de la ville, on a aussi besoin d'un véhicule tout terrain, et de deux vélosmoteurs pour se servir de déplacement vers les brousses. Les prix de deux camions et la voiture 4x4 ont été consultés auprès des vendeurs de voitures d'occasion. Autrement, deux motos sont indispensables pour le déplacement rapide à cette zone d'implantation de projet, et le coût total de ces véhicules sont évalués à **142 000 000**Ariary.

Tableau 25: Matériels de transport

Eléments	Quantité	Prix unitaire	Montant
Camions	2	50 000 000	100 000 000
Voiture 4 x 4	1	40 000 000	40 000 000
Motos	2	1 000 000	2 000 000
TOTAL			142 000 000

Source : Enquête auprès du marché

1.7. Matériels de bureau et informatiques

Cette rubrique regroupe les matériels informatiques tels que micro ordinateurs et les accessoires qui les accompagnent. A l'issu de consultation de prix que nous avons réalisé chez SUPREME CENTER Behoririka, nous avons envisagé de se munir de quatre micro ordinateurs ainsi que ces accessoires pour le besoin de notre projet. Tous ces matériels sont évalués à **5 280 000**Ariary.

1.8. Mobiliers de bureau

Cette rubrique regroupe les mobiliers qui sont utiles dans le bureau, tels que l'armoire, chaise, Les prix concernant ces articles sont consultés auprès de SUPREME CENTER Behoririka. On a évalué ces mobiliers à **2 040 000**Ariary.

1.9 Matériels de laboratoire

Cette rubrique regroupe les accessoires servant d'analyse dans un laboratoire, et on a estimé à **2 000 000**Ariary.

1.10 Aménagement

Puisque la culture ne fait pas partie de l'activité principale du projet, on a décidé d'inclure l'achat des pépinières dans l'aménagement du terrain. Cette rubrique est évaluée à **375 000 000** Ariary.

Il est à remarquer que la rubrique aménagement est ici constituée de coût de procuration de pépinières. En effet, la culture de géranium ne constitue pas les activités principales du projet et c'est pourquoi on a inclus ce genre de matière est incluse dans cette rubrique. Autrement, le pied de la plante peut endurer jusqu'à sept année de plantation, et c'est la raison qu'on a envisagé de fixer à 5 ans la durée d'amortissement de cette rubrique.

1.11 Matériels d'exploitation

Cette rubrique est constituée des achats des matériels d'extraction ainsi que toutes les charges jusqu'à leurs installations. Elle est estimée à la valeur de 65 000 000 d'Ariary.¹

Section 2 : Amortissement des immobilisations

Cette section récapitulera en un tableau les immobilisations initiales, et évalue en la valeur de ces immobilisations durant l'exécution du projet.

Tableau 26: Amortissement des immobilisations

Eléments	Montant	Durée	taux	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3	ANNEE 4	ANNEE 5
Immobilisation incorporelles								
Frais d'établissement	1 000 000	3	33,33	333 333,33	333 333,33	333 333,33		
Logiciel informatique	1 000 000	3	33,33	333 333,33	333 333,33	333 333,33		
Immobilisations corporelles								
Terrains	50 000 000	0						
Aménagement	375 000 000	5	20	75 000 000	75 000 000	75 000 000	75 000 000	75 000 000
Constructions	247 500 000	20	5	12 375 000	12 375 000	12 375 000	12 375 000	12 375 000
Matériels et outillages	30 000 000	10	10	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000
Installations	6 750 000	10	10	675 000	675 000	675 000	675 000	675 000
Matériel d'extraction	65 000 000	10	10	6 500 000	6 500 000	6 500 000	6 500 000	6 500 000
Matériel de laboratoire	2 000 000	5	20	400 000	400 000	400 000	400 000	400 000
Matériel de transport	142 000 000	5	20	28 400 000	28 400 000	28 400 000	28 400 000	28 400 000
Matériel informatique	5 280 000	4	25	1 320 000	1 320 000	1 320 000	1 320 000	0
Mobilier de bureaux	2 040 000	5	20	408 000	408 000	408 000	408 000	408 000
Total	927 570 000			128 744 667	128 744 667	128 744 667	128 078 000	51 758 000

Source : Auteur

¹ AIM, Andrononobe, Année 2010

Ce tableau nous montre l'évolution de la perte de valeur des matériels compte tenu de taux d'amortissement applicable aux investissements prévus pour le projet.

Pourtant, un élément de l'actif n'est pas amortissable puisqu'il ne subisse aucune détérioration.

2-1- Notion d'amortissement

Certains biens de l'actif non courant subissent, au cours du temps, une dépréciation irréversible qui résulte de :

- la détérioration due à l'usage ;
- l'obsolescence due aux changements technologiques.

D'après le plan comptable 2005, l'amortissement c'est la répartition systématique du montant amortissable des actifs sur sa durée d'utilité estimée. Il existe trois méthodes d'amortissement qu'on peut appliquer :

- la méthode d'amortissement linéaire,
- la méthode d'amortissement dégressive,
- la méthode d'amortissement fonctionnelle.

L'amortissement est une constatation comptable d'une dépréciation réalisée ou prévue périodiquement sur la durée de vie d'un équipement. Certains biens se déprécient avec le temps mais, par contre d'autres biens n'en subissent pas. Nous utilisons la méthode de l'amortissement linéaire, ayant comme formule :

$$An = Va \times t \quad , \text{ avec}$$

An = amortissement de l'année n

Va = valeur d'acquisition de l'équipement

t = taux d'amortissement = $100/n$

n = durée de vie probable d'utilisation d'équipement

2-2- Fonds de roulement initial (FRI)

Par définition, le FRI est le minimum de trésorerie nécessaire pour couvrir les besoins de fonctionnement durant le démarrage de l'exercice de l'activité du projet

Il peut être calculé à partir de la trésorerie la plus haute négative pendant le démarrage du projet.

Tableau 27: Tableau de besoin en fonds de roulement initial

Elément	1er mois	2e mois	3e mois	4e mois	5e mois	6e mois	7e mois	8e mois	9e mois	10e mois	11e mois	12e mois
Vente export	27 540 000	41 310 000	51 637 500	55 080 000	59 486 400	62 460 720	65 583 756	70 830 456	77 913 502	85 704 852	94 275 338	103 702 871
vente locale	9 180 000	13 770 000	17 212 500	18 360 000	19 828 800	20 820 240	21 861 252	23 610 152	25 971 167	28 568 284	31 425 113	34 567 624
Encaissement	36 720 000	55 080 000	68 850 000	73 440 000	79 315 200	83 280 960	87 445 008	94 440 609	103 884 670	114 273 136	125 700 450	138 270 495
Achat consommé	43 887 933	45 830 980	45 830 980	45 830 980	45 830 980	45 830 980	45 830 980	45 830 980	45 830 980	45 830 980	45 830 980	45 830 980
Charges externes	3 793 389	3 793 389	3 793 389	3 793 389	3 793 389	3 793 389	3 793 389	3 793 389	3 793 389	3 793 389	3 793 389	3 793 389
Charges de personnels	5 569 600	5 569 600	5 569 600	5 569 600	5 569 600	5 569 600	5 569 600	5 569 600	5 569 600	5 569 600	5 569 600	5 569 600
Impôts et taxes	1 086 754	1 086 754	1 086 754	1 086 754	1 086 754	1 086 754	1 086 754	1 086 754	1 086 754	1 086 754	1 086 754	1 086 754
Décaissement	54 337 676	54 337 676	54 337 676	54 337 676								
Solde	- 17 617 676	742 324	14 512 324	19 102 324	24 977 524	28 943 284	33 107 332	40 102 933	49 546 994	59 935 461	71 362 774	83 932 819
Trésorerie Initiale	-	- 17 617 676	- 16 875 351	- 2 363 027	16 739 297	41 716 821	70 660 106	103 767 438	143 870 371	193 417 365	253 352 825	324 715 600
Trésorerie Finale	- 17 617 676	- 16 875 351	- 2 363 027	16 739 297	41 716 821	70 660 106	103 767 438	143 870 371	193 417 365	253 352 825	324 715 600	408 648 419
Cumule	- 17 617 676	- 34 493 027	- 36 856 054	- 20 116 757	21 600 064	92 260 170	196 027 607	339 897 978	533 315 343	786 668 168	1 111 383 767	1 520 032 186

Source : Auteur

Le fonds de roulement de ce projet est alors : 36 856 054 Ariary.

L'investissement initial (I_0) est alors la somme de fonds de roulement initial (FRI) et de l'investissement à partir des coûts des immobilisations (I). D'après le tableau ci-dessus, la plus haute valeur de la trésorerie est celle du troisième mois d'exploitation et celle-ci constitue le fonds de roulement initial du projet.

D'où la formulation suivante : $I_0 = I + FRI$

$$= 927 570 000 + 36 856 054$$

$$= 964 426 054$$

$I_0 = 964 426 054 \text{ Ar}$

2-3- Récapitulation des investissements

L'investissement de départ est constitué généralement par les dépenses d'acquisition des immobilisations corporelles et les dépenses relatives au démarrage des activités du centre.

Section 3 : Plan de financement

Afin d'évaluer l'apport du promoteur et le montant du financement extérieur, il est nécessaire d'établir le tableau suivant.

Tableau 28: Plan d'investissement

Eléments	Apport propre		A Financer		
	Nature	numéraire	Long terme	Court terme	
Immobilisations incorporelles					
Frais d'établissement		1 000 000			
Logiciels informatiques		1 000 000			
Immobilisations corporelles					
Terrains	-		50 000 000		
Aménagement	85 000 000		290 000 000		
Constructions	247 500 000				
Matériels et outillages		30 000 000			
Installations		6 750 000			
Matériel d'extraction		65 000 000			
Matériel de laboratoire		2 000 000			
Matériel de transport	54 430 000		87 570 000		
Matériel informatique	5 280 000				
Mobilier de bureaux	2 040 000				
TOTAL	394 250 000	105 750 000	427 570 000	-	
POURCENTAGE %	42.50	11,40	46.10	-	
SOMME	500 000 000		427 570 000		
POURCENTAGE %		53.90		46.10	
Elément	Total	Apport personnel		A financer	
		En nature	En numéraire	à LT	à CT
Investissements	927 570 000	394 250 000	105 750 000	427 570 000	
FRI	36 856 054				36 856 054
Total	964 426 054	394 250 000	105 750 000	427 570 000	36 856 054
		40.88	10,97	44.33	3,82
		51.84		48.16	
CAPITAL		500 000 000			

Source : Auteur

Le plan de financement initial précise les capitaux à revenir pour pouvoir lancer le projet dans les bonnes conditions. Il est appelé aussi : tableau des ressources et emplois. Il permet de comprendre le schéma de financement. En cas d'insuffisance des ressources financière le projet est obligé de trouver d'autres solutions pour les capitaux manquants, afin d'équilibrer les besoins durables et les ressources durables. Les emplois sont constitués par les investissements des BFR (FRI). Rappelons que les montants de ces derniers sont déjà vus dans les paragraphes précédents :

Immobilisation : Ar 927 570 000

FRI : Ar36 856 054

Investissement initial :Ar 964 426 054

Les ressources sont les capitaux propres et les dettes (permettant de convenir les investissements réalisés par le projet). Il se subdivise en :

3-1- Capital

Le capital est constitué par les apports des associés. Dans notre cas, les promoteurs pourront contribuer au projet de deux manières : soit en apportant du matériel, des biens mobiliers ou immobiliers en tant qu'apports en nature, soit en apportant des fonds en tant qu'apports en numéraire.

3-1-1- Apport en nature

Le projet se charge de trouver les terrains disponibles pour la culture, frais de développement, construction, autre immobilisation incorporel, tout ceci forme notre apport en nature soit 481 820 000.

Constructions	247 500 000
Aménagement	85 000 000
Matériel informatique	5 280 000
Mobilier de bureaux	2 040 000
Matériel de transport	<u>54 830 000</u>

Apport en nature : **394 250 000Ar**

Autrement, un élément de l'actif de bilan est partialisé en apport et à financer, tel est le cas de l'aménagement qui est subdivisé en 20% pour celui de l'apport en nature et le reste à financer à long terme.

3-1-2- *Appart en numéraire*

L'apport en numéraire de notre projet est constitué de :

Frais d'établissement	: 1 000 000
Logiciels informatiques	: 1 000 000
Matériels et outillages	: 30 000 000
Matériel de laboratoire	: 2 000 000
Matériel d'extraction	: 65 000 000
Installations	<u>: 6 750 000</u>

Appart en numéraire 105 750 000

3-2- *Le financement*

Le reste fera l'objet d'un emprunt auprès des organismes financiers. Ainsi, le financement se subdivise en emprunt à long terme et à court terme : soit 340 000 000 Ariary pour l'emprunt à long terme, et le FRI= Ar 36 856 054 pour le financement à court terme.

