

SOMMAIRE

| | |
|-----------------------------|---|
| INTRODUCTION GENERALE ----- | 1 |
|-----------------------------|---|

PREMIERE PARTIE: VUE GENERALE SUR LE PROJET

| | |
|--|----|
| CHAP – I – PRESENTATION DE LA FILIERE ----- | 4 |
| S1 : Etude de l'huile essentielle ----- | 4 |
| S2 : La profession ----- | 8 |
| CHAP – II – PRESENTATION DU PROJET----- | 12 |
| S1 : But et objectifs | |
| S2 : Localisation et raison de choix ----- | 13 |
| S3 : Etude morphologique et scientifique ----- | 16 |
| S4 : Les ennemis du géranium à Madagascar----- | 17 |
| CHAP –III – ETUDE DE MARCHE ----- | 19 |
| S1 : Préalable à la commercialisation de l'huile essentielle ----- | 19 |
| S2 : Analyse de la demande ----- | 21 |
| S3 : Le circuit de distribution ----- | 23 |
| S4 : Elaboration des stratégies marketing ----- | 25 |
| CONCLUSION DE LA PREMIERE PARTIE ----- | 28 |

DEUXIEME PARTIE : CONDUITE DU PROJET

| | |
|---|----|
| CHAP – I – ETUDE TECHNIQUE----- | 29 |
| S1 : Technique de la culture----- | 29 |
| S2 : La politique productive----- | 31 |
| CHAP – II – CAPACITE DE PRODUCTION ----- | 41 |
| S1: Les productions envisagées----- | 41 |
| S2 : La politique générale de la production ----- | 44 |
| CHAP – III – ETUDE ORGANISATIONNELLE ----- | 45 |
| S1 : Structure organisationnelle ----- | 45 |
| S2 : Description des principales fonctions ----- | 48 |
| S3 : La gestion de l'organisation en générale ----- | 52 |

TROISIEME PARTIE : ETUDE FINANCIERE

| | |
|---|----|
| INTRODUCTION DE LA TROISIEME PARTIE ----- | 60 |
| CHAP – I – INVESTISSEMENT ET COMPTES DE GESTION ----- | 61 |
| S1 : Coûts des investissements----- | 61 |
| S2 : Schémas de financement ----- | 65 |
| S3 : Etude du fonds de roulement initial----- | 68 |
| S4 : Tableau des amortissements ----- | 71 |
| S5 : Les comptes de gestion----- | 74 |
| CHAP – II – ANALYSE DE RENTABILITE ET DE FAISABILITE----- | 81 |
| S1 : Compte de résultat ----- | 82 |
| S2 : TGCG----- | 83 |
| S3: Bilan prévisionnel----- | 84 |
| S4 : Plan de TRS----- | 87 |
| CHAP – III – EVALUATION DU PROJET----- | 90 |
| : Evaluation technique ----- | 90 |
| S2 : Evaluation économique----- | 91 |
| S3 : Evaluation sociale----- | 93 |
| S4 : Evaluation financière ----- | 94 |
| CONCLUSION DE LA TROISIEME PARTIE ----- | 10 |
| 0 | |
| CONCLUSION GENERALE ----- | 10 |
| 1 | |

LISTE DES ABREVIATIONS

- H.E : Huile Essentielle
- SYPGAM : Syndicat des Producteurs des Extraits Aromatiques et Medecinale
- Sub : Substance
- T : tâche
- M1 : Matière première
- A: année
- AI : Actif Immobilisé
- AC : Actif Circulant
- L e M T : Long et Moyen terme
- LT: Long Terme
- DISPO : Disponibilité
- CT: Court terme
- PIB: Produit Intérieur Brute
- VA : Valeur Ajoutée
- PME : Petite et Moyenne Entreprise
- AAI : Aménagement Agencement Installation
- FRI : Fonds de Roulement Initial
- BFR : Besoin de Fond de Roulement
- PU : Prix Unitaire
- MOD : Main d'Oeuvre Direct
- MP : Matière première
- TMR : Taux moyen de Rentabilité
- DRCI : Durée de Remboursement des Capitaux Investis
- SR : Seuil de rentabilité
- VAN : Valeur Actuelle nette
- MBA : Marge Brut d'Autofinancement

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Liste des figures

| | |
|--|----|
| <i>Figure 1</i> : Schéma de la circuit de communication ----- | 9 |
| <i>Figure 2</i> : Schéma récapitulatif des exportations en huile essentielle ----- | 22 |
| <i>Figure 3</i> : Processus de fabrication de compostage----- | 36 |
| <i>Figure 4</i> : Description générale de la distillation----- | 39 |
| <i>Figure 5</i> : Principe général d'extraction ----- | |
| | 40 |
| <i>Figure 6</i> : Production en matière verte saisonnière ----- | 43 |
| <i>Figure 7</i> : Evaluation de la production des M1 selon le temps----- | 44 |
| <i>Figure 8</i> : Organigramme technique ----- | 46 |
| <i>Figure 9</i> : Organigramme fonctionnel envisagé----- | 49 |
| <i>Figure 10</i> : Description générale de la prise de décision----- | 48 |
| <i>Figure 11</i> : Processus du contrôle de gestion ----- | 55 |

Liste des tableaux:

| | |
|---|----|
| <i>Tableau 1</i> : Tableau récapitulatif de coûts indicatifs de FRETS ----- | 11 |
| <i>Tableau 2</i> : Classification scientifique----- | 17 |
| <i>Tableau 3</i> : Demande en exportation ----- | 21 |
| <i>Tableau 4</i> : Description générale de la pépinière----- | 31 |
| <i>Tableau 5</i> : Quelques conditions de la mise en place des boutures ----- | 32 |
| <i>Tableau 6</i> : Ordonnancement des activités----- | 33 |
| <i>Tableau 7</i> : Avantage et incovenients du compostage----- | 36 |
| <i>Tableau 8</i> : Etude quantifiée ----- | 37 |
| <i>Tableau 9</i> : Récapitulation des charges du personnel----- | 50 |
| <i>Tableau 10</i> : Tableau récapitulatif des matériaux ----- | 63 |
| <i>Tableau 11</i> : Récapitulation des équipements ----- | 63 |
| <i>Tableau 12</i> : Tableau récapitulatif des investissements de l'année (N)----- | 64 |
| <i>Tableau 13</i> : Tableau récapitulatif des constructions ----- | 65 |
| <i>Tableau 14</i> : Plan de financement----- | 67 |
| <i>Tableau 15</i> : Bilan de départ----- | 69 |
| <i>Tableau 16</i> : Tableau de calcul des amortissements ----- | 71 |
| <i>Tableau 17</i> : Tableau de remboursement des emprunts ----- | 72 |

| | |
|--|----|
| Tableau 18 : Coûts d'achats des boutures ----- | 73 |
| Tableau 19 : Coûts des INTRANTS pour la pépinière ----- | 73 |
| Tableau 20 : Coûts de MOD (pépinière) ----- | 74 |
| Tableau 21 : Coûts estimatifs des matières consommables à la distillation ----- | 75 |
| Tableau 22 : Coûts de MOD sur la plantation ----- | 75 |
| Tableau 23 : Coûts de MOD à la distillation ----- | 76 |
| Tableau 24 : Tableau récapitulatif des charges d'exploitations----- | 76 |
| Tableau 25 : Tableau récapitulatif des charges ----- | 77 |
| Tableau 26 : Tableau récapitulatif des charges directes----- | 78 |
| Tableau 27 : Production envisagée----- | 79 |
| Tableau 28 : Compte de résultats prévisionnel----- | 81 |
| Tableau 29 : TGCG ----- | 82 |
| Tableau 30 : Compte d'actif prévisionnel----- | 85 |
| Tableau 31 : Compte passif prévisionnel----- | 86 |
| Tableau 32 : CASH – FLOW----- | 88 |
| Tableau 33 : Compte prévisionnel de trésorerie----- | 89 |
| Tableau 34 : Calcul de ratios ----- | 92 |
| Tableau 35 : Calcul de SR ----- | 95 |
| Tableau 36 : Calcul de VAN----- | 96 |
| Tableau 37 : Calcul de MBA actualisé ----- | 97 |
| Tableau 38 : Extrapolation linéaire ----- | 97 |
| Tableau 39 : Calcul de DRCI ----- | 98 |
| Tableau 40 : Ratio de financement permanent ----- | 99 |
| Tableau 41 : Ratio d'investissement ----- | 99 |
| Tableau 42 : Autre ratio ----- | 99 |

INTRODUCTION GENERALE

La mondialisation de l'économie et la globalisation des échanges ont engendré la compétition des entreprises au niveau nationale qu'internationale. Nous à Madagascar, nous avons beaucoup d'avantages à exploiter quand nous essayons de trouver des créneaux sur le marché mondial. Comme nous prenons ici la filière huile essentielle, Madagascar est très connu dans le monde entier, car il possède beaucoup des ressources en plantes à parfums et à épices. Ces différentes ressources nous apportent beaucoup de bénéfices du point de vue de leur rareté dans le monde entier que sur l'évolution de son marché actuel.