Section 4 : Tableau de remboursement des dettes

Dans le présent projet, le montant des emprunts est de 340 000 000 Ariary soit 35.25% de l'investissement. Pour cela, nous choisissons la banque BNI-CL avec un taux d'emprunt de 20% remboursable au cours de 5 ans; le remboursement devrait se faire chaque année en suivant le principe de l'annuité constante.

Pour calculer l'annuité, nous utiliserons la formule suivante :

$$I = Cx i$$

$$m = \frac{C}{1-(1+i)^{-n}}$$

$$a = I + m \quad \text{Avec}$$

$$I = \text{Intérêt de la période}$$

m= amortissement

a= annuité

c= montant de l'emprunt non remboursé

n=nombre d'année.

Tableau 29: Remboursement de dettes

Elément	Capital debut	Interet	amortissement	annuité	cap fin
Année1	427 570 000	85 514 000	85 514 000	171 028 000	342 056 000
Année2	342 056 000	68 411 200	85 514 000	153 925 200	256 542 000
Année3	256 542 000	51 308 400	85 514 000	136 822 400	171 028 000
Année4	171 028 000	34 205 600	85 514 000	119 719 600	85 514 000
Année5	85 514 000	17 102 800	85 514 000	102 616 800	-
Total		256 542 000	427 570 000	684 112 000	

Source : Auteur

Ce tableau nous montre le montant à payer par an avec les intérêts y afférent et nous remarquons que les emprunts sont payés totalement au bout de 5 ans.

Section 5 : les comptes de gestion

Pour notre projet, les comptes de gestion sont composés des classes 6 et 7. Pour cela, la classe 6 regroupe les charges liées à l'exploitation et la classe 7 rassemble tous les produits obtenus. Les comptes de gestion appartiennent au compte de résultat d'une entreprise. Alors, les charges sont construites pour faire augmenter les pertes de la société. En revanche, les produits sont constitués pour faire accroître le résultat de l'entreprise, c'est-à-dire la rentabilité. Le but du présent projet est d'accroître le crédit de gestion et à diminuer le débit de ce compte.

5-1- Comptes de charges

Ces comptes englobent toutes les charges que le projet doit supporter lors de son activité. Les charges comprennent, en particulier, d'une part, les achats de matières premières, les autres approvisionnements, les achats non stockés, les charges externe, les dotations aux amortissements et d'autres part, les frais liés à l'exploitation normale de l'exercice,...etc.

- Achats des matières premières

Ce sont les matières vertes qui constituent les matières premières, et que l'approvisionnement en matières premières est constitué par l'achat émanant de la récolte au prix de 150 Ar le kilo et celui des autres fournisseurs au prix de 200 Ar le kilo

Tableau 30: Achats des matières premières (valeur an Ariary)

Année	1	2	3	4	5
Montant	500 800 000	437 400 000	465 600 000	498 000 000	498 000 000

Source : Auteur

- Achats non stockés

Les autres approvisionnements sont composés de : fournitures de bureau, fournitures informatiques et les emballages..., qu'on nomme achats non stockés. Les prix de ces fournitures non stockés sont renseignés au marché.

Tableau 31: Achat non stocké de matière et fourniture (valeur en Ariary)

Eléments	Année1	Année2	Année3	Année4	Année5
Electricités	3 000 000	3 150 000	3 307 500	3 472 875	3 472 875
Combustibles (carburant)	7 200 000	7 560 000	7 560 000	7 560 000	7 560 000
Bois de chauffages	10 710 000	11 340 000	11 970 000	12 600 000	12 600 000
Emballages	2 754 000	4 665 600	4 924 800	5 184 000	5 184 000
Fourniture de bureau	960 000	1 008 000	1 058 400	1 111 320	1 111 320
Autres	1 231 200	1 292 760	1 357 398	1 425 268	1 425 268
Total	25 855 200	29 016 360	30 178 098	31 353 463	31 353 463

Source : Auteur

-Achats externes

Elles se subdivisent en services extérieurs et autres services extérieurs :

Tableau 32: Estimation des charges externe (valeur en Ariary)

Eléments	Année1	Année2	Année3	Année4	Année5
Entretien et réparation	41 666 667	76 250 000	76 250 000	77 562 500	77 562 500
Publicité	1 280 000	1 344 000	1 411 200	1 481 760	1 481 760
Poste et télécom	1 200 000	1 260 000	1 323 000	1 389 150	1 389 150
Autres service extérieur	1 374 000	1 442 700	1 514 835	1 590 577	1 590 577
Total	45 520 667	80 296 700	80 499 035	82 023 987	82 023 987

Source : Auteur

Tableau 33: Charge du personnel (Valeur en Ariary)

Rubrique	1	2	3	4	5
Salaire	56 640 000	70 560 000	87 516 000	91 494 000	95 472 000
Charges sociales	10 195 200	12 700 800	15 752 880	16 468 920	17 184 960
Total	66 835 200	83 260 800	103 268 880	107 962 920	112 656 960

Source : Auteur

- Charges financières

Ce sont les intérêts d'emprunt versé au bancaire

Tableau 34: Charges financières (valeur en Ariary)

Année	1	2	3	4	5
Charge d'intérêt	85 514 000	68 411 200	51 308 400	34 205 600	17 102 800

Source : Auteur

- Taux des amortissements

Tableau 35: Dotation aux amortissements des biens immobilisés (valeur en Ariary)

Année	1	2	3	4	5
DAP	128 744 667	128 744 667	128 744 667	128 078 000	126 758 000

Source : Auteur

Les dotations aux amortissements sont constituées par les amortissements des immobilisations, repartis pendant cinq ans d'exercice.

Le tableau ci-après constitue la récapitulation de toutes les charges d'exploitation, considérées comme fixes pendant l'exercice de l'activité.

Tableau 36: Compte de gestions charges

Eléments	Année1	Année2	Année3	Année4	Année5
Achat consommé (a)	526 655 200	466 416 360	491 878 098	529 353 463	529 353 463
Charges externe (b)	45 520 667	80 296 700	80 499 035	82 023 987	82 023 987
Impôts et taxes (c)	2 904 000	2 904 000	2 904 000	2 904 000	2 904 000
Charges des personnels	66 835 200	83 260 800	103 268 880	107 962 920	112 656 960
Charge financières	85 514 000	68 411 200	51 308 400	34 205 600	17 102 800
DAP	128 744 667	128 744 667	128 744 667	128 078 000	126 758 000
Total	856 173 733	830 033 727	858 603 080	884 527 970	870 799 210

Source : Auteur

A partir de ce tableau précédent, l'achat consommé est composé de l'approvisionnement en matières premières et des achats non stockés

5-2- *Comptes de produits*

Ces comptes de produits constituent les sommes à recevoir durant l'exercice de l'activité de ce projet

Tableau 37: Estimation de chiffre d'affaires (ventes) pour les cinq années

DESIGNATIONS	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3	ANNEE 4	ANNEE 5
Qtés (tonne)	2 754	2 916	3 078	3 240	3 240
PU (Ariary)	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000
CA (Ar)	1 101 600	1 166 400	1 231 200	1 296 000	1 296 000
Stock 4%	44 064	46 656	49 248	51 840	51 840
Créance 2%	22 032	23 328	24 624	25 920	25 920
Encaissement	1 035 504	1 162 512	1 227 312	1 292 112	1 296 000

Source : Auteur

Le présent projet peut être démarré avec un apport du promoteur environ 500 000 000 d'Ariary représentant 51.85% du total des investissements, et un financement extérieur de 376 856 054Ariary. La comparaison des chiffres d'affaires avec les comptes effectuée dans ce chapitre servira de base à l'étude de faisabilité et d'analyse de rentabilité feront l'objet du deuxième chapitre.

CHAPITRE II : ETUDE DE FAISABILITE ET ANALYSE DE LA RENTABILITE

Dans ce chapitre, l'étude de faisabilité permet de vérifier que les conditions techniques et financières sont bien respectées dans un délai défini. Nous allons voir dans cette chapitre le compte de résultat, plan de trésorerie, bilan, les structure financière et ainsi que la rentabilité.

Section 1 : Compte de résultat prévisionnel

Les comptes de résultats prévisionnels fournissent une synthèse de l'activité pendant une période donnée. Les comptes de résultats sont des outils de gestion permettant, au projet de savoir l'intérêt financier du projet. Ils mettent en évidence la performance et la rentabilité d'exploitation.

Tableau 38: Comptes de résultat prévisionnel

Eléments	Année1	Année2	Année3	Année4	Année5
Chiffres d'affaires	1 057 536 000	1 119 744 000	1 181 952 000	1 244 160 000	1 244 160 000
Production stockée	44 064 000	46 656 000	49 248 000	51 840 000	51 840 000
Production immobilisée	-	-	-	-	-
Production de l'exercice I	1 101 600 000	1 166 400 000	1 231 200 000	1 296 000 000	1 296 000 000
Achat consommé	526 655 200	466 509 780	491 961 735	529 424 605	529 424 605
Charges extérieurs	45 520 667	80 296 700	80 499 035	82 023 987	82 023 987
Consommation de l'exercice II	572 175 867	546 806 480	572 460 770	611 448 592	611 448 592
VALEUR AJOUTER III=II-I	529 424 133	619 593 520	658 739 230	684 551 409	684 551 409
Subvention d'exploitation					
Impôts et taxes	2 904 000				
Charges de personnel	66 835 200	83 260 800	103 268 880	107 962 920	112 656 960
EXCEDENT BRUTE D'EXPLOITATION (IV)	459 684 933	533 428 720	552 566 350	573 684 489	568 990 449

Autres produits opérationnels					
Autres charges opérationnelles					
DAP	53 744 667	53 744 667	53 744 667	53 078 000	51 758 000
Reprises sur provisions et pertes de valeurs					
RESULTAT OPPERATIONNEL	405 940 267	479 684 053	498 821 683	520 606 489	517 232 449
Produits financiers					
Charges financières	68 000 000	54 400 000	40 800 000	27 200 000	13 600 000
RESULTAT FINANCIER	- 68 000 000	- 54 400 000	- 40 800 000	- 27 200 000	- 13 600 000
RESULTAT AVANT IMPOT	337 940 267	425 284 053	458 021 683	493 406 489	503 632 449
Impôts exigibles sur les résultats 24% du RAI	81 105 664	102 068 173	109 925 204	118 417 557	120 871 788
Impôts différés					
Total des charges des activités ordinaires	763 659 733	741 115 947	773 178 317	802 593 512	792 367 552
Total des produits des activités ordinaires	1 101 600 000	1 166 400 000	1 231 200 000	1 296 000 000	1 296 000 000
RESULTAT NET DES ACTIVITES ORDINAIRES	337 940 267	425 284 053	458 021 683	493 406 489	503 632 449
Eléments extraordinaire(s) (produits)					
Eléments extraordinaire(s) (charges)					
RESULTAT EXTRAORDINAIRE					
RESULTAT NET D'EXERCICE	256 834 603	323 215 881	348 096 479	374 988 931	382 760 661
		26	8	8	2

Source : Auteur

1-1- Plan de trésorerie

Ce plan regroupe les entrées et les sorties dues à l'opération du bilan. La trésorerie permet de connaître le niveau de capacité et remboursement de l'entreprise. Elle est déterminée à partir des flux d'encaissement et décaissement, il faut ajouter autres éléments la TVA c'est la différence entre la TVAC et la TVAD (encaissement – décaissement). Le taux en vigueur sur la valeur ajoutée est de 18%. Le délai de versement s'étale du premier au vingt du mois qui suit le bimestre échu.

Lorsque TVAC > TVAD, la sûreté est tenue de verser l'excédent à l'état. Dans le cas contraire, elle est autorisée à considérer la différence dans la déclaration suivante.

1-2- flux de trésorerie

Le tableau de flux de trésorerie ci-après représente le patrimoine du projet pendant l'exercice de ses activités.

Tableau 39: flux de trésorerie (Valeur en Ariary)

Eléments	Année1	Année2	Année3	Année4	Année5
Flux de trésorerie liés aux activités opérationnels					
Encaissement reçus des clients	1 035 504 000	1 162 512 000	1 227 312 000	1 292 112 000	1 296 000 000
Somme versée aux fournisseurs et personnel	555 653 087	580 917 334	572 714 726	610 381 418	614 281 450
Intérêt et autre frais financier payé	68 000 000	54 400 000	40 800 000	27 200 000	13 600 000
Impôts sur les résultats payés		81 105 664	102 068 173	109 925 204	118 417 557
Flux de trésorerie avant élément extra					
Flux de trésorerie liés à l'événement extra					
Flux de trésorerie net provenant aux activités opérationnels	411 850 913	446 089 002	511 729 102	544 605 378	549 700 993
Flux de trésorerie liés aux acté investissement					
Décaissement sur acquisition d'immobilisation	340 000 000				
Encaissement sur cession d'immobilisation					
Intérêt encaissé sur placement financier					
Dividendes					
Flux de trésorerie net provenant aux activités investissements	- 340 000 000	-	-	-	-
Flux de trésorerie liés aux activités de financement					
Encaissement suite à l'émission d'actions					
Dividendes et autres distributions effectuée			221 057 543	278 191 908	299 606 640
Encaissement provenant d'emprunt	340 000 000				
Remboursement d'emprunt	68 000 000	68 000 000	68 000 000	68 000 000	68 000 000
Flux de trésorerie net provenant aux activités de financement	272 000 000	- 68 000 000	- 289 057 543	- 346 191 908	- 367 606 640
Variation de trésorerie de la période					
Trésorerie et équivalent de très à l'ouverture de l'exo	36 856 054	343 850 913	721 939 915	944 611 474	1 143 024 944
Trésorerie et équivalent de très à la clôture de l'exo	343 850 913	721 939 915	944 611 474	1 143 024 944	1 325 119 297
Variation de trésorerie de la période	380 706 968	1 065 790 829	1 666 551 390	2 087 636 418	2 468 144 241

Source : Auteur

Nous remarquons que les emplois sont moins élevés par rapport aux ressources. D'où la trésorerie positive à la fin de chaque année.

Tableau 40: Bilan d'ouverture (Valeur en Ariary)

ACTIF	Montant	PASSIFS	Montant
Actifs Non Courants		CAPITAUX PROPRES	
<i>Immobilisation incorporelles</i>		Capital	587 570 000
Frais de développement	1 000 000	Réserves	
Logiciel informatique	1 000 000	Réport à nouveau	
<i>Immobilisations corporelles</i>		Résultat net	
Terrains	50 000 000	Total des capitaux propre	587 570 000
Constructions	247 500 000		
Aménagement	375 000 000		
Installations	6 750 000	PASSIF NON COURANT	
Matériel d'extraction	65 000 000	Subvention	
Matériel industriel	2 000 000	Emprunts à LT	340 000 000
Matériel de transport	142 000 000	Total passifs non courant	340 000 000
Matériel informatique	5 280 000		
Mobilier de bureaux	2 040 000	PASSIF COURANT	
Matériels et outillages	30 000 000	Dettes fournisseurs	
Totale Actifs Non Courant	927 570 000	Emprunts à CT	36 856 054
ATIFS COURANT		Etats et impôts à payer	
Stock		Dividende à payer	
Créance clients		Total passifs courant	36 856 054
Trésorerie (FRI)	36 856 054		
Totale Actifs Courant	36 856 054		
TOTAL ACTIFS	964 426 054	TOTAL PASSIFS	964 426 054

Source : Auteur

Le tableau ci-dessus représente le bilan d'ouverture du projet. Ainsi, ce bilan d'ouverture est constitué de ressources et emplois initiaux, c'est-à-dire, les ressources et emplois de départ du projet.

1-3- Bilan prévisionnels

Tableau 41: Bilan prévisionnels (Valeur en Ariary)

POSTES	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3	ANNEE 4	ANNEE 5
<u>ACTIFS NON COURANTS</u>					
<u>Immobilisations incorporelles</u>					
Frais d'établissement	1 000 000	666 667	333 333		
Amortissement	333 333	333 333	333 333		
VCN	666 667	333 333	-		
Logiciels informatiques	1 000 000	666 667	333 333		
Amortissement	333 333	333 333	333 333		
VCN	666 667	333 333	-		
Σ IMMO INCORP	1 333 333	666 667	-	-	-
<u>Immobilisations corporelles</u>					
Terrain	50 000 000	50 000 000	50 000 000	50 000 000	50 000 000
Amortissement	-	-	-	-	-
VCN	50 000 000				
Construction	247 500 000	235 125 000	222 750 000	210 375 000	198 000 000
Amortissement	12 375 000	12 375 000	12 375 000	12 375 000	12 375 000
VCN	235 125 000	222 750 000	210 375 000	198 000 000	185 625 000
Aménagement	375 000 000	300 000 000	225 000 000	150 000 000	75 000 000
Amortissement	75 000 000	75 000 000	75 000 000	75 000 000	75 000 000
VCN	300 000 000	225 000 000	150 000 000	75 000 000	-
Matériels d'exploitation	65 000 000	58 500 000	52 000 000	45 500 000	39 000 000
Amortissement	6 500 000	6 500 000	6 500 000	6 500 000	6 500 000
VCN	58 500 000	52 000 000	45 500 000	39 000 000	32 500 000
Outils	30 000 000	27 000 000	24 000 000	21 000 000	18 000 000
Amortissement	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000
VCN	27 000 000	24 000 000	21 000 000	18 000 000	15 000 000
Installation et Agencement	6 750 000	6 075 000	5 400 000	4 725 000	4 050 000
Amortissement	675 000	675 000	675 000	675 000	675 000
VCN	6 075 000	5 400 000	4 725 000	4 050 000	3 375 000
Matériels de transport	142 000 000	113 600 000	85 200 000	56 800 000	28 400 000
Amortissement	28 400 000	28 400 000	28 400 000	28 400 000	28 400 000
VCN	113 600 000	85 200 000	56 800 000	28 400 000	-
Matériels de bureau	5 280 000	3 960 000	2 640 000	1 320 000	-
Amortissement	1 320 000	1 320 000	1 320 000	1 320 000	-
VCN	3 960 000	2 640 000	1 320 000	-	-
Mobilier de bureau	2 040 000	1 632 000	1 224 000	816 000	408 000
Amortissement	408 000	408 000	408 000	408 000	408 000
VCN	1 632 000	1 224 000	816 000	408 000	-

Matériels de labo	2 000 000	1 600 000	1 200 000	800 000	400 000
Amortissement	400 000	400 000	400 000	400 000	400 000
VCN	1 600 000	1 200 000	800 000	400 000	-
Σ A N C	798 825 333	670 080 667	541 336 000	413 258 000	286 500 000

Source : Auteur

Ce tableau ci-dessus représente les valeurs des actifs non courants du bilan, durant l'exercice du projet. Le tableau ci après représente le total des actifs du bilan.

Σ ACTIFS NON COURANTS	1 674 395 333	1 417 572 667	1 160 750 000	904 594 000	649 758 000
ACTIFS COURANTS					
Stock	44 064 000	46 656 000	49 248 000	51 840 000	51 840 000
Créance clients	22 032 000	23 328 000	24 624 000	25 920 000	25 920 000
Trésorerie	308 822 913	539 367 569	767 588 610	863 968 925	1 099 657 310
Σ ACTIFS COURANTS	374 918 913	609 351 569	841 460 610	941 728 925	1 177 417 310
Σ ACTIF	1 173 744 247	1 279 432 236	1 382 796 610	1 354 986 925	1 463 917 310

Source : Auteur

Le tableau suivant constitue les passifs du bilan

<u>CAPITAUX PROPRES</u>					
Capital	500 000 000	500 000 000	500 000 000	500 000 000	500 000 000
Réserves		9 326 198	22 104 567	50 000 000	50 000 000
Réport à nouveau		16 656 590	39 478 756	27 920 956	28 852 699
Résultat	186 523 963	255 567 369	283 110 095	312 664 675	323 098 533
Σ C.P	686 523 963	781 550 157	844 693 418	890 585 631	901 951 232
<u>PASSIF NON COURANT</u>					
Subvention					
Emprunt à long terme	342 056 000	256 542 000	171 028 000	85 514 000	-
Σ PASSIF NON COURANT	342 056 000	256 542 000	171 028 000	85 514 000	-
<u>PASSIF COURANT</u>					
Dettes fournisseurs	86 261 980	93 420	33 999 145	11 040 595	181 844 055
Emprunts à court terme	-	-	-	-	-
Etat, impôt à payer	58 902 304	80 705 485	89 403 188	98 736 213	102 031 116
Dividende à payer	-	160 541 175	243 672 859	269 110 486	278 090 907
Σ PASSIF COURANT	145 164 284	241 340 079	367 075 192	378 887 294	561 966 078
Σ PASSIF	1 173 744 247	1 279 432 236	1 382 796 610	1 354 986 925	1 463 917 310

Source : Auteur

Le bilan est un état récapitulatif des actifs, des passifs et des capitaux propre. Le PCG 2005 distingue ainsi les capitaux propres des passifs.

Ainsi, le bilan nous permet alors d'identifier alors les patrimoines de la société, ainsi que ses obligations.

Section 2 : Structure financière

Dans cette section nous énumérons la définition, la formule, l'interprétation ainsi que l'application numérique de chaque ratio

2-1- Ratios

La lecture des ratios permet d'analyser d'une façon expressive la situation financière du projet, des activités, de rendement de la société considérée, du choix à opérer du point de vue emplacement du projet, du banquier et du créancier.

2-1-1- Définition

Sur le plan économique, le ratio est le rapport entre deux phénomènes financiers économiques liés par une relation caractéristique. Sur le plan SARL, le ratio est le rapport expressif entre les données caractéristiques de la situation du potentiel de l'activité ou du rendement de la société.

2-1-2- Formules

Ratio de financement permanent :

$$RFP = \frac{\text{capitaux permanents}}{\text{Actifs.nets}}$$

Ratio d'autonomie financière :

$$RAF = \frac{\text{Capitaux propres}}{\text{capitaux permanents}}$$

Ratio de financement des immobilisations :

$$RFI = \frac{\text{Capitaux permanents}}{\text{immobilisations nettes}}$$

Ratio d'endettement à long terme :

$$RELT = \frac{\text{Dettes à LMT}}{\text{capitaux permanents}}$$

2-1-3- Interprétation

Ce ratio de financement permanent doit être supérieur à 1, ce qui traduit l'existence de fonds de rotation. Donc, le ratio est satisfaisant. Le ratio d'autonomie financière indique dans quelle mesure l'entreprise travaille avec ses propres fonds et exprime son degré d'indépendance vis-à-vis des créanciers permanents, les banquiers.

Donc, si le ratio est supérieur à 0,50 cela veut dire que le projet est indépendant financièrement de ses créanciers et dispose d'une possibilité complémentaire de fonctionnement par emprunt.

Si le ratio de financement des immobilisations est supérieur à 1, cela veut dire que l'entreprise peut financer les immobilisations.

Pour le ratio d'endettement à long termes normalement ; si l'entreprise fonctionne de façon rentable, il n'y a plus de dettes à partir de la troisième année d'exploitation.

Pour connaître l'autonomie financière du projet, il va falloir calculer les différences. Pour ce faire, nous allons appliquer les théories citées ci-dessus.

Tableau 42: Tableau de calcul des ratios

Rubriques	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
RFP	0,8763	0,8113	0,7473	0,7101	0,6311
RAF	0,6674	0,7529	0,8316	0,9124	1
RFI	0,6143	0,7323	0,8751	1,0790	1,3881
RELT	0,3326	0,2471	0,1684	0,0876	0

Source : Auteur

Vu ce tableau, nous constatons que le projet est indépendant sur le plan financier de ses créanciers et peut disposer de disponibilité de fonctionnement par emprunt car les ratios sont toujours supérieurs à 0.50 dès la première année de son d'activité. Et nous avons remarqué que l'endettement est déjà payé à l'année 4. Cela veut dire que notre projet est rentable et viable à long et moyen terme et possède une autonomie financière. Enfin pour le financement des immobilisations, les ratios sont satisfaisants après les 2 premières années (supérieur à 2). Donc l'actif non courant est financé largement par capitaux permanents et même par les capitaux propres. Sur le plan économique, le nombre de salariés, le chiffre d'affaires, la valeur ajouté, les capitaux propre constituent les principaux critères de classement de la SARL des calculs de nombreux ratios nous permettent de connaître la faiblesse à améliorer et l'opportunité à savoir.

2-2- Rentabilité

Pour avoir une rentabilité de ce projet, la rentabilité commerciale doit être supérieure à 10% et le rendement de l'activité doit être aussi supérieur à 50%.

2-2-1- Formules de rentabilité commerciale

$$RC = \frac{\text{Résultat.net}}{\text{capitaux permanent}}$$

Si ce rapport est supérieur à 10%, l'activité est rentable.

2-2-2- Formule de rentabilité des capitaux investis :

$$RCI = \frac{\text{Bénéfice.nette}}{\text{capitaux permanents}}$$

Si le rapport est supérieur à 10%, les capitaux investis sont récupérés à la 2 ème année ou à la 3ème année d'exploitation.

2-2-3-Formule de Rentabilité de rendement propre :

$$RDRP = \frac{\text{Capacité d'autofinancement}}{\text{capitaux permanents}}$$

Si ce rapport est supérieur à 20%, l'activité est rentable et peut augmenter les capitaux investis à autres choses.

Pour notre projet, nous allons présenter dans ce tableau ci-après les résultats de la rentabilité du projet en appliquant les théories citées ci-dessus.

Tableau 43: Tableau de calcul de rentabilité

Rubriques	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 4
RC en %	18,13%	24,62%	27,87%	32,03%	35,82%
RCI en %	18,13%	24,62%	27,87%	32,03%	35,82%
RDRP en %	30,65%	37,02%	40,55%	45,15%	49,88%

Source : Auteur

Nous constatons que les taux de ratios seront satisfaisants ; en général, la rentabilité du projet est donc convenable. Alors notre projet est rentable.