Pour cela nous, le promoteur, devons choisir un projet de plantation et d'extraction de Géranium dans la région de Vakinankaratra, ce projet a pour objectif général d'augmenter la production et l'exportation d'huile essentielle de Madagascar sur le marché mondial. Généralement, les principaux produits d'exportation de Madagascar sur le marché international sont d'origine végétaux tels que : la vanille, le girofle, le café. Mais pour être compétitifs, le respect des normes et qualités constitue un facteur primordial pour le succès dans cet marché. Ainsi, la préparation et le procédé de production nécessitent des matériels et d'équipements adéquats.

Sur le plan de notre économie nationale, la création des petites et moyennes entreprises comme les nôtres apporte beaucoup d'avantages surtout sur l'exportation des produits finis sur le marché étranger. Citons ci-dessous quelques avantages de cette exportation :

- elle bénéficie notre balance de payement
- elle apporte une source importante des devises étrangères et assure la déflation de notre monnaie.
- elle accroît la valeur ajoutée au niveau de notre pays.

Nous constatons que la région du Vakinankaratra est une région à forte potentialité du point de vue de leur production agricole et du point de vue industriel. Elle possède aussi un immense territoire volcanique encore non exploité. En effet, nous avons intérêt à

introduire la plantation de géranium qui est non seulement peu exploitée par les opérateurs mais aussi nouveau pour les agriculteurs. En outre, le procédé de plantation est facile et accessible pour tous.

.L'introduction des produits générique comme le Géranium permet :

- de trouver un créneau d'orientation des ressources des paysans et d'exploiter au maximum les territoires qu'ils possèdent.
- de favoriser la création d'emplois et l'incitation à la création des petites et moyennes entreprises surtout dans les milieux ruraux.
- d'augmenter le PIB par habitant.

Qui sont donc les bénéficiaires de ce projet ?

La commune

Les paysans de cette région

Le promoteur

Les exportateurs

Etant donné que le marché de l'huile essentielle joue en faveur de la qualité, il est impératif de tenir compte l' existence des deux facteurs « Norme et Qualité ». Par conséquent leur préparation et leur procédé de production nécessitent des matériels répondant aux besoins des technologies. En plus, la difficulté de l'accès aux informations qui rend difficile et constitue un facteur de blocage sur l'exportation et la commercialisation du produit laissant prévoir un manque d'adéquation entre son but et son fonctionnement.

La réalisation de ce projet exige des connaissances techniques du monde des affaires, de consultations des nombreux documents, des descentes sur terrain ainsi que des compétences en matière de gestion et du management.

Par ailleurs, la faiblesse des moyens mis en œuvre est un facteur d'échec pour la réalisation de ce projet. La défaillance en matière d'organisation, de technologie, et de stratégie rend très difficile l'obtention des objectifs prévus.

Il est donc attendu de ce projet et du promoteur :

- la faisabilité et la rentabilité

- le souci permanent d'offrir un produit de qualité
- l'efficacité et l'efficience de l'organisation mise en place
- le suivi et le controlling

Notre étude se divise en trois grandes parties :dans la première partie nous allons identifier ce projet, la deuxième partie concerne la conduite du projet et la troisième partie apparaîtra toutes les études financières de ce projet.

PREMIERE PARTIE: VUE GENERALE SUR LE PROJET

CHAPITRE I: PRESENTETION DE LA FILIERE GERANIUM

Le géranium est une plante très riche en essences odorantes ; c'est grâce à l'odeur agréable de cette essence que la plupart des industries agroalimentaire, de parfumerie et de pharmaceutique utilisent l'huile essentielle du géranium comme fixateur d'arôme.

Section 1 : Etude de l'huile essentielle

Le mot « huile essentielle » est connu par son sens : l'essentialité de l'huile à partir des extraits végétaux comme le géranium.

1-1 : Définition

L'huile essentielle résulte d'une mélange des substances chimiques volatiles extraites des différentes parties de la plante.

- Fleur
- Feuille
- Tige
- Graine ou écorce
- Tubercule

1-2 : Localisation

Elle se trouve en très grande variété et quantité dans la règne végétale telle que :

- Géranium
- Gingembre
- Girofle

Les huiles essentielles sont localisées dans tous les organes de la plante, mais pour le géranium, la partie la plus sécrétrice de l'essence se trouve dans les poils.

1-3 : Caractéristiques

Chaque plante possède un caractère spécifique du point de vue de ses substances qui la constituent et du point de vue de la complexité de la composition chimique de ses extraits.

Généralement, l'huile essentielle possède des constituants aromatiques caractéristiques de chaque plante qui sont solubles dans les solvants organiques mais non dans l'eau. Elle prend sous forme de liquide, avec sa couleur faible et sa densité inférieure à celle de l'eau.

L'extrait d'une huile essentielle de géranium est caractérisé par :

sa propriété chimique : indice d'acide, indice d'ester, indice de carbonyle, la teneur en alcool, la teneur en phénols, composition chimique.

Ses propriétés physiques : densité, pouvoir rotatoire, indice de réfraction, miscibilité à l'éthanol.

ses propriétés organoleptiques : aspect visible, sa couleur, l'odeur et sa saveur.

Consommation

L'huile essentielle est utilisée comme tous les produits à base de composition aromatique, son intérêt est qu'elle est obtenue à partir des substances organiques (géranium). Elle peut être utilisée par

l'industrie pharmaceutique pour la composition de certains médicaments.

l'industrie agroalimentaire pour aromatiser les gammes des produits offerts et donner des goûts et odeurs spécifiques pour certains aliments.

l'industrie cosmétologie dans la composition des savons, des latinos parfumés, gel, des crèmes et des désinfectants.

Les industries des aromathérapies : cure, amaigrissement, massage, soins et esthétique.

C'est grâce à son caractère spécifique que l'huile essentielle soit actuellement recherchée sur le marché international.

1-4 : Les régions productrices d'huile essentielle de géranium à Madagascar

Il existe quelques exploiteurs de cette filière Géranium à Madagascar mais la production n'est pas encore suffisante pour couvrir la majeure partie de la demande d' huile essentielle biologique. Citons ci- dessous quelques régions producteurs :

- Antsirabe II dans la commune rurale d'Ambatomena (Betampona)
- Région de Moramanga

Région de Fianarantsoa

Source : *Projet MALESAP USAID/ Madagascar*

Compte tenu de la rareté des régions productrices d'huile essentielle de géranium à Madagascar surtout dans la région du haut plateau, l'offre n'arrive pas actuellement à satisfaire le besoin du marché.

1-5 : Les modes d'extraction du Géranium

Les techniques d'extraction pour l'obtention des produits finis évoluent selon le temps et selon le changement de la technologie y appropriée. Et il existe donc une multitude des techniques d'extraction utilisées pour extraire l'essence de la plante , mais à Madagascar les modes d'extraction utilisées sont des méthodes traditionnelles ou artisanales.

1.5.1 : L ' entraînement à la vapeur : l'avantage de ce procédé est qu'il n'exige pas un montant d'investissement très cher car les matériels utilisés coûtent à bas prix et convient à la majeure partie de la plante comme le géranium, le gingembre, la canne à sucre. On distingue deux procédés : **HYDRODIFFUSION** : elle consiste à faire passer la vapeur d'eau à travers la matière végétale dans l'alambic .Le temps de distillation est ici presque réduit .Ce procédé est utilisé en général dans le cas de l'huile essentielle peu soluble dans l'eau et dont la constitution chimique résiste bien à la température.

HYDRODISTILLATION : cet procédé consiste à mélanger les matières premières avec l'eau dans l'alambic et ensuite chauffer avec le feu. Quand la température atteint jusqu'à

100°C, la distillation commence .Ce procédé de production est le plus ancien et le plus utilisé actuellement.

1.5.2 : Extraction par des solvants

Dans ce cas, la finalité est l'obtention d'une substance plus ou moins grasse comprenant la substance aromatique. Ce procédé est moins utilisé dans le cas où la production est en grande quantité.

1.5.3 : Extraction par des gaz liquéfiés

C'est un procédé plus récent qui sélectionne les constituants des végétaux selon leurs poids moléculaires respectifs : cire, résine, essence, alcaloïde.

L'avantage de ce procédé est que le gaz CO₂ n'a pas d'inconvénient de laisser des résidus ou des odeurs indésirables. De plus le gaz n'est pas combustible donc le risque d'accident est très réduit.

1.5.4 : Extraction par micro-ondes

C'est une méthode plus récente mais nécessite un montant d'investissement élevé et des conditions strictes : source d'énergie importante pour pallier aux attentes des consommateurs,....

Quelles sont donc les finalités de ces différents procédés ?

L'huile essentielle obtenue par la distillation se présente à l'état liquide peu transparent.

Concrètes: ce sont des concentrés aromatiques obtenus par extraction au solvant se présentant à l'état solide.

Absolue : c'est un produit de parfumerie à forte concentration obtenue à partir des concrètes par extraction.

Hydrolat : eau distillée aromatisée.

Section 2 : La profession

La production de l'huile essentielle à Madagascar n'est réglementée par aucune loi spécifique. Mais sur le marché international, le respect des normes et qualités sont des conditions très strictes exigées par les consommateurs .Pour mieux augmenter nos parts de marché actuel et pour préserver l'image favorable de nos produits, les opérateurs malagasy ont mis en place le Syndicat des Producteurs des Extraits Aromatiques et Médicinales (SYPEAM).Pour préserver le label malagasy, ce syndicat peut mettre en place un circuit de communication interne pour ce secteur.

2.1Qu'est ce que le SYPEAM ?

C'est un syndicat professionnel, comme tout syndicat, il a pour vocation de défendre les intérêts des syndicalistes c'est à dire les membres.

Il a été crée en décembre 1994 avec l'appui du PNUD/ONUD/USAID. Le bureau national a été élu le 01Février 1995 sous la présidence de Monsieur RAMBOLATIANA Rolland, avec un mandat de deux ans composés de 17 membres .Et actuellement, les membres ne cessent d'accroître. Les entreprises et associations membres sont réparties dans tous les territoires malagasy et se communiquent grâce aux antennes régionales.

➤ Ses objectifs sont :

- Assurer la bonne marche d'exportation des produits
- Chercher les besoins des clients
- Promouvoir le renforcement du développement de la filière
- Assurer la communication interne et externe des informations entre les clients et les opérateurs

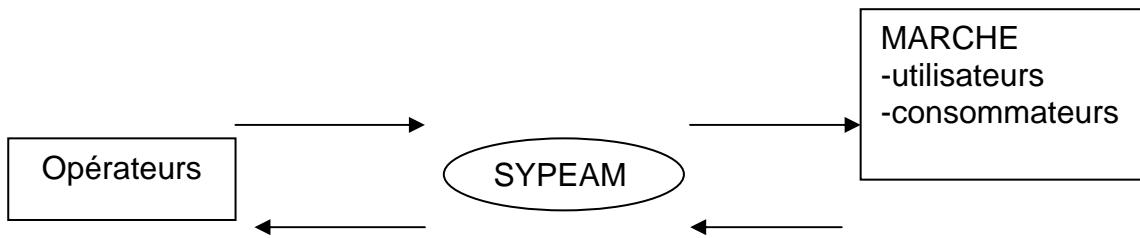


Figure n°01: Schéma de la circuit de communication

-Assurer la démarche en terme de qualité mis en œuvre à la mise en place du Label malagasy.

-Mettre en place une structure de contrôle de qualité en se référant au norme CPG (Chromatographie en Phase Gazeuse).



Les membres

Condition d'adhésion :

L'Article 06 des statuts prévoit que : peut être membre du syndicats toutes personnes physiques ou morales ayant une activité directe dans la production, le conditionnement, le contrôle et la commercialisation des extraits aromatiques, alimentaires et médicinaux à Madagascar, immatriculées au registre de commerce, répondant aux critères exigés, acceptant les dispositions des présents statuts ainsi que le règlement

Source : *Statut général SYPEAM*

2.2 : Les organismes de promotion

La recherche des informations sur les huiles essentielles est quasi- inexistantes à Madagascar, nous le promoteur avons trouvés beaucoup de difficulté surtout sur la recherche des données nécessaires à la réalisation des études de marché et de recherche d'autres données statistiques. Cependant nous avons pu recueillir des données dans des centres tels que :

- L'université d'Antananarivo : ESS AGRO
Tél. : 22 228 67
- Ministère de commerce : Service d'appui à l'exploitation porte : 616,613
- CITE : Centre d'Information Technique et Economique
(Ambatonakanga)
Tél. : 22 253 86
- USAID : Projet : MALESAP
Tél.: 22 226 64
- ONUD : Projet Huile Essentielle
Tél. : 22 286 34

2.3 : Les transitaires et transporteurs

Ce sont les prestataires de service nécessaire à la bonne marche de la transaction entre le producteur et les utilisateurs.

- Transporteur routier : seulement utilisé pour les transports des marchandises du site d'exploitation jusqu'à l'aéroport ou du port d'embarquement
- Transporteur maritime : assuré par les transitaires, les transitaires très connu sur l'exploitation et l'importation sont contactés auparavant pour faire la prévision de la transaction, que ce sont :
 - AUXIMAD : 18 rue, Rabarivelo
 - MAD EXPRESS : 1 Rue Rainibetsimisaraka. BP : 1555 Tana 101
 - SCAC Madagascar : Building Ramaroson Soarano
- Les transporteurs aériens : que ce soit par : AIR Madagascar, Air France ou autres.

. Mais pour assurer la bonne marche de notre exploitation et de la sécurité des marchandises, des accords entre des transitaires seront toujours nécessaires.

Tableau n° 01 : Tableau récapitulatif de coûts indicatifs des frets.

| Désignation | Coût | | |
|--------------------|--------------------|-------------------|-----------------------|
| | Mo de 50 kg | 50- 100 kg | Plus de 100 kg |
| Paris | 9,8\$ / kg | 9,90\$ / kg | 8,21\$ / kg |
| Londres | 19,20 \$ / kg | 15,40\$ / kg | 13,22\$ / kg |
| Madrid | 18,95\$ / kg | 16,17\$ / kg | 14,77\$ / kg |
| Italie | 17,00\$ / kg | | 15,00\$ / kg |
| Boston | 19,70\$ / kg | 15,4\$ / kg | 12,4\$ / kg |

Source : Air Madagascar

Département : fret

Au delà de 100 kg, les opérateurs peuvent bénéficier d'un tarif préférentiel chez Air Madagascar. Cette réduction a pour but d'inciter les opérateurs Malgaches à exporter plus pour améliorer la situation de notre économie par le biais de l'entrée des devises étrangers.

CHAPITRE II : PRÉSENTATION DU PROJET

Dans la région du Vakinankaratra, l'introduction du produit générique comme le géranium a son importance du point de vue économique que social. Le projet de plantation et d'extraction de géranium est un grand investissement sur le secteur agricole qu'industriel. La maîtrise de ce secteur constitue donc un facteur clé du succès économique de cette région.

Mentionnons que l'objectif principal de notre projet se subdivise en deux grandes étapes :

- la plantation
- et l'extraction

La première consiste donc à la géraniculture, qui n'est autre qu'une activité basée sur le secteur agricole.

La seconde consiste à extraire les matières premières préalablement plantées.

Section 1 : Buts et objectifs

Notre objectif général :

C'est d'extraire à partir de la matière verte (feuilles de géranium) des substances huileuses odorantes et volatiles. Les produits ainsi obtenus sont destinés soit :

- aux industries agroalimentaires
- aux industries de parfumerie
- aux industries de cosmétologie et pharmaceutique

Concernant les études, le but c'est d'évaluer la marge brute d'exploitation par unité de surface cultivée après calcul des différentes charges liées à la plantation jusqu'à la distillation.

En plus, notre étude consiste à commercialiser les essences ayant obtenues lors de la distillation à l'état brut qui fait l'objet d'une seconde transformation ou de rectification par les utilisateurs.

Section 2 : Localisation et raisons de choix

Notons que la région du VAKINANKARATRA se trouve dans la région du haut-plateau et que le site d'implantation de notre projet se situe à 56 km à l'Est de la ville d'Antsirabe ; plus précisément dans la commune rurale d'Antanambao. De plus, la commune rurale d'Antanambao Antsirabe II est parmi les communes les plus productrices sur le secteur agricole.

Compte tenu de la fertilité du sol volcanique avec une altitude très haut de la région du Vakinankaratra, l'introduction de la filière géranium ne trouve aucune difficulté. En plus la commune du site d'implantation possède un immense territoire qui n'est pas encore exploitée faute des moyens matériels et techniques.

La plantation du géranium y est donc accessible pour tous les paysans adoptant une politique de distribution de semences par le biais des associations des paysans ou OCB (Organisme Communautaire de Base).

2.1 : Milieu économique et social

Comme ceux des pays en voie de développement, l'économie de Madagascar repose sur l'essor de son secteur primaire (agriculture) à savoir principalement l'agriculture et l'élevage. Ainsi, il existe plusieurs raisons pour bien choisir l'implantation de cet site - industriel dans le milieu rural :

a) **Conditions écologiques et climatiques**

Cette région est relativement favorable au développement de la plante et l'existence d'un vaste territoire exploitable bénéficie notre projet.

- La superficie de la commune est de 340 km^2



Surface exploitée : 120 km^2



Surface non exploitée : 220 km^2

- Altitude : 1 800 m
- Pluviométrie : 1 335 mm / an (très forte)

- b) Possibilité de développement des associations des paysannes qui vont s'orienter vers la culture de géranium.
- c) Existence des voies routières rendant accessible la collecte des matières par des moyens de transport traditionnel : charrette.
- d) Existence des mains d'œuvre à bon marché, car la population active compte actuellement : 9475
- e) Les sources d'énergie : 15% de la commune sont couverte par des forêts, pin : 6300 Ha, eucalyptus 100 Ha.

De plus, le bois de chauffage se trouve à proximité du site d'implantation et coûte moins cher.