D'après les calculs effectués pour l'étude de faisabilité et l'analyse de la rentabilité, le projet dégage :

Une rentabilité commerciale allant de 18,13% en première année à 35,82% à la cinquième année.

Une rentabilité des capitaux investis variant d'environ 18,13% à 35,82% pendant les cinq premières années d'exploitation.

Une rentabilité de rendement propre qui s'établit entre 30,65% pour la première année et 49,88% pour la cinquième année.

Tous ces résultats démontrent que le projet est rentable

CHAPITRE III : EVALUATION DE PROJET

Dans ce chapitre, nous évaluerons régulièrement ce projet sur le plan économique, financier, et social.

Voyons tout d'abord l'évolution économique du projet.

Section 1 : Evaluation économique

La mise en place de ce projet dans la région Analamanga, et plus précisément dans le district d'Ankazobe engendre une évolution sur le plan économique et agraire dans cette région. Elle engendre aussi des recrutements pour fonctionner le projet, conduisant à diminuer le taux de chômage et des actes de banditisme dans cette région. En vue d'améliorer les recettes publiques, le centre est soumis premièrement à la TVA et ensuite le projet doit payer des taxes, des impôts sur les bénéfices des sociétés et surtaxes communales. Nous avons vu que l'augmentation du chiffre d'affaires au cours des cinq années d'exploitation nous permet de stimuler et d'accroître la valeur ajoutée du projet. Cette croissance est due à l'excédent de la production de l'exercice et à la consommation intermédiaire. Cette dernière est la somme des achats non stockés majoré des charges externes de l'entreprise.

Nous avons remarqué que la valeur ajoutée soit de Ar529 424 133 pour la 1^{ère} année et atteint Ar 684 551 409 à la cinquième année. Cela procure une augmentation intérieure brute. Donc l'évolution de la collecte, qui stimule le chiffre d'affaire, provoque l'augmentation de taux de croissance économique des districts de la région à l'aide des taxes et des impôts à payer par l'entreprise.

Abordons maintenant l'évaluation financière du projet à l'aide des outils et critères d'évaluation.

Section 2 : Outils d'évaluation financière du projet.

Cette section comporte quatre éléments fondamentaux tels que la Valeur Actuelle nette, Le Taux de Rentabilité Interne, L'indice de profitabilité, et la durée de récupération des capitaux investis outre le seuil de rentabilité.

2-1- Valeur actuelle nette(VAN)

Pour présenter la valeur actuelle nette, nous allons donner la définition d'abord et puis sa formule avec l'interprétation de sa signification.

2-1-1- Définition

La Valeur Actuelle Nette (VAN) s'exprime par la comparaison du montant de l'investissement avec des ressources obtenues durant la durée de vie de l'investissement qui est équivalent à la valeur actuelle. Elle devrait être largement supérieure à zéro en faisant l'actualisation avec un taux supérieur au appliquée de l'emprunteur comme banque.

$$VAN = \sum_{j=1}^{j=n} MBA(1+i)^{-n} - C$$

Avec VAN : Valeur Actuelle Nette

C : Investissement= Immobilisation

MBA : Marge brute d'Autofinancement = Résultat + Amortissement

t : taux d'intérêt

n: année en cours

\sum = somme

Nous allons calculer la VAN de notre projet en utilisant la formule que nous avons donnée dans la théorie citée ci-dessus de notre recherche.

On donne : MBA (Marge Brute d'Autofinancement) = RESULTAT + AMMORTISSEMENT

I : Taux d'actualisation 20%

C : montant d'investissement Ar 927 570 000

Détermination de MBA

Tableau 44: Calcul de MBA actualisé

DUREE	1	2	3	4	5
RUBRIQUES	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Résultat net	186 523 963	255 567 369	283 110 095	312 664 675	323 098 533
Amortissement	128 744 667	128 744 667	128 744 667	128 078 000	126 758 000
CASH – FLOW	315 268 629	384 312 035	411 854 762	440 742 675	449 856 533
Coef d'actualisation	0,833333	0.694 444	0.578 704	0.578 704	0.401 878
MBA (1+i)⁻ⁿ	262 723 858	266 883 358	238 341 876	212 549 515	180 787 251
ΣMBA (1+i)⁻ⁿ	262 723 858	529 607 216	767 949 092	980 498 607	1 161 285 858

Source : Auteur

Outils d'évaluation

Eléments	Montant
Σ MBA (1+i) ⁻ⁿ	1 161 285 858
Investissement	927 570 000
VAN au taux de 20%	233 715 858

Source : Auteur

D'où

2-1-2- Interprétation.

La valeur actualisée nette peut être positive, nulle ou négative.

Si VAN = 0, cela veut dire que la rentabilité est égale au taux exigé "t". L'investissement ne réalise ni perte ni bénéfice.

Si VAN > 0, cela veut dire que la rentabilité est supérieure aux taux exigé "t". L'investissement sera nécessaire.

Si VAN < 0, cela veut dire que la rentabilité est inférieure au taux exigé. L'investissement n'est pas utile.

Le critère de choix de la valeur actuelle nette ne peut être reconnu que si les capitaux investis dans plusieurs projets sont identiques ou si les capitaux mis à la disposition de l'entreprise sont illimités, dans le cas contraire il faut utiliser un critère relatif comme le taux de rentabilité interne (TRI), ou l'indice de profitabilité (IP), ou le délai de récupération des capitaux investis (DRCI).

Notre étude dans le cadre de ce projet sera donc axée sur le lotissement pour pouvoir affirmer que le projet développera. Nous allons voir au dessous.

Après avoir utilisé la formule, nous avons trouvé une valeur actuelle nette égale à Ar233 715 858 largement positive. Or, d'après la théorie, si la valeur actuelle nette est positive, le projet est rentable et aussi viable à long terme. Cela veut dire que la rentabilité de l'investissement est positive aussi. Le projet génère un bénéfice certain. Alors, ce résultat nous permet de dire que le projet est viable à long terme.

2-2- Taux de rentabilité interne (TRI)

Pur mieux connaître le TRI, nous allons définir, ensuite, rappeler sa formule accompagnant de son interprétation.

2-2-1- Définition

C'est le taux d'actualisation qui donne une valeur nette actualisée VAN égale à zéro.

2-2-2- Formule

$$\sum_{j=1}^n MBA (1+t)^{-j} - C = 0$$

2-2-3- Interprétation

Le taux de rentabilité interne peut être supérieur ou inférieur à "t".

Si $i > t$, cela veut dire que la rentabilité est supérieure au taux exigé "t"

Si $i = t$, cela veut dire que la rentabilité est égale au taux exigé "t"

Si $i < t$, cela veut dire que la rentabilité est inférieure au taux exigé "t"

Plus le TRI sera élevé plus le projet sera rentable et viable, au dessous de taux d'emprunt, l'investissement ne sera pas utile.

Pour notre projet, nous allons calculer le taux de rentabilité interne à partir de la formule tirée ci-dessus de notre recherche. En effet, c'est le taux d'actualisation annulant la VAN du projet, donc nous pourrons écrire

$$\sum_{j=1}^n MBA (1 + i)^{-j} - c = 0 \Rightarrow \sum_{j=1}^n MBA (1 + i)^{-j} = c \text{ Par conséquent,}$$

- TRI (Taux de Rentabilité Interne)

Tableau 44: Cherchons un taux t qui ramène le VAN à zéro.

n	1	2	3	4	5
CASH – FLOW	315 268 629	384 312 035	411 854 762	440 742 675	449 856 533
(1+36%) ⁻ⁿ	0,735	0,541	0,398	0,292	0,215
MBA (1+36%) ⁻ⁿ	231 815 168,63	207 781 160,90	163 729 662,53	128 833 697,16	96 689 539,06
Σ MBA (1+36%) ⁻ⁿ	231 815 168,63	439 596 329,53	603 325 992,06	732 159 689,22	828 849 228,28

Source : Auteur

TRI c'est un taux qu'on aura une VAN= 0

Eléments	VAN
Taux à 20%	233 715 858
Taux à, i = %	0
Taux à 36%	-98 720 772

Source : Auteur

$$\begin{aligned} \text{VAN au taux de 36\%} &= 927 570 000 - 828 849 228,28 \\ &= -98 720 772 \end{aligned}$$

$$\text{TRI} = -98 720 772 < 0 < 233 715 858$$

$$\frac{\text{TRI} - 36}{20 - 36} = \frac{0 - (-98720772)}{233715858 - (-98720772)}$$

$$\frac{\text{TRI} - 36}{-16} = 0,3$$

$$\text{TRI} - 36 = -16 \times 0,3 = -4,75$$

$$\text{TRI} = 36 - 4,75$$

$$\boxed{\text{TRI} = 31,25\%}$$

Après avoir appliqué cette formule, nous avons trouvé un taux de rentabilité interne supérieur au taux d'actualisation s'élevant à 31,25%. Donc, le projet dispose d'une marge de sécurité de 11,25% pour l'emprunteur. Cette marge de sécurité permet à l'entreprise de s'endetter d'avantage.

2-3- *Délai de récupération des capitaux investis (DRCI)*

On va donner la définition et puis sa formule suivie de l'interprétation.

2-3-1- *Définition*

Le délai de récupération des capitaux investis est représenté par le temps au bout duquel le cumul des marges brutes d'autofinancement soit égal au montant de capitaux investis.

Avec DRCI : Durée de Récupération Capitaux Investis.

2-3-2- *Interprétation*

De deux investissements, celui qui est le moins risqué est celui qui présente le délai le plus court c'est-à-dire plus le DRCI sera grande, plus ce projet n'apporte pas d'intérêt. Alors, il vaut mieux qu'elle soit petite.

Pour connaître la capacité de récupération des capitaux investis, nous devons la calculer à l'aide du MBA.

Soit n la date à déterminer, donc nous avons :

Eléments	Année1	Année2	Année3	Année4	Année5
Cash flow actualisé cumulé	262 723 858	529 607 216	767 949 092	980 498 607	1 161 285 858
Investissements				927 570 000	

Source : Auteur

DRCI : 767 949 092 < 927 570 000 < 980 498 607

$$\frac{DRCI - 3}{4 - 3} = \frac{927570000 - 767949092}{980498607 - 767949092}$$

$$DRCI - 3 = \frac{159620908}{212549515} \quad , \quad DRCI = 0,750982226$$

$$\boxed{\mathbf{DRCI = 3,750982226}}$$

$$0,75 \times 12 = 9,01 \text{ mois}$$

$$0,01 \times 30 = 0,35 \text{ jours}$$

Dans notre cas, les capitaux investis sont récupérés après le 1^{er} Octobre de la troisième année d'exploitation.

DRCI est de 3ans et 9 mois

2-4- Indice de profitabilité

2-4-1- Définition

L'indice de profitabilité est représenté par le rapport entre la somme des marges brutes d'autofinancement actualisées et la somme des capitaux investis.

$$IP = \frac{\sum_{j=1}^n MBA (1+t)^{-j}}{C}$$

Avec IP : Indice de Profitabilité

2-4-2- Interprétation

L'indice de profitabilité peut être supérieur, ou égale, ou inférieure à " 1 "

Si IP =1, cela veut dire que la rentabilité est égale au taux exigé " t "

Si IP< 1, cela veut dire que la rentabilité est inférieure au taux exigé " t "

Si IP>1, cela veut dire que la rentabilité est supérieure au taux exigé " t "

$$IP = \frac{1161285858}{927570000} = 1,25$$

IP = 1,25

M = 1,25 – 1 =

M=0,25

Avec M : Marge bénéficiaire

D'après ce résultat, nous constatons que l'indice de profitabilité est supérieur à 1. Soit 1,25. Donc, la rentabilité est aussi supérieure au taux de capitalisation. Cela veut dire qu'Ar 1,00 investi rapporte Ar 0,25 de marge bénéficiaire brute de 0,25 Ariary.

Nous pouvons dire que le projet est rentable.

2-5- Critères d'évaluation du projet

2-5-1- Pertinence

C'est la mesure de la corrélation entre les objectifs des activités ou les priorités de développement sur le plan global et sectoriel ou le bien fondé du concept du programme à mettre en place par rapport aux besoins réels des groupes cibles dans la zone d'exploitation et d'activité. Pour cela, les objectifs des activités sont-ils pertinents par rapport aux besoins et attentes des bénéficiaires des activités réalisées.

Des évolutions, non seulement sur le plan social c'est-à-dire le revenu des citadins, mais aussi sur le plan économique de la région et du pays tout entier, seront apportés.

D'après la théorie, nous remarquons qu'au cours de l'analyse de la situation financière du projet que le projet est rentable et viable à long terme car la valeur nette actualisée est largement positive et s'élève à 233 715 858 Ariary dans notre projet. Donc, elle rapporte des impacts directs non seulement sur la production et la commercialisation d'huiles essentielles de géranium, mais aussi sur le plan économique de la région et sur la population du district d'Ankazobe.