Source : *Monographie communale 2003*

2.2 : Sur le plan environnemental et climatique

Les hautes terres centrales de Madagascar possèdent un climat humide et chaud caractérisé par des saisons chaudes et pluvieuses qui s'étendent du mois de Novembre jusqu'au mois d'Avril.

Dans cette commune, la pluviométrie atteigne jusqu'à 1 335 mm / an, on remarque que la précipitation y est très forte à cause de la proximité de la zone Est de Madagascar. La récolte des matières premières sera lieu donc 2 fois pendant la période de pluie (mois de Décembre et mois de Mars).

La composition Chimique du sol répond aux nécessités et aux besoins de la plante :

- sols ferralitiques
- sols hydromorphes
- sols tourbeux de bas
- sols de collisions de la pente
- riche en azote et phosphore

Source :*FOFAFI*

Et on y trouve de nombreuses vallées non encore aménagées ainsi que des plateaux.

Le climat constitue un facteur important dans le développement de la plante .Le choix du milieu adéquat permet d'obtenir le meilleur rendement :

- la pluviométrie : moyenne
- la température : entre 15- 24°C
- la pression atmosphérique
- le vent : assez calme

Exigence édaphique :

Les meilleurs sols pour la géraniculture sont :

- Epaisseur supérieur : 1m
- Forte teneur en eau et en Humus
- La forte porosité pour bien aérer le sol qui évite (la teneur en calcium élevée), l'excès d'eau
- Riche en azote (N) et potassium (K)

Source :FOFAFI

Section 3 : Etude Morphologique et scientifique du géranium

3.1 : Etude morphologique

Le géranium est un arbrisseau et son étude morphologique consiste à étudier la description extérieure de la plante, ainsi que sa réalisation avec les milieux où elle vie. La morphologie est liée à la génétique même de la plante.

Description générale : c'est un sous- arbrisseau à port dressé ou rampant selon la variété, sa mesure atteint de 80 à 140 cm de hauteur selon la fertilité du sol.

La plante garde toujours sa couleur verte durant toute l'année, résistant à la période d'hiver et de printemps.

Généralement on divise la plante en 4 parties pour mieux décrire sa forme :

a-) la tige : dressée et très ramifiée (plus de 50 rameaux après 2 mois et demi ,sa section est circulaire et varie entre 0,6- 1,3 cm. La faculté de ramification du géranium possède une grande importance de son aptitude à produire de la matière verte.

b-) La feuille : Toutes les feuilles ont une taille de 5 à 10 cm d'envergure, de couleur verte claire ou foncée. Elles sont dures de 2 côtés et fortement aromatiques. Ainsi, les poids contiennent des grandes sécrétaires d'H.E.

- Le limbe - La graine - Le pétiole

c-) Les racines : qui atteignent jusqu'à 1 m de profondeur, dans le sol meublé et profond, mais limité de 45 à 60 cm avec un écartement de 30 à 45 cm.

d-) La fleure : colorée en rose ; la floraison est en générale considérée comme vraie signe de stress physiologique de la plante. Le géranium Rosat présente une inflorescence centrifuge disposée en ombrelles capitulaires.

3.2 : Classification scientifique

Nom vernaculaire : - Géranium Rosat

- Maitsokeley
- Misalaka

Tableau n°02: Classification scientifique

| REGNE | VEGETAL |
|------------------------|--|
| Sous- règne | METAPHITE |
| Embranchement | CORMOPHYTES : plante possédant un appareil végétal organisé (racine – tige – feuille) |
| Sous- embranchement | ANGIOSPERME : plantes à graines dans la cavité closes caractérisées par la double fécondation |
| classes | DICOTYLEDONES |
| Sous - classe | DIALYPETALES |
| Série | DISCIFLORES |
| Ordre | GERANIALES |
| famille | GERANIACEES : plante dicotylédone à fleur à 5 pétales |
| genre | <u>Pelargonion</u> |

Section 4 : Les ennemis du géranium à Madagascar

Les maladies et ennemis les plus fréquents sont :

4-1 : Les maladies bactériennes :

Viroses et bacterioses : (*agrobacterium tumefaciens*, *Xanthomonos pelargoni*) peuvent faire succomber le plargonium car affectant généralement le système et la base de la tige.

Elles se manifestent par un flétrissement brutal en particulier pendant la saison chaude.

Les maladies fongiques : (pythium sp, botrytis cinerea, Verticillium dahliae et puccinia pelargonion – zonalis), qui peuvent survenir à tous les stades végétatifs sont les plus à craindre en géraniculture.

**Les maladies cryptoganiques* caractérisées par :

- une sorte de pourritures qui attaquent la base de la plante et cause l souvent la mort. Elle affecte particulièrement les boutures et rarement les vieilles plantes.
 - les symptômes de jaunissement des plantes
 - l'anthracnose subit les plantes en cas de l'humidité excessive.

Les compétitions avec les mauvaises herbes: qui entraînent la diminution du rendement.

Donc, pour éviter la propagation des maladies dans le champs cultivé, il faut que :

- les boutures soient traitées avec des préparations antifongiques dès leur préparation
- la plantation soit propre : terre bien préparée et bien traitée, bouture avec des pieds saines.
- le domaine cultivé ne doive pas accessible pour les zébus et d'autres animaux.
- on sarcle au moins une fois par an les plantations
- le traitement avec d'autres médicaments soit nécessaire

Source :FOFAFI

CHAPITRE III : ETUDE DE MARCHE

Section 1 : Préalables à la commercialisation de l'huile essentielle :

Les recueils des informations concernant la commercialisation de l'huile essentielle coûtent chers car à Madagascar les utilisateurs n'occupent qu'une part de marché très réduite par rapport au marché international et les opérateurs ne partagent plus entre eux les informations qu'ils aient pour collecter, pour essayer de prendre la première place sur le marché. Ainsi, actuellement, les administrations ne parviennent pas à satisfaire la demande en information faute de propres moyens.

1.1: connaissance des marchés

♦ s'assurer de l'existence des marchés et de sa capacité d'absorption, c'est à dire, il faut prendre en contact les importateurs tels que :

- les courtiers
- les négociants ou agents économiques existant sur le marché
- les utilisateurs finaux

♦ s'informer à la concurrence : c'est à dire, il faut avoir des informations sur les principaux pays producteurs et exportateurs pour essayer de positionner

nos produits et pour servir les parts de marché envisagés. Il faut donc s'informer sur :

- le marché du produit : le volume de vente / an
- le marché de la concurrence : sa part de marché occupé

♦ s'informer sur les cours mondiaux (pays de destination)

Il existe des centres d'informations qui ont la possibilité de nous fournir des informations sur le cours mondiaux des produits à exporter :

ex : - le ministère de commerce

- le syndicat des producteurs Madagascar
- le CITE

1.2 : Connaissance du produit

Les matière premières : il est nécessaire de savoir qui sont les meilleurs producteurs de matières premières au niveau national et international.

Assurer des contrats avec les producteurs de matières locales (association des paysans, OCB)

Assurer le meilleur rendement et qualité des matières de la surface cultivée.

Les produits finaux : conformément aux exigences des normes et qualités requises sur les marchés internationaux et aux exigences des clients.

Ex : Suivant l'art 2 du titre décret n°53 220, du JOM 2 Mai 1953 page 868 ; les huiles essentielles doivent :

- être limpide
- être exempte d'eau décantée
- répondre aux spécifications fixées par chacune d'elle
- posséder un parfum caractéristique de l'essence fraîche

1.3 : Connaissance de nos propres moyens

Il existe 3 types de moyens

-Les moyens humains :

C'est le plus important dans la vie et fonctionnement de l'entreprise. Ils assurent la mise en place des deux autres moyens tels que : les moyens matériels et les moyens financières. En règle générale, l'opérateur doit s'assurer de la disponibilité et de la qualification des moyens humains ; ces derniers doivent avoir un apte professionnalisme répondant au bon fonctionnement interne de l'entreprise.

- Moyens financiers :

L'entreprise doit avoir un moyen financier correspondant au besoin de fonctionnement en matière de gestion, d'administration et d'exploitation. Avant de lancer la commercialisation et la production, une surface financière suffisante serait nécessaire pour faire face aux différentes charges ou investissements.

- Moyens matériels

Ils permettent de répondre ou acquérir les objectifs prévus. La défaillance en moyen matériel va susciter la dégradation des objectifs à long et moyen terme.

Section 2 : Analyse de la demande

L'huile essentielle de géranium est la plus recherchée dans le monde de parfumerie. Notre avantage est que nous produisons les produits purement biologiques répondant aux besoins des clients

Tableau n°03 : Demande en exportation

| Produit | Origine botanique | Pays d'origine | Volume de la production | Prix (£ / kg) |
|-----------------|--|--|--------------------------------|--|
| Géranium | Pelargonium gravéolena Pelargonium Radula | Chine, Egypte Réunion, Angleterre, Maroc | 300 t / an | 50,00 40,60 (Egypte) 42,00 (Chine) |

Source : Ministère de commerce (Service d'appui à l'exportation)

Actuellement, après le USA, Japon et RFA, la France demeure le premier partenaire d'huile essentielle de géranium. Et on constate que l'offre n'arrive pas à satisfaire la demande actuelle qui s'accroît davantage surtout dans les industries de parfumerie.