2-5-2- Efficacité du projet

Notre projet est efficace si on atteint les objectifs sans réduire les moyens utilisés. Donc, l'efficacité ou non du projet se voit dans l'effet attendu par la population du district d'exploitation du projet. Alors, la cause de l'efficacité est cause véritable et unique d'un phénomène et la valeur est une grandeur périodique c'est-à-dire la racine carrée de la moyenne des carrées des valeurs instantanées de cette grandeur durant une période prévue du projet.

Après plusieurs études théorique, les objectifs sont atteints dans notre projet sans avoir réduire les moyens utilisés, comme les immobilisations incorporel. Il est amorti pendant une période inférieur ou égal à cinq années d'exploitation. Cela veut dire que ce projet n'utilise que les matériels utilisés dès le début des activités. En d'autre terme, il suffit d'atteindre les objectifs sans avoir tenir compte des coûts liés à l'exploitation. Ainsi, nous pouvons en déduire que notre projet est efficace et produit l'effet attendu par la population du district d'Ankazobe., c'est-à-dire l'amélioration de leurs sources de revenus.

*2-5-3- *Efficiency du projet**

Notre projet est efficient si on atteint les objectifs avec la réduction des moyens utilisés c'est-à-dire qu'on minimise les matériels à utiliser et qu'ils soient performants. Donc, il y aura efficience si on aboutit à de bons résultats même en réduisant les moyens ou les matériels utilisés.

Suivant ce théorie, a la première année d'activité, les matériels utilisés sont tous neufs sauf les matériels déjà acquis par le gérant propriétaire du projet. Après un an d'utilisation, ces matériels sont amortis environ de 5% de sa valeur d'origine pour la construction. Donc, il y a une diminution de la valeur des matériels utilisés mais les chiffres d'affaires ne cessent d'augmenter en même temps. Et si on regarde les chiffres d'affaires au cours des cinq années d'activités, nous avons noté aussi une augmentation d'environ 194 400 000 Ar de l'année 1 jusqu'à la cinquième année. Alors, notre projet est efficient car les objectifs sont atteints avec un moindre coût au cours de l'exploitation.

*2-5-4- *Durée de vie du projet**

Si le projet est rentable, nous pouvons élargir la durée d'exploitation et créer un autre investissement dans d'autres choses. Mais, pour le moment, la durée prévue est de trois ans à condition que ce projet soit rentable et agit de façon efficace et efficiente au cours de l'exploitation.

Répertoriant cette théorie, le cas de ce projet est donc, comme nous avons vu dans le calcul de la valeur actuelle nette du projet, nous avons noté qu'elle est largement positive et s'élève à 233 715 858Ariary. Cela veut dire que la rentabilité de l'investissement est positive, aussi, le projet génère un bénéfice certain. Alors, ce résultat nous permet de dire que le projet est viable à long terme et rentable.

*2-5-5- *Impact du projet**

C'est l'analyse des effets directs et indirects des activités, c'est-à-dire les effets sur les bénéficiaires que ce soient les opérateurs locaux et aussi la rentabilité financière au point de vue devise en vertu de l'exportation, et de même les consommateurs directs des produits. Si le projet est rentable, il y a des impacts non seulement du point de vue de la population mais aussi sur le plan économique et social de la région d'exploitation et de notre pays en général.

Lisant cette théorie, vu la situation financière saine, nous constatons que le projet est rentable et viable à long terme. De plus, après l'analyse à l'aide des outils et des critères d'évaluation du projet, cette constatation est justifiée.

Dès lors, la rentabilité de ce projet entraîne une évolution dans le district d'Ankazobe, zone d'exploitation, principalement sur l'aspect économique et social car le taux de chômage de la région s'abaissera parce que la réalisation du projet engendre une création d'emplois pour les jeunes et les chômeurs.

Section 3 : Evaluation sociale.

Durant l'évaluation financière du projet, impliquant par la suite le résultat d'une situation financière viable à long terme, nous avons souligné que ce projet est rentable. Dans ces conditions, la création d'emplois dans la région d'exploitation peut se faire et même au sein de l'entreprise ; le responsable du projet pourra aussi améliorer les conditions de travail ou augmenter les masses salariales de ses employés ce qui assurera un impact favorable et fiable pour l'ensemble du personnel. Cela signifie en d'autres termes l'augmentation du pouvoir d'achat des travailleurs en fonction de la rentabilité du projet.

Section 4 : Cadre logique du projet :

Cette section donnera la nécessité du cadre logique.

Le cadre logique reflète l'image du projet allant de la problématique de la production et de la commercialisation d'huiles essentielles, et la solution de ces problèmes.

Tableau 45 : Cadre logique du projet

	Logique d'intervention	Indicateurs objectivement vérifiables	Moyen de vérification	Hypothèses critiques
Objectifs globaux	Contribution au développement économique et social du district Ankazobe à l'aide de ce projet.	1 projet sur 5ans	Rapport auprès du Ministère de l'agriculture et d'élevage et du commerce.	En fonction de la rentabilité du projet.
	Développement économique de la région.	Recrutement au sein du projet	Diminution du taux de chômage	En condition que ce projet fonctionne de façon rentable.
	Satisfaction des clients sur les produits offerts.	Qualité et prix des produits	Accord des bailleurs (oui ou non)	Dépendre des produits des concurrents.
Objectif spécifique	Renforcer la capacité des produits sur le marché.	Augmentation de production d'huiles essentielles	Possibilité de présentation d'un bon prix.	Dépendre des matières premières collectées, et récoltées
Résultats	Extension des investissements	Rentabilité des activités : <ul style="list-style-type: none"> commerciale, rendement propre, capitaux investis .	VAN: 233 715 858TRI : 31.25% IP: 1,31 DRCI ; 3 ans 9 mois	Respecter qualités et les délais de livraison aux clients.
Activités	Acquisition des matériels.	Agencement et installation des matériels	Bon de réception	consentement des fournisseurs
	Montage des matériels	Installation fonctionnelle	Réalisation	Connaissance en technique de distillation fiable
	Acquisition des matériels roulants	5 véhicules	Bon de livraison	Existence des matériels
	Gestion de stocks	FIFO	Fiabilité des produits	Dépend de la qualité des intrants et extrants
	Achat des matières premières	Approvisionnement auprès des paysans et émanant de la récolte	Sans factures	A la période de récolte
	Salaire de personnel	Personnels du projet y compris gérant	Fiche de paie	Consentement des employés
intrants	Organisation	Raison sociale : SARL	Titre de	
	Dossiers techniques	Production d'huiles essentielles de géranium	Vente des produits	
	Techniques de distillation	Ouvriers	Conformité	
	Ressources financières	Apport + emprunt auprès de l'institution financière	Relevé bancaire	

Source : Auteur

Ce cadre logique nous permettra d'avoir une vue globale de la conduite du projet. Ce cadre constitue donc une fiche signalétique du projet qui nécessite d'être suivie et appliquée pour arriver à des résultats probants.

Les objectifs Globaux sont le cadre général du projet.

Objectif spécifique est l'orientation des activités.

Résultat est l'impact du projet.

D'une manière générale, le projet dégagera des impacts favorables sur le plan économiques, financier et social. Des calculs effectués dans ce chapitre confirment la véracité de cette constatation. C'est ainsi que la VAN se situe à Ariary 233 715 858, largement positive ; le DRCI est établi à 3 ans du mois et l'IP obtenu par le projet est de 1,25 avec une marge bénéficiaire de 25%.

CONCLUSION DE LA TROISIEME PARTIE

Tout projet est peut être qualifié de faisabilité et de rentabilité sans des conclusions pertinentes à l'issue de l'étude financière. Dans le cas de notre projet, tous les calculs ont été effectués minutieusement afin d'aboutir à des résultats qui sont situés à des niveaux conformes aux normes en matière d'évaluation de rentabilité de projet. Nous pouvons rappeler brièvement ici que l'investissement initial nécessaire se montant à Ar964 426 054.

Le promoteur apportera 500 000 000 Arsoit 51.84% le reste étant financé par l'emprunt extérieur. Les états financés prévisionnels ont permis d'arriver à des résultats significativement rentables :

- une VAN de 233 715 858 d'ariary
- un TRI de 31.25%
- un DRCI de 3 ans 9 mois
- une IP de 1,25

CONCLUSION GENERALE

En ce qui concerne la réalisation ou la mise en place d'un projet de création d'une SARL, les politiques de réalisation doivent être systématiques. Il faut définir les objectifs à atteindre, déterminer les problèmes qu'on peut rencontrer auparavant dans ce, secteur, fournir les moyens nécessaires, tracer la stratégie de la réalisation.

La recherche que nous avons effectuée dans le district d'Ankazobe nous permet de développer le secteur de l'agriculture surtout en matière de production d'huiles essentielles. Mais développer ce secteur n'écarte pas l'existence des problèmes de différentes sortes qui peuvent constituer un facteur de blocage au développement même. Nous avons constaté à l'issu de descente sur terrain que l'infrastructure de ce district constitue un facteur de blocage de développement. Par exemple, les routes qui servent de relais intercommunales et inter fokontany, sont dévastées, alors que dans le cas de notre projet, nous insistons sur la mobilisation de la masse paysanne. En effet, la culture la plus connue dans ce district est la culture vivrière et plus précisément la riziculture, ce qui laisse de vaste surface disponible pour d'autres cultures comme celle qui nous sert de matières premières. Il est nécessaire alors de sensibiliser les paysans à s'orienter vers des autres activités qui peuvent leur être rentables par le biais de l'utilisation des ressources existantes mais pas encore utilisées. Dans le cas de notre projet, seule la disposition de ces matières assurera la rentabilité, vue l'étude de marché qu'on a faite. Ainsi, dans le domaine de l'étude de marché, on tient à mettre l'accent sur l'exportation émanant d'une simple constatation que le marché de cette filière au niveau internationale est encore libre. Effectivement, nous avons envisagé de partager en 75% de nos produits à destination vers l'exportation et la procédure envisagée pour cette est exportation est celle du FOB. Alors, pour assurer la rentabilité, il est indispensable d'assurer la faisabilité au point de vue technique, organisationnelle, et financière. Pour ce faire, des études sur cette filière, à l'issu des enquêtes et des recherches menées sont conçues pour assurer la faisabilité de ce projet.

Enfin, l'étude financière du projet nous souscrit la connaissance de la rentabilité des activités à partir des outils et critères d'évaluations. Pour cela, le projet est reconnu rentable

et viable à long terme car la valeur actuelle nette est largement positive, s'élevant à Ar233 715 858. Et pour le taux de rentabilité interne, il est supérieur au taux d'actualisation c'est-à-dire s'élevant à 31.25%. Donc, le projet dispose d'une marge de sécurité de 11.25% pour l'emprunteur et qui permet à l'entreprise de s'endetter.

Vue la situation financière saine, le propriétaire peut augmenter les investissements dans la région d'exploitation. Cela procure une augmentation des produits intérieurs bruts pour la région, de même que pour notre pays. Donc, l'évolution de la production vendue et des chiffres d'affaires provoque l'augmentation du taux de croissance économique de la région et cette augmentation peut développer aussi les autres secteurs d'activités du district d'Ankazobe.

BIBLIOGRAPHIE

- ✓ M GAUTHY-SINECHAL, M VANDERCAMMEN, Etudes de marché, 2è édition deboeck- Bruxelles 456p, 2005
- ✓ HENRI BOUQUIN, Le contrôle de gestion, PUF, 2004
- ✓ NICOLAS CARON, Vendre aux clients difficiles, 3è édition Dunod en Belgique, 303p, Mars 2007
- ✓ INSTAT, Population Malgache, 1995
- ✓ PIERIBATTES TI (1978) : « Etudes de quelques huiles essentielles, 81 pages
- ✓ CCI, Manuel rapide et utile pour les producteurs d'huiles essentielles, juin 1995
- ✓ MIN AGRI, Synthèse bibliographique sur le géranium, mars-avril 1997
- ✓ MIN AGRI, technique culturelle de géranium et distillation, 1995
- ✓ SERVICES DE DOUANES, Exportation des huiles essentielles, 2009
- ✓ Mémento de l'agronomie 1974.
- ✓ Consultation à l'internet.
- ✓ Dictionnaire Larousse.

SOURCE ACADEMIQUE

- ✓ MOURAD Abdourassoul, Micro-économie 2è année Gestion, 2002
- ✓ Madame Andréas , Cours marketing, GESTION 3, 2004
- ✓ Comptabilité I, II, III, de madame RANOROVOLOLONA 2000-2004.
- ✓ Marketing de monsieur RAJAONARISOA Yves 2^{ème} année 2002-2003.
- ✓ Gestion de stratégie monsieur RALISON Roger 4^{ème} année 2004-2005.
- ✓ EGP madame RAVALITERA Farasoa 4^{ème} année 2004-2005.



ANNEXE 1 : QUESTIONNAIRES AU PRES DES SOCIETES

Questionnaire

Confidentialité : toutes les informations qui seront collectées dans cette enquête garderont un caractère strictement confidentiel, au terme de la loi n° 68-003 du 18 juin 1968. Cette même loi indique que les renseignements obtenus ne peuvent être utilisés à des fins de contrôle fiscal ou de répression économique.