Face à cette concurrence avec les produits synthétiques, l'huile naturelle a encore des caractères spécifiques résistant à la concurrence :

- elle possède des meilleures qualités organoleptiques
- elle résiste aux tentatives de synthèse
- le développement du secteur aromathérapie favorise sa potentialité grâce à l'utilisation thérapeutique de l'huile essentielle.
- les intérêts que porte le grand public pour les produits naturels

EXPORTATION

France : 53% de l'exportation de l'huile essentielle de géranium

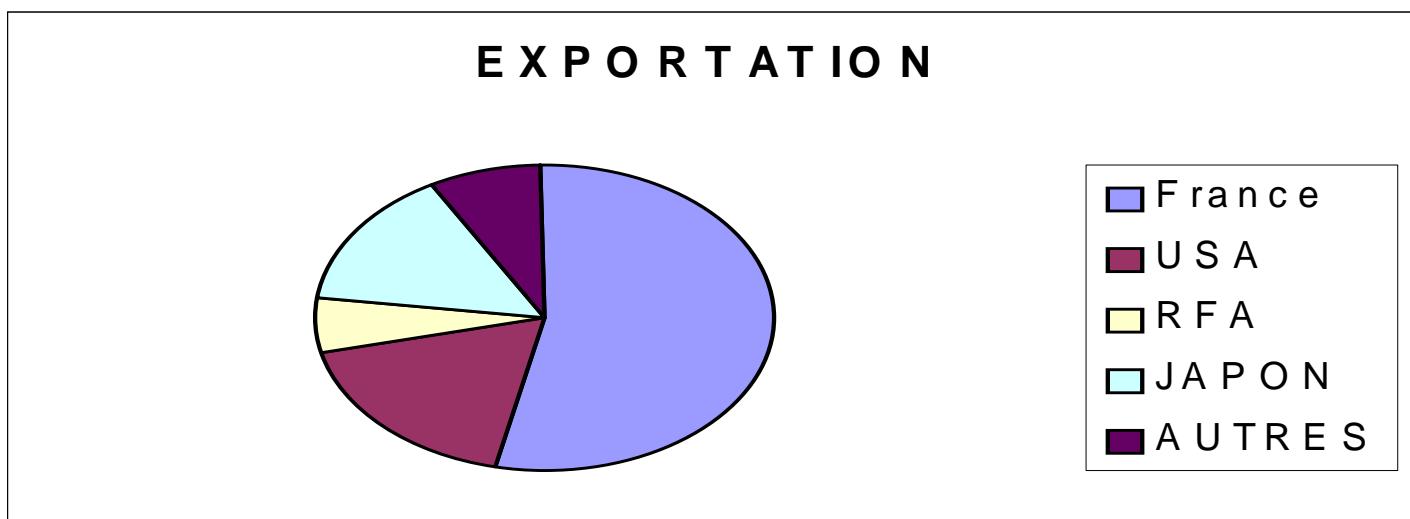
USA : 18%

RFA : 6%

JAPON : 15%

AUTRES : 8%

Figure n°02 : Schéma récapitulatif des exportations en HE



Source : *Ministère de commerce*

(Service d'appui à l'exportation)

Remarque : Conditions exigées par les partenaires

- quantité élevée et accrue avec le temps
- approvisionnement régulier
- stabilité du prix
- qualité constante
- respect des normes

Section 3 : Le circuit de distribution

3.1 : Circuit national :

Les huiles essentielles du géranium sont très peu commercialisées dans le marché local ; les consommateurs sont donc très peu nombreux. A Madagascar, il n'y a que 2 types d'huiles essentielles sur le marché local :

- les huiles essentielles dont ses constituants sont utilisés dans les industries pharmaceutique ; les essences ainsi obtenus sont vendus directement aux usines utilisatrices : ex : OFAFA, FARMAD
- les huiles essentielles utilisées dans l'industrie cosmétique. Dans ce cas, les entreprises fabriquent leurs propres produits à partir des matières achetées sur place.

Ex : Savonnerie tropical

Le part de marché local n'est pas suffisant et ne présente qu'une minorité donc la recherche des éléments étrangers sur le marché international serait nécessaire, en plus les grands utilisateurs de l'H.E. de géranium se trouvent à l'extérieur

Ex : SODICROVAL

PHAEL – FLORE

3.2 : Circuit International

L'H.E. du géranium de Madagascar est la plus connue dans le monde de la parfumerie. Mais il n'est pas facile de vendre nos produits aux utilisateurs finaux à cause du facteur d'éloignement.

Par conséquent, le produit parcourt un long trajet et des différentes étapes avant d'être à la portée des consommateurs. Il existe donc plusieurs intermédiaires entre le producteur et le consommateur.

On assigne aux intermédiaires 5 fonctions principales :

La fonction de contrat : l'intermédiaire constitue à cet égard un relais efficace

La fonction d'assortissement : l'intermédiaire a plusieurs sources d'approvisionnement et il peut proposer divers assortissement.

La fonction de distribution physique : cette fonction comporte essentiellement les opérations de stockage et de livraison

La fonction de stimulation de la demande : il s'agit là d'un effort déployé par l'intermédiaire pour faciliter l'écoulement du produit.

La fonction d'information : dans ce dernier, l'intermédiaire est plus près du consommateur, et il espère auprès de ses intermédiaires des informations susceptibles d'intéresser sa politique commerciale.

3.2.1 : Le circuit Européen :

Il occupe la majorité des importations et utilisation des essences ou autres extraits végétaux.

Les pays Européens importent plus de 100 tonnes d'H.E. par an et les grands utilisateurs sont les industries de parfumerie 40% ; 35% les agroalimentaires et le reste pour les industries de cosmétologie

3.2.2 : Le circuit Américain

Aux États-Unis, la totalité des importations en essences ou extraits végétaux dépasse de 225 tonnes / an dont 40% venant des pays orientaux tels que la Chine et l'Egypte

- ◆ 30% venant de la Réunion
- ◆ 20% venant de Maroc
- ◆ 10% pour les autres

Source : *Service d'appui à l'exportation*

Pour les Etats- Unis, presque la moitié des produits importés sont utilisés pour les produits d'esthétiques et de parfumeries.

Section 4 : Elaboration des stratégies marketing

4.1 : Définition et concepts

Il existe 2 sortes de définition du marketing. Celle qui mette l'accent sur le rôle sociétal et celle qui opte pour une orientation de gestion. On a dit que le rôle du marketing était « d'améliorer le niveau de vie ».

Notre définition sociétale est la suivante :

Le marketing est le mécanisme économique et social par lequel individus et groupes satisfont leurs besoins et désirs au moyen de la création et de l'échange de produits et autres entités de valeurs pour autrui.

Dans sa dimension managériale, le marketing a souvent été assimilé à « l'art de vendre »

Le marketing management consiste à planifier et mettre en œuvre l'élaboration, la tarification, la promotion et la distribution d'une idée, d'un produit ou d'un service en vue d'un échange mutuellement satisfaisant pour les organisations comme les individus.

Le marketing cherche activement à obtenir la réponse adéquate lors des échanges commerciaux.

Le marketing est donc, la science et l'art de choisir ses marchés cibles et d'obtenir, de conserver et de développer une clientèle en créant, délivrant et communiquant de la valeur.

4.2 : Les stratégies marketing envisagées

4.2.1 : La différenciation

La différenciation par le produit

Le respect mutuel des normes sur le marché international

La gestion de la qualité dans le temps telle que : le maintien, l'amélioration

La différenciation par le service : c'est à dire la recherche d'un avantage concurrentiel du point de vue :

La facilité de commande : il s'agit de rendre plus à l'aise la possibilité de passation d'un ordre d'achat par le client.

La possibilité d'acheter et de vendre sur Internet a naturellement considérablement facilité la prise de commande qui se fait en ligne sur des nombreux sites.

Le délai : raccourcir le délai de livraison est souvent un levier puissant d'attraction de la clientèle.

La différenciation par image : une image forte comporte un ou plusieurs symboles qui favorisent la reconnaissance de l'entreprise et du produit lui même.

4.2.2 : Autres stratégies

Nous nous attachons maintenant aux stratégies marketing correspondant aux différentes phases ou cycle de vie de nos produits.

a- **Phase de lancement** : cette phase se caractérise par leur démarrage de vente correspondant à la mise en place progressive du produit sur le marché.

Pendant cette phase nous choisissons :

- une stratégie d'écrémage rapide qui consiste à lancer le produit à un prix élevé avec une promotion importante. Cette stratégie se justifie dans les conditions suivantes :
 - la majeure partie du marché ne connaît pas encore l'existence de nos produits
 - l'entreprise est confrontée à une concurrence potentielle
 - le marché est élargi

b- **phase de maturité** : dans cette phase, le rythme de vente se ralentit, cette phase dure plus longue que la précédente. L'essentiel du marketing management est alors la gestion des produits mûrs.