1- Détail de l'entreprise

Nom, single de l'entreprise :

Titre, personne répondant :

Caractéristique de l'entreprise

1- Forme juridique	Régime fiscal	Année d'entrée en activité de l'entreprise	Participation dans le capital social de l'entreprise
1-Société Anonyme 2-Société A Responsabilité Limité 3-Entreprise Individuel 4-Autre.....	1-Droit commun 2-Entreprise Franche	Publique malgache Privée malgache Etrangère

Effectif total (y compris, les dirigeants)	Secteur d'activité		
	Agriculture, pêché, sylviculture Mine Agro-industrie et Industrie alimentaire Industrie chimique, Cosmétique et corps gras Industrie de tabac, boisson	Bois, papeterie, édition Textile et cuir Autres industries Transports Services financiers Hôtellerie et tourisme Téléphone, NTIC, messagerie	Commerce Autres services

Type de questionnaire posé auprès des entreprises

Avez – vous déjà rencontré des problèmes relatifs ?

Au travail

1.oui 2. non 3.nsp

Aux affaires avec sous-traitant, un client, un partenaire, un fournisseur ?

1. oui 2. non 3.nsp

Au foncier ?

1. oui 2.non 3.nsp

Aux règlements des impôts ?

1. oui 2. Non 3.nsp

Aux respects des normes environnementaux, standards sur votre activité ?

1.oui 2. Non 3.nsp

Votre entreprise-t-elle déjà rencontré un problème sur la manque des matières premières ?

1.oui 2. Non 3.nsp

Si oui à préciser

Quelle est la quantité de matière première que votre entreprise a besoin ?

Avez-vous satisfait de la qualité et de quantité de matière première offerte par les producteurs locaux ?

1.oui 2. non 3.nsp

Comment considérez- vous le climat actuel sur l'investissement à Madagascar ?

Très favorable, favorable, peu favorable, non favorable, non opportun

ANNEXE 2 : QUESTIONNAIRES AU PRES DES PAYSANS ET ASSOCIATIONS PRODUCTEURS D'HUILES

Enquête menée auprès des associations productrices d'huiles essentielles

<p>Avez- vous des concurrents localisés à Madagascar ? oui beaucoup oui mais peu non ne se prononce pas</p> <p>Si oui, bénéficier-vous des mêmes avantages qu'eux en matière de concurrence ? 1.Oui 2. Non 3.Ne se prononce pas</p> <p>Si non, sur quel aspect vos concurrents sont-ils avantagés</p> <p>Exonération fiscal 1.oui 2. non</p> <p>Fausse déclaration fiscal 1.oui 2.non</p> <p>Non respect des normes de qualité de produits 1.oui 2.non</p> <p>Recours a des personnels non qualifiés 1. Oui 2. non</p> <p>Exercice dans l'informel 1.oui 2. non</p> <p>Facilitation par les autorités de procédures administratives, et entrave pour les autre 1.oui 2. non</p> <p>Est-il facile pour un nouveau arrivant d'exercer dans une branche ? Oui pour toutes branches oui mais certaines branches uniquement non ne sait pas</p> <p>Etes vous prêt à :</p> <p>Etablir un entête sur le partage avec un concurrent ? 1. Oui 2. Non 3. nsp</p> <p>Etablir un partenariat avec une entreprise locale ?</p>

<p>1.oui 2. Non 3. nsp</p> <p>Etablir un partenariat avec une entreprise étrangère ? 1.oui 2.non 3.nsp</p> <p>Si vous ne voulez pas établir un partenariat avec une entreprise locale quelle en son les raisons ?</p>
<p>Absence de maturité dans les affaires chez le malagasy 1.oui 2.non 3. nsp</p> <p>A cause de l'individualisme de l'operateur malgache 1.oui 2. Non 3. nsp</p> <p>Non nécessaire actuellement 1.oui 2.non 3. nsp</p> <p>Autre à préciser 1. Oui 2. Non 3. nsp</p>
<p>Si vous n'exportez pas, quelles en sont les raisons ?</p>
<p>Mon activité n'est pas destinée à l'exportation produite non exportable 1.oui 2. non 3.nsp</p> <p>L'accès au marché étrangère est difficile 1.oui 2. non 3.nsp</p> <p>Les conditions locales d'exportation sont très difficiles 1. Oui 2. non 3.nsp</p> <p>Capacité de production limitée 1.oui 2. Non 3. nsp</p> <p>L'exportation comporte trop de risque 1. Oui 2. non 3.nsp</p> <p>Autre à préciser 1. Oui 2. Non 3. nsp</p>
<p>Avez-vous écoulé toutes vos productions ? 1.oui 2. non 3.nsp</p>
<p>Quelle est la quantité de production de votre association ?</p>

ANNEXE 3 : STATUT D'UNE SARL

au capital de -----

Siège social : -----

Entre les soussignés :

- **Monsieur----- Fonction-----, né le ----- à -----**
----- , fils(lle) de ----- et de -----, titulaire de la carte d'identité ou passeport n° ----- délivré à-----, de nationalité Malagasy, jouissance sa capacité juridique, marié (e) à Monsieur ou Madame----- sans profession, née le----- à ----- demeurant à-----.
- **Monsieur----- Fonction-----, né le ----- à -----**
----- , fils(lle) de ----- et de -----, titulaire de la carte d'identité ou passeport n° ----- délivré à-----, de nationalité Malagasy, jouissance sa capacité juridique, marié (e) à Monsieur ou Madame----- sans profession, née le----- à ----- demeurant à-----.
- **Monsieur----- Fonction-----, né le ----- à -----**
----- , fils(lle) de ----- et de -----, titulaire de la carte d'identité ou passeport n° ----- délivré à-----, de nationalité Malagasy, jouissance sa capacité juridique, marié (e) à Monsieur ou Madame----- sans profession, née le----- à ----- demeurant à-----.
- A répéter suivant les nombres des actionnaires

Ont établi ainsi qu'il suit les statuts d'une société à responsabilité limitée devant exister entre eux :

ARTICLE PREMIER

FORME

Il est formé entre les soussignées, une société à responsabilité limitée qui sera régie par la loi du 30/01/04 et par les présents statuts.

ARTICLE DEUX

OBJET

Cette société a pour objet,

Ainsi que toutes activités industrielles, commerciales ou financières, mobilières ou immobilières pouvant rattacher directement ou indirectement à son objet social.

ARTICLE TROIS

RAISON SOCIALE

La société a pour dénomination : -----

--

Cette dénomination devra figurer dans tous les actes, factures et autres documents quelconques émanant de la société, précédée ou suivie de la mention en toute lettre « Société à Responsabilité Limitée » et de l'énonciation du capital social.

ARTICLE QUATRE

DUREE

La durée de la société est fixée à ---- années pour compter -----, sauf le cas de dissolution anticipée de la société prévu aux présents statuts.

ARTICLE CINQ

SIEGE SOCIAL

Le siège social est fixé à-----, il pourra être transféré par la gérance en tout autre endroit en vertu d'une décision collective des associés.

ARTICLE SIX

APPORTS

Les soussignées apportent à la société, à savoir :

- Monsieur

En numéraires, la somme de ARIARY

-Ar

- Monsieur

En numéraires la somme de ARIARY

----- Ar

TOTAL EGAL AU CAPITAL ENONCE CI APRES

ARTICLE SEPT

CAPITAL SOCIAL ET PARTS SOCIALES

Le capital social est fixé à la somme de..... ARIARY (EN LETTRE) divisé en parts.....Ar (20.000 Ar minimum)chacune qui sont attribuées comme suit

XXXXXXXXXXXX XX de parts

XXXXXXXXXX *XX de parts*

1.1.1.1.1 TOTAL DES PARTS.....100%

Les soussignées déclarent expressément que ces parts, ont été réparties entre eux dans les proportions qui viennent d'être indiquées correspondant à leurs apports respectifs et qu'elles sont libérées intégralement

ARTICLE HUIT

AUGMENTATION ET REDUCTION DU CAPITAL

Le capital pourra être augmenté en une ou plusieurs fois par la création de parts nouvelles attribuées en représentation d'apports en nature ou en espèces, par l'incorporation de réserve disponible ou par tout autre moyen, sur la proposition du ou des gérants et en vertu d'une décision des associés prise dans les termes de l'article 20 ci-après. Ces parts doivent être entièrement libérées lors de leur création.

Aucune souscription publique ne peut être ouverte à cet effet. Le montant de l'augmentation de capital ne peut être souscrit par les associés, les tiers étrangers ne

seraient admis à participer à cette augmentation de capital qu'en vertu d'une décision des associés prise dans les termes de l'article 20 ci-après.

Le capital peut également être réduit pour quelque cause que ce soit, et de quelque manière que ce soit, notamment au moyen d'un remboursement aux associés, d'un rachat de parts d'une réduction du nombre des parts, le tout dans les limites fixées. Cette réduction serait lieu sur les propositions de la gérance et en vertu d'une décision des associés prise selon les dispositions de l'article 2 des présents statuts.

ARTICLE NEUF

COMPTE COURANT

Chacun des associés pourra déposer des sommes en compte courant dans la caisse de la société. Ces sommes pourront produire un intérêt ; dont le taux sera fixé par une décision prise par l'assemblée des associés.

ARTICLE DIX

REPRESENTATION DES PARTS SOCIALES

Les parts sociales ne peuvent être représentées par des titres négociables, nominatifs au porteur ou à ordre.

Le titre de chaque associé résultera seulement des présents statuts, des actes ultérieurs qui pourraient modifier le capital social, des actes qui constateraient des cessions régulièrement consenties.

Une copie ou un extrait de ces actes pourra être délivré à chaque associé, sur sa demande et ses frais.

ARTICLE ONZE

INDIVISIBILITE DES PARTS SOCIALES

Les parts sociales sont indivisibles à l'égard de la société qui ne reconnaît qu'un seul propriétaire pour chacune d'elle.

Les propriétaires indivis sont tenus de désigner l'un d'entre eux pour les représenter auprès de la société. A défaut d'entente, il appartient à la partie la plus diligente de faire désigner par justice un mandataire chargé de les représenter.

Les usufruitiers et nus propriétaires sont également tenus de se faire représenter par l'un d'eux, à défaut d'entente.

ARTICLE DOUZE
TRANSMISSION DES PARTS SOCIALES

1- TRANSMISSION ENTRE VIFS :

Les cessions de parts sociales doivent être constatées par un acte notarié ou sous seing privé. Elles ne sont opposables à la société et aux tiers qu'après avoir été signifiées à la société ou acceptées par elle dans un acte notarié, conformément à l'article 1960 du code Civil.

les parts sociales sont librement cessibles entre associés ; elles ne peuvent être cédées à des personnes étrangères à la société et qu'avec le consentement de la majorité des associés représentant des trois quarts du capital social.

A l'effet d'obtenir ce consentement, l'associé qui désire céder tout ou partie de ses parts sociales, en informe la gérance par lettre recommandée indiquant les noms, prénoms, profession, domicile et nationalité du cessionnaire, ainsi que le nombre de parts à céder.

Dans les huit jours qui suivent ; la gérance informe les associés du projet de cession, par lettre recommandée. Chaque associé doit, dans les quinze jours qui suivent l'envoi de cette lettre, faire connaître s'il accepte la cession. Les décisions ne sont pas motivées.

La gérance notifie aussitôt à l'associé vendeur, par lettre recommandée, le résultat de la consultation. Si la cessionnaire est agréée, la cession est régulièrement immédiate.

Dans le cas contraire, les associés jouiront d'un droit de préemption sur la totalité des parts à céder.

Au cas où les offres d'achats (émanant des associés désirant exercer leur droit de préemption) porteraient sur un nombre de parts supérieur en nombre social entre les associés acheteurs proportionnellement au nombre de leurs parts et dans la limite de leur demande.

Ce droit de préemption pourra exercer dans tous les cas de cession entre vifs, soit à titre gratuit, soit à titre onéreux alors même que la cession aurait lieu par voie d'adjudication publique ou en vertu d'une décision de justice.

Le prix de rachat des parts préemptées sera déterminé en fonction du dernier bilan approuvé par l'assemblée générale.

A défaut d'accords entre les parties, le prix de rachat sera déterminé sur les mêmes documents par deux experts : l'un désigné par les acquéreurs, l'autre par l'associé cédant ou les héritiers et ayant droit de l'associé, avec faculté pour les experts de désigner un tiers expert en cas de désaccord entre eux.

2- TRANSMISSION PAR DECES :

Au cas de décès d'un associé, la transmission de parts sociales lui appartenant s'effectuera de plein droit au profit de ses héritiers et représentants, qui seront seulement tenus de justifier de leurs qualités, dans les trois mois du décès, par la production de leur gérance d'un acte de notoriété ou d'un extrait d'identité d'inventaire. A défaut de cette justification et jusqu'à ce qu'elle ait été produite, la gérance pourra suspendre l'exercice des droits attachées aux parts sociales de l'associé décédé.

ARTICLE TREIZE

DROIT DES ASSOCIES

Chaque part donne droit à une fraction des bénéfices et l'actif social, proportionnellement au nombre des parts existantes.

Tout associé peut exiger qu'il lui soit délivré, à ses frais au siège social, une copie certifiée des statuts mis à jour. A cette copie sera annexée la liste des gérants en exercice.

Tout associé peut en outre prendre, par lui même ou par un mandataire associé ou non, connaissance ou copie au siège sociale :

- de l'inventaire, du bilan et du compte de profits et de pertes d'exercice, dans les quinze jours qui précèdent l'approbation de ces comptes par les associés ;
- du texte de résolutions proposées à une assemblée appelée de modifier les statuts, dans les quinze jours de la réunion de cette assemblée ;
- et, à toute époque, de l'état indiquant les noms et adresses des associés, ainsi que le nombre des parts possédées par chacun d'eux, des procès-verbaux des décisions collectives, ordinaires ou extraordinaires des associés prises durant les trois dernières années et des pièces justifiant la régularité de ses décisions : lettres constatant le vote des associés, feuille de présence et pouvoir d'associés.

Les droits et obligations attachés aux parts les suivent de quelque main qu'elles passent, la possession d'une part emporte de plein adhésion aux statuts et aux résolutions régulièrement prises par les associés ;

Les représentants, héritiers, ayant cause ou créanciers d'un associé ne peuvent, sous quelque prétexte que ce soit, requérir l'apposition des scellés sur les biens, papiers et valeurs de la société, en demander le partage ou la licitation, ni s'immiscer en aucune manière dans les actes de son administration, ils doivent pour l'exercice de leurs droits, s'en rapporter aux inventaires sociaux et décisions des associés.

Les associés ne sont tenus, même à l'égard des tiers, que jusqu'à concurrence du montant de leurs parts.

ARTICLE QUATORZE

DECES – INTERDICTION – FAILLITE ET DECONFITURE D'UN ASSOCIE

La société n'est point dissoute par le décès, l'interdiction, la faillite ou la déconfiture d'un associé.

*ARTICLE QUINZE***NOMINATION ET POUVOIR DES GERANTS****NOMINATION ET POUVOIR DU GERANT**

La Société est gérée et administrée par une ou plusieurs personnes physiques, associées ou non agissant en qualité de gérant nommés par les associés dans les statuts ou par décision collective.

La Société et gérée et administrée

Il a la signature sociale, mais il ne peut toutefois en faire usage que pour les besoins et les affaires de la société.

Le gérant a les pouvoirs les plus étendus pour agir au nom de la société et en toute circonstance et pour faire les opérations se rattachant à son objet sous réserve de comptes-rendus régulier auprès des associés et qui ferait l'objet de procès-verbal.

Ces pouvoirs comprennent notamment ceux de :

Recevoir et payer toutes sommes, souscrire, endosser, négocier et acquitter tous effets de commerce, faire tous contrats, traité et marché concernant tous effets de commerce, faire tous contrats, traité et marché concernant les opérations sociales , effectuer tous prêts, se faire ouvrir tous comptes courants notamment dans les banques et aux chèques postaux, crédits ou avances, contracter tous emprunts par voie d'ouverture de crédits en banque, autoriser tous traits, transferts et aliénations de fonds de créances et autres valeurs quelconques appartenant à la société, consentir tous baux locations, faire toutes constructions et tous travaux, suivre toutes actions judiciaires, représenter la société dans toutes opérations faillite ou liquidation judiciaire ou amiable, traiter, transiger, compromettre, donner tous désistements et mains levées, avant ou après paiement

Le gérant est responsable conformément aux règles de droit commun envers la société et envers la société , soit des infractions aux dispositions de la loi, soit des fautes commises par eux dans leur gestion.

ARTICLE SEIZE

DUREE DES FONCTIONS DES GERANTS

Les fonctions de gérant a une durée non limitée ou limitée.

Elles cessent par le décès, l'interdiction, déconfiture ou faillite, révocation ou démission, et condamnation.

La collectivité des associés qui prononce la révocation du gérant procède immédiatement au remplacement du gérant révoqué.

Le gérant n'est révocable que pour une cause légitime dûment justifiée et établie.

Il peut à toute époque, se démettre de ses fonctions moyennant un préavis déterminé par le contrat du travail.

En cas de démission des gérants, le gérant doit ou doivent consulter immédiatement la collectivité des associés sur la nomination de nouvelles gérances et si la dite collectivité le juge utile, continuer son concours à la société postérieurement à l'époque fixé par eux pour la cessation de ses fonctions pour mettre son successeur au courant des affaires sociales, pendant un délai qui ne pourra excéder six mois.

ARTICLE DIX SEPT

DECISION DE LA COLLECTIVITE DES ASSOCIES
NATURE DES DECISIONS

Les décisions collectives des associés sont qualifiées d'ordinaires.

Elles sont qualifiées d'extraordinaire lorsqu'elles ont pour objet une modification des statuts ou l'approbation de cessions de parts sociales à des personnes étrangères à la société.

Elles sont qualifiées d'ordinaire dans tous les autres cas.

ARTICLE DIX HUIT

DECISIONS ORDINAIRES

Les décisions ordinaires ont, notamment, pour objet de donner à la gérance les autorisations nécessaires pour accomplir les actes excédant les pouvoirs qui lui ont été conférés sous l'article 15 ci-dessus, d'approuver, redresser ou rejeter les comptes, décider toute affectation et répartition des bénéfices, nommer ou révoquer les gérants et d'une manière générale ,

De se prononcer sur toutes les questions qui n'emportent pas modification aux statuts ou approbation des cessions de parts sociales à des personnes étrangères à la société.

Les décisions ordinaires ne sont valablement prises qu'autant qu'elles ont été adoptées par des associés représentant plus de la moitié du capital social. Si ce chiffre n'est pas atteint à la première consultation, les associés sont consultées votes émis, ces décisions ne peuvent porter que sur les questions ayant fait objet de la première consultation.

ARTICLE DIX NEUF

DECISIONS EXTRAORDINAIRES

Les associés peuvent, au moyen de décision extraordinaire modifier les statuts dans toutes leurs dispositions et notamment décider sans que l'énumération ci-après ait un caractère limitatif :

- la transformation de la société d'un autre type reconnu par les lois en vigueur au jour de la transformation et ce, sans qu'il soit nécessaire d'obtenir le consentement de la gérance, même statutaires ;
- La modification de l'objet social ;
- La réduction de la durée de la société ou de sa prorogation ;
- La modification de la raison sociale ;
- Le transfert du siège social ;
- L'augmentation ou la réduction de capital social ;
- La fusion de la société avec une autre société ;
- La modification du nombre, du taux, et des conditions de transmission des parts sociales ;
- La modification de la durée de l'exercice ; de la répartition et de l'affectation des bénéfices sociaux ;
- La modification du mode de consultation des associés ;
- La dissolution anticipée de la société ;
- La modification du mode de liquidation.

Entre outre, les décisions extraordinaires ont pour objet l'approbation des cessions de parts sociales à des personnes étrangères à la société.

Les décisions extraordinaires ne sont valablement prises qu'autant qu'elles ont été adoptées par la majorité des associés représentant les trois quart du capital social.

Toutefois, les associés ne peuvent, si ce n'est à l'unanimité, changer la nationalité de la société ou obliger un des associés à augmenter la part sociale.

ARTICLE VINGT

EPOQUE DES CONSULTATIONS

Les associés doivent prendre une décision collective au moins une fois par an, dans les trois mois qui suivent la clôture d'un exercice social, pour approuver les comptes de cet exercice.

Ils peuvent en outre, prendre d'autre décision collective à toute époque de l'année.

ARTICLE VINGT ET UN

MODE DE CONSULTATION

Les décisions collectives sont prises à la demande du gérant.

Elles peuvent être prises à la demande d'un ou plusieurs associés représentant plus de la moitié du capital social, à défaut par le gérant de consulter les associés huit jours après une mise en demeure par lettre recommandée.

Elle résulte d'un vote formulé par écrit.

Le texte des résolutions proposées est adressé par la gérance ou par les associés procédant à la consultation au dernier domicile connu de chaque associé, par lettre recommandée avec accusé de réception.

Il est complété par tous renseignements et explications utiles notamment, s'il s'agit d'approuver les comptes d'un exercice par le rapport du gérant sur la marche des affaires sociales ; le bilan et le compte des pertes et profits, certifié exacte et véritable.

La gérance est tenue de faire figurer parmi les résolutions celles proposées, avant l'envoi des lettres, par un ou plusieurs associés représentant le quart au moins du capital social.

Les associés doivent, dans un délai de vingt jours entiers à compter de l'envoi de la lettre recommandée, adresser à la gérance leur acceptation ou leurs refus, par pli également recommandé avec accusé de réception. Le vote est formulé, pour chaque résolution par « oui » ou par « non ».

Tout associé qui n'aura pas adressé de réponse dans les délais ci-dessus, sera considéré comme s'étant abstenu.

Pendant les dits délai, les associés peuvent exiger de la gérance les explications complémentaires qu'ils jugent utiles.

Les décisions des associés peuvent aussi être prises en assemblée générale.

L'assemblée générale est convoquée par le gérant.

Elle peut encore être convoquée par un ou plusieurs associés représentant plus de la moitié du capital social , à défaut par la lettre recommandée avec accusé de réception.

Les convocations sont effectuées par lettre recommandée avec accusé de réception adressée au dernier domicile connu de chaque associé.

Les lettres de convocation indiquant sommairement l'objet de la réunion.

Le délai de convocation est de quinze jours précis.

La gérance est tenue de faire figurer à l'ordre du jour les résolutions proposées, avant l'envoi des lettres par un ou plusieurs associés représentant au moins le quart du capital social.

L'assemblée générale se réunit au siège social ou en tout autre endroit de la ville où se trouve fixé le siège social.

Elle est présidée par le gérant le plus âgé.

Les fonctions de scrutateurs sont remplies par les deux associés représentant, tant par eux-mêmes que comme mandataires, le plus grand nombre de parts et, et sur leur refus, par ceux qui viennent après, jusqu'à acceptation.

Le bureau désigne un secrétaire, choisi ou non parmi les associés.

Il est établi une feuille de présence, indiquant les noms et domicile des associés et de leur représentant, ainsi que le nombre de parts sociales possédées par chaque associé. Cette feuille émargée par les membres de l'assemblée, est certifiée exacte par le bureau et déposée au siège social.

Il ne peut être mis en délibération que les questions portées à l'ordre du jour.

Lorsque les décisions des associés sont ou doivent être prises à l'unanimité, elles peuvent aussi constatées dans un acte notarié sous seing privé, signé par tous les associés ou de leurs mandataires.

ARTICLE VINGT DEUX

VOTE

Tout associé peut participer aux décisions collectives ordinaires quelque soit le nombre de parts lui appartenant.

Chaque associé a un nombre de voix égal au nombre de parts sociales qu'il présente, sans limitations, sur les décisions collectives extraordinaires.

Le droit de vote par correspondance ou en assemblée générale peut être exercé par un mandataire choisi ou non parmi les associés.

Les représentants légaux des associés juridiquement incapables peuvent participer au vote, même s'ils ne sont pas eux-mêmes associés.

ARTICLE VINGT TROIS

PROCES VERBAUX

Les décisions collectives qui ne sont pas constatées par un acte signé de tous les associés sont contestées, par des procès-verbaux rédigés sur un registre spécial.

Ces procès-verbaux sont établis et signés par la gérance lorsque la consultation des associés a eu lieu par correspondance et par les membres du bureau de l'associé lorsque la décision a été prise en assemblée générale.

Les copies ou extraits de décisions à produire en justice ou ailleurs sont signés par l'un des gérants. Après la dissolution de la société et pendant la période de liquidation, des copies ou extraits sont signés par le ou l'un des liquidateurs.

ARTICLE VINGT QUATRE

EXERCICE SOCIALE

L'année sociale commence le premier janvier et finit le trente et un décembre de chaque année,

par exception, le premier exercice commence le ----- et se termine le 31/12/2005.

ARTICLE VINGT CINQ

COMPTABILITE – INVENTAIRE

Les opérations de la société sont constatées par des livres tenus selon la loi et les usages du commerce.

Il est adressé chaque année, par les soins de la gérance un inventaire de l'actif et du passif de la société.

La gérance fait subir dans cet inventaire aux différents éléments de l'actif, tous les amortissements rationnels qui s'imposent.

ARTICLE VINGT SIX

AFFECTATION ET REPARTITION DES BENEFICES

Les produits de la société constatés par l'inventaire annuel déduction faite des frais généraux, des charges sociales, de tous amortissements de l'actif social et de toutes réserves d'usage pour risques commerciaux ou industriels, constituent les bénéfices nets.

Sur ces bénéfices, il est prélevé 5% pour la réserve légale.

Le solde bénéfice est reparti entre les associés proportionnellement au nombre de parts sociales appartenant à chacun d'eux.