Durant cette phase, nous envisageons alors d'élargir le marché de notre produit à partir des 2 composantes de l'équation commerciale :

Volume de vente : Nombre d'utilisateurs x taux d'utilisation

Pour accroître le nombre d'utilisateurs, il faut :

- s'introduire dans divers segments géographiques ou sociaux- économique
- gagner des clients sur la concurrence

-augmenter le niveau de consommation à chaque occasion : c'est à dire inciter les acheteurs à acheter plus.

c- La stratégie de modification du MIX

Un dernier type de stratégie consiste à modifier un ou plusieurs éléments du mix-marketing.

- **le prix** : doit-on baisser le prix afin d'attirer de nouveaux clients ?
- **la distribution** : pouvons nous pénétrer de nouveaux circuits ?
- **la publicité** : doit-on accroître l'effort publicitaire et de modifier l'axe ou le message ?
- **la promotion** : doit-on recourir davantage aux actions promotionnelle ?
- **les services** : doit-on améliorer le délai ?

CONCLUSION DE LA PREMIERE PARTIE

Les travaux d'extraction des huiles essentielles sont des activités très connues depuis longtemps à Madagascar et dans le monde entier. Mais ce secteur trouve beaucoup de difficulté du point de vue de la réalisation de ces activités et aussi du point de vue de la commercialisation des marchandises ainsi produites . La diversification et la professionnalisation seront des conditions impératives pour conserver le part de marché et pour accroître le volume de la transaction .

La production d'HE de géranium dans la région de VAKINANKARATRA trouve un meilleur avenir grâce à l'existence des différents facteurs favorables au développement de la plante. De plus les extraits aromatiques de Madagascar est très connus dans le monde de consommation des huiles essentielles grâce à sa qualité purement biologique.

Par conséquent, la réalisation du projet d'exploitation et d'extraction de géranium dans cet site peut prendre une relève fournissant plusieurs tonnes d'HE sur le marché international.

DEUXIEME PARTIE : CONDUITE DU PROJET

CHAPITRE I - ETUDE TECHNIQUE

Section I : Technique de la culture

Cette étude consiste à utiliser les techniques productives afin d'atteindre le maximum de rendement de la récolte sur le terrain cultivé. Exemple : quantité d'huile essentielle par unité de surface cultivée. Cette section se subdivise en plusieurs tâches.

a- la préparation du sol (T1)

C'est une condition préliminaire dans toute la culture et exigée pour mieux assurer le développement de la plante et sa durée de vie.

Pour un terrain en friche, nouvellement exploité, ces travaux de préparation du sol sont obligatoirement nécessaires pour l'exécution du terrain cultivé et pour augmenter le rendement en matière verte.

Les facteurs exigés pour avoir un rendement élevé en hectare sont :

- ◆ Défrichement
- ◆ Labour (entre 30 à 40 cm du sol)
- ◆ Emottage
- ◆ Fertilisation
- ◆ Billonnage

b-la préparation (T2)

Faite dans une surface assez réduite, fertile et favorable au développement de la plante.

Son importance c'est d'assurer la multiplication végétative pour le « bouturage ».

Le bouturage consiste à enterrer une tige coupé de la plante pour avoir une plante fille conformément à sa plante mère.

L'avantage de cette technique est de permettre d'avoir plusieurs plantes filles avec une durée courte : 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 250 m^2 de surface en pépinière.

Parmi les travaux à effectuer, on peut noter la mise en forme de :

- Plante bande
- L'ombrage
- La préparation des boutures avec utilisation éventuelle d'hormone de croissance et insecticide.

c-la plantation (T3)

La densité de la population est de 50 000 pieds par Ha réalisé avec sans risque de compétition avec les mauvaises herbes et d'autres plantes.

Mais la plus pratique actuellement est la densité de 40 000 pieds par Ha, avec un espacement de 30 à 70 cm.

Au niveau de la plantation, outre les travaux du sol auparavant sont effectués :

- les travaux de transplantation de bouture
- le coupe par récolte des feuilles ou matières vertes
- l'entretien : le sarclage, la fertilisation

Source :*Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage*

Section 2 : techniques productives

2.1-La pépinière (T1) :

Tableau n°04 : Description générale de la pépinière

| Travaux cultureaux | Techniques adoptées | Outils | Travail à réaliser | MOD Nombre M.O. |
|---|---|--------------------------------------|---|--|
| Préparation des boutures (T1) | Confection Habilage Traitement | Serpette de taille, canif | Triages des tiges mères dans les matières végétales | 02 |
| Préparation de la pépinière (T2) Défrichement Labour Emottage Confection des plats – bandes | Dimension 1 m x 15 m densité 3 cm x 5 cm | Faucille Angady Hache Tamis | Orientation Nord - Sud | 05 |
| Entretien Ombrage (T3) Arrosage (T4) | Ombrière entre 0,5 et 0,7 m de hauteur | Chaumes ou bambous | Enlever après 4 semaines | Le taux de réussite est de 80% au max. et 60% au min |

Choix de l'emplacement

Pour avoir le maximum de rendement, il faut éviter la plantation dans la zone ci-dessous :

Les pentes modérées ou les terrains plats

Les zones se trouvant à proximité d'un cours d'eau.

Les sommets de colline et les poids d'électivités.

Et voici quelques conditions favorables à la plantation

- ◆ Terre humifère : sous les arbres, en forêt
- ◆ Terre arable : champs cultivés, verges, terres en jachère
- Composte, fumier, tourbe

Source :ESS AGRO

Tableau n°05 : Quelques conditions de la mise en place des boutures

| Préparation de boutures | Préparation des plantes | Mise en place des boutures |
|--|---|---|
| Tiges coûtees de 12 à 20 cm de long Basse, taillée en biseau Traitement antifongique | 1. densité 3 cm à 8 cm 2. 250 cm^2 de pépinières pour 1 Ha de plantation | Mélange de terre : sable, humus Tamisage Confection de plate bande de 1 m x 10 m x 0,15 m |

La plantation : 1 Ha surface cultivée

La plantation se fait au trou avec :

- 10 000 à 35 000 plantes par Ha : densité 30 x70 x 100 cm.
- 45 000 plantes par Ha avec la densité de 60 x80 cm.

2.2-Le processus de production de la matière première

Le processus de production regroupe plusieurs activités qui sont tous limités dans le temps. La réalisation de chacune des activités se décompose en plusieurs tâches qui sont tous ordonnées dans le temps et dans l'espace.

Tableau n°06 : Ordonnancement des activités

| Activités | Tâches | Nombres M.O/Ha | Résultats attendus | Observations |
|------------------------|--|--------------------------------|---|---|
| A1- Préparation du sol | T1- Défrichement manuel T2- Labour manuel T3 - Emottage manuel T4 – Contrôle de l'eau | 05 10 5 1 | Terrain bien préparé et prêt à cultiver | En sol humide : confection des canaux de drainage et d'assainissement Sol sec : confection des canaux d'irrigation |
| A2- Plantation | T1- Plantation des boutures | 15 | Les boutures enracinées sont plantées au trou de saison | Densité : 10 000- 5 000 plantes par Ha |
| A3- Entretien | T1- Sarclage manuel avant la première coupe T2- remplacement des mauvaises boutures T3- Traitement par fongicide | 04 01 01 | Inexistence des mauvaises herbes et des pieds morts, plantes saines | Le samul se fait 1 avant et 1 après Traitement nécessaire si les plantes présentent des signes |
| A4- Fertilisation | fumure de fond | | Terre favorable au développement du géranium | La quantité dispersée est proportionnelle à la densité de la population |

| | | | | |
|-------------|--|------------------------|---|--|
| | 20 à 30 t de fumier 350 kg de dolomie 160 à 200 kg de P20S 30 à 60 kg de K2O fumure d'entretien 10 à 20 t de fumier ou de compost | | | |
| A5- RECOLTE | T1- Coupe de la partie aérienne T2- Collecte et ramassage T3- Transport | 04 02 02 | - partie aérienne coupé - feuille prêt à distiller | Couper la partie aérienne en phase de maturité |

La multiplication végétative

Elle se multiplie par « semis » ou par « bouture » contrairement à ce qu'on prétend à celui du géranium qui donne des graines.

Or pour remédier aux problèmes de la production, le planteur a fait recours au bouturage ; c'est le cas le plus pratique pour les exploiteurs. Ce procédé de multiplication artificielle est connu par tous les planteurs car il est exécuté à une durée courte et n'exige pas des conditions très strictes.

Il consiste à détacher des fragments de la plante mère feuillure ou dépourvue de feuille.

La plante mère procure une bouture pouvant donner naissance à une autre plante semblable.

La bouture par rameau est la plus pratique couramment pour le géranium.

Pratique de bouture

Longue: 7 à 10 cm coupée sous un nœud

Profondeur de la mise en pépinière : 2 à 3 cm

Saison : chaude

Traitement : substance de croissance

Durée : 3 à 4 semaines

Critère de transplantation : degré d'enracinement

La fertilisation du sol

Elle dépend de :

- l'analyse physique de caractère du sol
- la structure de la texture du sol
- le type de végétation à cultiver

Le compostage

Qui consiste à transformer les déchets végétaux en humus.

Compostage : procédé biologique de conversion et de valorisation des substrats organiques en un produit stabilisé, hygiénique semblable à un terrain riche en composé humique

Compost : résultat d'un décomposition plus ou moins avancée des matières organiques qui se transforment peu à peu en « terreau » (produit de compostage)

Fumure: terme adopté aux fertilisants organiques. En effet, fumier de la terre littéralement signifie : apporter des éléments minéraux par l'existence des matières organiques dans le sol en vue de l'amender.

Fumure de fonds

Fertilisation visant à corriger les carences du sol. Elle est constituée par un apport massif en matière organique (humus) et de matière minérale (Ca et P)

La périodicité de leur application est en général de 2 ans.

Fumier d'entretien : fertilisation apportée chaque année qui vise à se comporter le prélèvement de la plante par sa croissance

Processus de fabrication de compostage

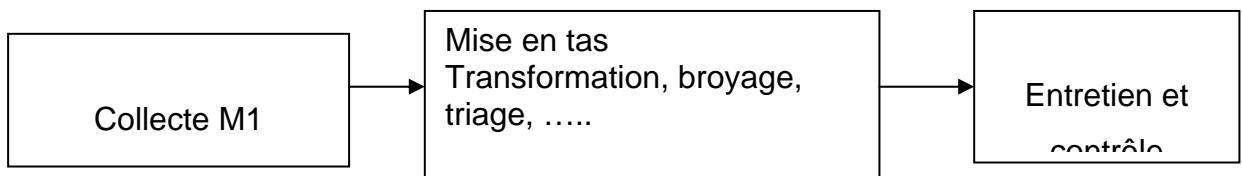


Figure n°03 : Processus de fabrication de compostage

Remarque

L'humidité du tas est évaluée par la consistance d'un échantillon pris au hasard si l'échantillon se comporte comme une éponge légèrement imbibée d'eau, l'humidité est optimale

La vitesse avec laquelle le stade de maturité du compostage est atteint dépend de plusieurs facteurs :

- Les apports en ferment
- La taille des particuliers
- La teneur en eau
- La résistance de la structure
- L'aération
- Le brassage et les dimensions du tas

NB: L'avantage et inconvénients du compostage

Tableau n°07

| AVANTAGES | INCONVENIENTS |
|---|--|
| Amélioration de la qualité du sol (structure) | Effet sur les cultures mais pérenne le sol |
| Lutte contre l'appauvrissement du sol (stockage des sols minéraux) | Collecte des résidus, préparation, arrosage, construction et recoupage du tas |
| Activation du sol grâce aux micro-organismes | Apport en grande quantité (faible taux de pourcentage en matière fertilisante) |
| Destructions des organismes phytopathogènes dans les résidus organiques | |

2.3- La distillation

Définition : La distillation est le procédé de production de l'huile essentielle à partir de la matière verte. Elle consiste à séparer les constituants de M1 pour obtenir l'huile essentielle, c'est l'étape finale dans le traitement du géranium ; et c'est la plus importante car elle conditionne la qualité des produits.

Méthode : (l'extraction de géranium peut se faire par hydro diffusion et hydro distillation). L'hydro diffusion est la méthode d'extraction la moins chère et simple tout en donnant des bons résultats.

Actuellement, les usines d'extraction combinent ces deux méthodes pour améliorer le rendement et la qualité. Il est à souligner que le géranium fait parti des plantes renfermant 80% d'essences obtenues.

Remarque :

La distillation des feuilles de géranium se fait dans un alambic artisanal en acier inoxydable de volume 600 à 1200 l supportant une charge de 200 à 400 kg.

Etude quantifiée :

Tableau °08

| Rendement | Durée d'extraction | Consommation en eau | Consommation en énergie |
|---------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1-1,8% avec une moyenne de 1,5% | 3-5 H avec chargement et déchargement | 900-1000 m ³ | 250 m ³ |

L'avantage de ce procédé est que le coût de l'énergie se trouve en un niveau plus bas.

L'inconvénient de ce procédé est qu'il consomme une grande quantité de bois de chauffage.

La consommation en eau est très importante dans ce processus de distillation et se trouve à un niveau plus haut.

Précaution :

L'installation de l'alambic se trouve dans un milieu où la consommation en eau ne trouve aucune difficulté pour rendre économique l'utilisation des mains.

Une politique de reboisement sera nécessaire pour protéger l'environnement afin de remplacer les bois de chauffage consommés.

DESCRIPTION GENERALE DE LA DISTILLATION

DISTILLATION DES HUILES ESSENTIELLES (Entraînement à la vapeur)

Ce processus décrit les différentes étapes à suivre de la préparation de la matière première jusqu'à l'obtention des huiles essentielles et ses conditionnements.

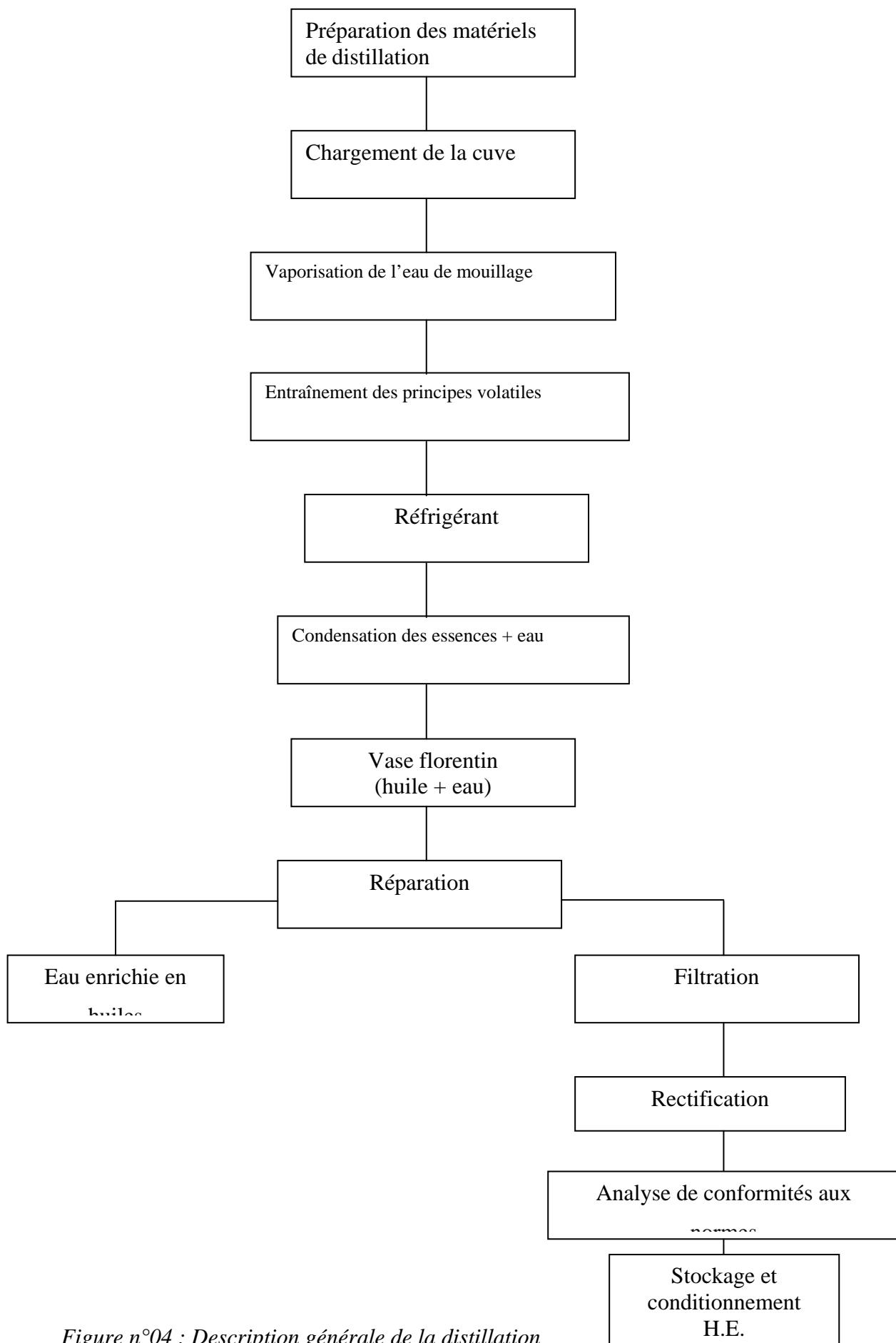
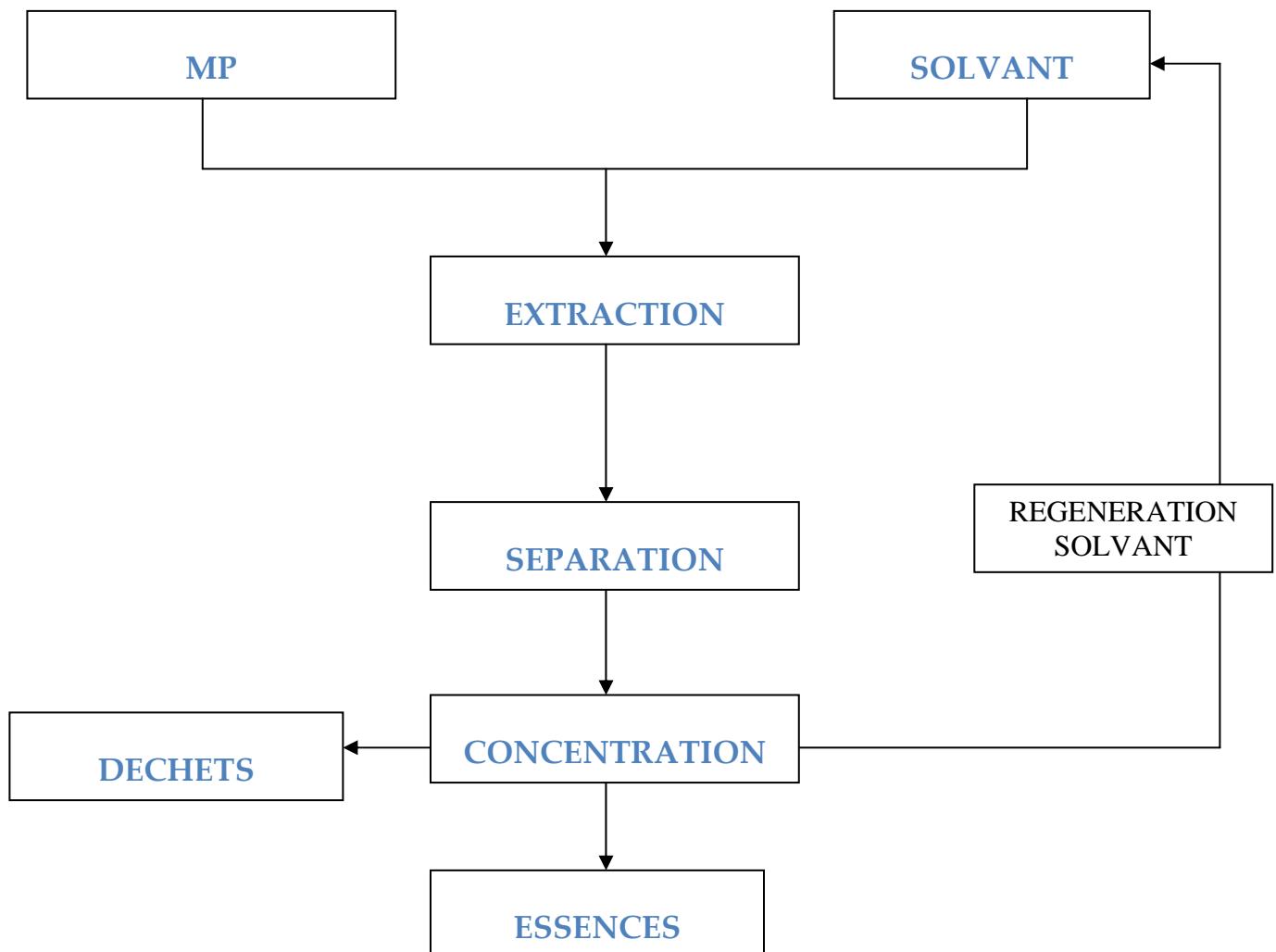