Toutefois, les associés peuvent, sur la proposition de l'un des gérants et à la majorité fixée par l'article 19 ci-dessus, affecter des bénéfices à la création des réserves générales ou spéciales dont ils déterminent l'emploi et la destination et peuvent être affectée notamment, soit au rachat et à l'annulation de parts sociales soit à l'amortissement de ces parts au moyen d'un remboursement égal sur chacune d'elles.

Les pertes, s'il en existe, seront supportées par tous les associés, gérant ou non gérant, proportionnellement au nombre de parts leur appartenant, sans qu'aucun d'entre eux puisse être tenu au de-là du montant de ses parts.

ARTICLE VINGT SEPT

PAIEMENT DES DIVIDENDES ET TANTIEMES

XXXIII

Le paiement des dividendes, a lieu annuellement dans les six mois qui suivent l'assemblée générale ayant décidé la distribution.

Ceux réclamés dans les cinq ans de leur exigibilité sont prescrites conformément à la loi.

ARTICLE VINGT HUIT

DISSOLUTION

En cas de perte des trois quarts du capital social, constaté par un inventaire, la gérance est tenue d'informer les associés de cette perte, dans les formes indiquées ci-dessus sous l'article 20 et de les inviter à statuer à la double majorité prévue à l'article 19 sur la continuation ou la dissolution anticipée de la société.

A défaut par les gérants de consulter les associés comme dans le cas où ceux-ci n'auraient pu délibérer régulièrement, tout intéressé peut demander la dissolution de la société devant les tribunaux.

ARTICLE VINGT NEUF

LIQUIDATION

A l'expiration de la société ou en cas de dissolution anticipée, quelque cause qu'elle survienne, la liquidation sera faite par le ou les gérants en fonction.

Pendant le cours de la liquidation, les associés peuvent comme pendant l'exercice de la société, prendre les décisions qu'ils jugent nécessaires pour tout ce qui concerne cette liquidation

Tout l'actif social est réalisé par le ou les liquidateurs qui ont, à cet effet, les pouvoirs les plus étendus et qui s'ils sont plusieurs, peuvent, avec l'autorisation des associés agir ensemble ou séparément.

Le ou les liquidateurs peuvent, avec la majorité requise à l'article 19 ci-dessus, faire l'apport ou la cession à une autre société ou à toute autre personne de l'ensemble des biens, droits, obligations, tant actifs que passifs, de la société.

Après l'acquit du passif et des charges sociales, le produit net de la liquidation est employé tout d'abord à rembourser le montant des parts sociales, si ce remboursement n'a pas encore été opéré. Le surplus est réparti entre les associés au prorata du nombre de parts.

CONTESTATION

ARTICLE TRENTÉ

TRIBUNAUX COMPÉTENTS

Toutes les contestations qui pourraient s'élever, pendant la durée de la société ou lors de la liquidation entre les associés relativement aux affaires sociales, seront soumises à la juridiction des tribunaux compétents du lieu du siège social.

ARTICLE TRENTÉ ET UN

PUBLICATION

Tous pouvoirs dont conférés au porteur d'originaux des présents statuts pour pouvoir effectuer les dépôts et publications prévus par la loi et les textes réglementaires et, pour accomplir toutes formalités légales de publicité.

ARTICLE TRENTÉ DEUX

FRAIS

Tous les frais, droits et honoraires occasionnés par le présent acte et ses suites, incomberont conjointement et solidairement aux soussignés, au prorata de leurs apports jusqu'à ce que la société soit immatriculée au registre du commerce et des sociétés.

A compter de cette immatriculation, ils seront entièrement pris en charge par la société, qui devra les amortir avant toute distribution de bénéfices.

Fait à Antananarivo, le

Signé

Signé

Signature légalisé

TABLE DES MATIERES

AVANT PROPOS	I
REMERCIEMENTS	II
SOMMAIRE	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
LISTE DES ABREVIATIONS	VII
LISTE DES ANNEXES	XI
INTRODUCTION GENERALE.....	1
PREMIERE PARTIE : IDENTIFICATION DU PROJET	4
CHAPITRE I : GENERALITE SUR LA FILIERE	6
<i>Section 1 : Etude d'huiles essentielles</i>	6
1.1 : Définition et description	6
1.2 : Grandes utilisations des huiles essentielles	7
1.3 : Particularités de l'huile essentielle de géranium	8
1.3.1 : Comparaison de l'essence de géranium à l'essence de rose	8
1.3.2 : Comparaison des différents types d'essence de géranium.....	8
1.3.3 : Compositions chimiques d'essence de géranium.....	8
<i>Section 2 : Environnement du projet</i>	9
2.1 : Etude macro-environnementale :	10
2.2 : Analyse micro-environnementale	11
2.2.1 : Organismes internationaux.....	11
2.2.2 : Organismes nationaux	12
CHAPITRE II : PRESENTATION DU PROJET A ANKAZOBE.....	13
<i>Section 1 : Caractéristique du projet</i>	13
1.1 : Buts et objectifs :	13
1.2 : Intérêts du projet :	14
1.3 : Fiche signalétique	15
<i>Section 2 : Présentation du site.....</i>	15
2.1 : Présentation globale	15
2.2 : Monographie de la Région.....	16
CHAPITRE III : ETUDE DU MARCHE	18
<i>Section 1 : Description du marché</i>	18
1.1 : Définition du marché.....	18

1.2 : Caractéristiques du marché	18
Section 2 : Analyse de la demande	19
2.1 : Marché national	19
2.2 : Marché international	20
Section 3 : Analyse de l'offre.....	22
3.1 : Marché de l'offre.....	22
3.2 : Etude de la concurrence.....	24
3.2.1 : Les concurrents directs	24
3.2.2: Les concurrents indirects	25
Section 4 : Part de marché disponible	26
4.1 : Définition de la part de marché	26
4.2 : Part de marché occupée par le projet	27
Section 5 : Politique et stratégie marketing à adopter.....	28
5.1 : Formulation du marketing –mix	29
5.1.1 Politique de prix	30
5.1.2 : Politique de produit :	30
5.1.3 : Politique de communication	31
5.1.4 : Politique de distribution	31
DEUXIEME PARTIE : CONDUITE DU PROJET	34
CHAPITRE I : TECHNIQUE DE PRODUCTION.....	35
Section 1 : Etude agronomique de la culture de geranium	36
1.1 : Etude botanique	36
1.1.1: Système racinaire	36
1.1.2: Système foliaire	36
1.1.3 : Inflorescence	36
1.2: Etude écologique	37
1.2.1: Exigences climatiques	37
1.2.2: Exigences édaphiques	37
Section 2 : Techniques culturales d'entretiens	38
2.1 : Techniques culturales du géranium	38
2.1.1 : Préparation du sol	38
2.1.2 : Pépinière	38
2.1.3 : Plantation.....	38
2.1.4 : Compostage.....	41

2.2 : Techniques d'entretiens	43
2.2.1 : Entretien des boutures et des pépinières	43
2.2.2 : remplacement des manquants	43
2.2.3 : Entretien à la plantation	44
2.3 : Récolte	44
2.4 : Systématique et dénomination	45
2.4.1 : Dénomination	45
2.4.2 : Systématique	45
2.5 : Ennemis et maladies	46
2.5.1 : Antracnose	46
2.5.2 : Botrytys cinerea	46
2.5.3 : Rouille	47
2.5.4 : Bactériose	47
Section 3 : Distillation et conditionnement	48
3.1 : Choix d'une technologie de distillation	48
3.1.1 : Procédé de distillation	48
3.1.2 : Besoins en utilités	51
3.1.3 : Cycle de production	51
3.2 : Conditionnement	52
3.3 : Facteur de dégradation	53
CHAPITRE II : CAPACITE DE PRODUCTION ENVISAGEE	54
Section 1 : Aspects de production	55
1.1 : Aspects qualitatifs	55
1.1.1: Analyse organoleptique	56
1.1.2: Analyse chromatographique	56
1.2 : Aspects quantitatifs	57
1.2.1 : Etude du rendement	57
1.2.2 : Quantité	58
Section 2 : Phase de production	58
2.1. Phase de lancement	58
2.2. Phase de maîtrise	58
2.3. Phase de croisière	59
Section 3 : Evolution des chiffres d'affaires	59
3.1: Chiffre d'affaires pour la première année	60

3.2: <i>Chiffre d'affaires pluriannuelles</i>	60
CHAPITRE III : ETUDE ORGANISATIONNELLE	61
<i>Section 1 : Organisation de travail</i>	62
1.1 : <i>Travail par étape</i>	62
1.2 : <i>Organisation journalière</i>	63
<i>Section 2 : Organigramme envisagé</i>	63
2.1. <i>Organigramme</i>	63
2.1.1. <i>Présentation de l'organigramme</i>	63
2.2. <i>Gestion prévisionnelles des effectifs et rémunération</i>	64
2.3. <i>Attribution du personnel</i>	66
2.3.1: <i>Promoteur ou Gérant</i> :	66
2.3.2: <i>Secrétaire de direction(S DIR)</i>	66
2.3.3 : <i>Responsable production(RP)</i>	67
2.3.4 : <i>Responsable Administratif et financier(RAF)</i>	67
2.3.5 : <i>Assistant technique(A TEC)</i>	67
2.3.6 : <i>Laborantin(LAB)</i>	68
2.3.7 : <i>Technico-commerciale(T COM)</i>	68
2.3.8 : <i>Chauffeur(CHF)</i>	69
<i>Section 3 : Gestion des ressources humaines</i>	69
3-1- <i>Qualification</i>	69
3-2- <i>Motivation et développement du personnel</i>	70
3-3- <i>Communication interne</i>	70
3-4- <i>Dialogue social</i>	70
TROISIEME PARTIE : ETUDES FINANCIERES	72
CHAPITRE I : MONTANT DES INVESTISSEMENTS ET DES COMPTES DES GESTION	74
<i>Section 1 : Investissements nécessaires</i>	74
1-1- <i>Frais de développement immobilisé</i>	74
1-2- <i>Terrain</i>	74
1-3- <i>Construction</i>	74
1-4- <i>Installation</i>	75
1.5 <i>Matériels et outillages</i>	75
1.6 <i>Matériels de transport</i>	76
1.7. <i>Matériels de bureau et informatiques</i>	76

1.8. Mobiliers de bureau	76
1.9 Matériels de laboratoire	76
1.10 Aménagement	77
1.11 Matériels d'exploitation	77
<i>Section 2 : Amortissement des immobilisations</i>	<i>77</i>
2-1- Notion d'amortissement.....	78
2-2- Fonds de roulement initial (FRI).....	78
2-3- Récapitulation des investissements.....	80
<i>Section 3 : Plan de financement.....</i>	<i>80</i>
3-1- Capital	81
3-1-1- Appart en nature	81
3-1-2- Appart en numéraire.....	82
3-2- Le financement.....	82
<i>Section 4 : Tableau de remboursement des dettes.....</i>	<i>82</i>
<i>Section 5 : les comptes de gestion.....</i>	<i>83</i>
5-1- Comptes de charges	83
5-2- Comptes de produits	86
CHAPITRE II : ETUDE DE FAISABILITE ET ANALYSE ANALYSE DE LA RENTABILITE	87
<i>Section 1 : Compte de résultat prévisionnel.....</i>	<i>87</i>
1-1- Plan de trésorerie	88
1-2- flux de trésorerie	89
1-3- Bilan prévisionnels	91
<i>Section 2 : Structure financière</i>	<i>93</i>
2-1- Ratios	93
2-1-1- Définition	93
2-1-2- Formules	93
2-1-3- Interprétation	94
2-2- Rentabilité	95
2-2-1- Formules de rentabilité commerciale	95
2-2-2- Formule de rentabilité des capitaux investis :	95
2-2-3-Formule de Rentabilité de rendement propre :	95

CHAPITRE III : EVALUATION DE PROJET	97
<i>Section 1 : Evaluation économique</i>	97
<i>Section 2 : Outils d'évaluation financière du projet.</i>	97
CHAPITRE III : EVALUATION DE PROJET	97
2-1- <i>Valeur actuelle nette(VAN)</i>	98
2-1-1- Définition	98
2-1-2- Interprétation.	99
2-2- <i>Taux de rentabilité interne (TRI)</i>	100
2-2-1- Définition	100
2-2-2- Formule	100
2-2-3- Interprétation	100
2-3- <i>Délai de récupération des capitaux investis (DRCI).....</i>	101
2-3-1- Définition	102
2-3-2- Interprétation	102
2-4- <i>Indice de profitabilité.....</i>	103
2-4-1- Définition	103
2-4-2- Interprétation	103
2-5- <i>Critères d'évaluation du projet.....</i>	104
2-5-1- <i>Pertinence.....</i>	104
2-5-2- <i>Efficacité du projet</i>	104
2-5-3- <i>Efficience du projet.....</i>	105
2-5-4- <i>Durée de vie du projet</i>	105
2-5-5- <i>Impact du projet</i>	105
<i>Section 3 : Evaluation sociale.....</i>	106
<i>Section 4 : Cadre logique du projet :</i>	106
CONCLUSION GENERALE	109
BIBLIOGRAPHIE	XII
ANNEXES	XIII
TABLES DE MATIERES	XXXVI