Figure n°04 : Description générale de la distillation

Mémoire de Maîtrise en sciences de Gestion 2004

Projet de plantation et d'extraction de géranium dans la région du Vakinankaratra

Figure n°05 : PRINCIPE GENERAL D'EXTRACTION



Source : *FOFAFI*

CHAPITRE II : CAPACITE DE PRODUCTION

Section I : Les productions envisagées

1.1-Description de la production envisagée

Le produit de vente ne constitue que l'huile essentielle obtenue lors du stade final de l'extraction.

1.2-Caractéristique du produit

Pour caractériser le produit, des analyses quantitatives et qualitatives s'avèrent nécessaire.

1.2.1: Analyse qualitative : « norme et qualité »

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

b-la qualité : c'est l'ensemble des propriétés et des caractéristiques d'un produit ou des services dictés par les besoins des clients

Domaine d'application

Les huiles essentielles font l'objet d'échange entre les pays producteurs et utilisateurs.

Ainsi, les utilisateurs exigent le respect de norme et de qualité des huiles essentielles avant qu'ils s'engagent à contracter sur le marché.

Les huiles essentielles sont inscrites au 21^{ème} liste de norme national de Madagascar ; décret n°53-220 du 07/03/53.

Cette norme est éditée sous la référence NFT212 AFNOR Déc. 1987 correspond à la norme ISO 4731- 1970.

Cette présente norme a pour objet d'indiquer certaines caractéristiques importants de l'H.E. de géranium destinées à faciliter l'appréciation de sa qualité :

Exemple :

Règle générale d'emballage NFT 75- 001 : cette règle mentionne que l'emballage doit être fait en aluminium et plastique

Détermination d'indice d'acide NFT75-103 : strictement supérieur à l'indice d'ester

Détermination d'indice d'Ester NFT 75- 104 : inférieur à l'indice d'acidité(0.3)

Des normes internationales ont été créées à partir de ces analyses pour respecter mutuellement par les exportateurs et les importateurs

c- objectif

L'objectif de l'analyse qualitative c'est assurer la loyauté des transactions commerciales entre les producteurs et les utilisateurs de l'H.E. afin de garantir la sécurité du consommateur final et des utilisateurs

1.2.2 : Analyse quantitative

Cette analyse quantitative raisonne en terme de qualité et de rendement de notre productivité.

Le rendement : c'est le rapport de la quantité annuelle d'essence extraite par unité de surface cultivée. Le rendement est toujours exprimé en pourcentage

-Une plantation de géranium bien conditionnée peut donner de 500à800g de feuille /pieds après 3 ou 4 mois.

-Un terrain cultivé de 1Ha peut donner de 15à20t de matière verte, la période de récolte influence le rendement, car une plante trop jeune ne donne qu'une quantité assez réduite d'HE, moins 20à30% de la quantité espérée.

Pendant l'année, il existe trois périodes de récolte :

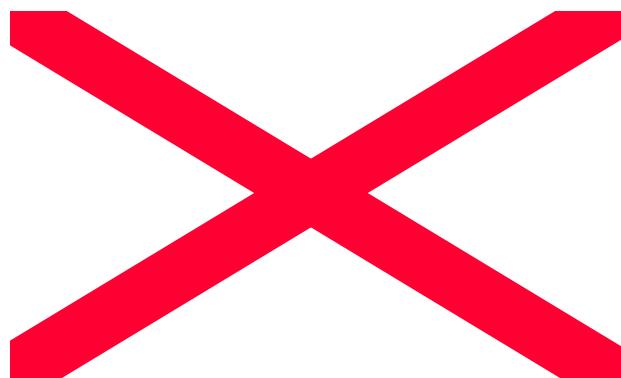


Figure n°06 : Production en matière verte saisonnière

- La première période se trouve au mois de septembre c'est à dire pendant la période de floraison.
- La seconde se situe au mois de Décembre
- La troisième se trouve au mois de Mars

Et nous constatons que c'est pendant la seconde et la troisième récolte que le rendement est très élevé

Remarque :

Un pied de géranium peut donner son maximum de production en matière verte au bout de 2 ou 3 ans .A partir de 4ans, nous prévoyons une marge de remplacement.

Section 2 : La politique générale de la production

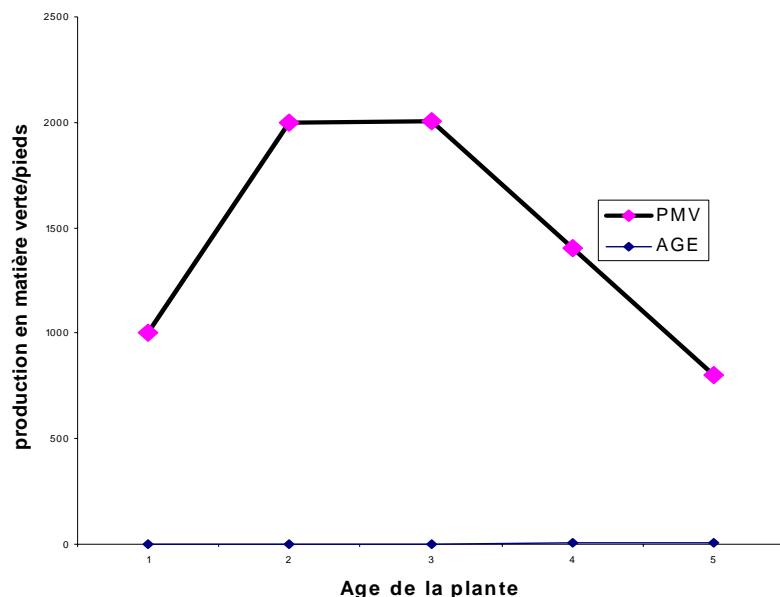


Figure n°07 : Evolution de la production des M1 selon le temps

La politique générale que l'on puisse contribuer à la production est d'avoir des matières premières suffisantes (géranium). De plus ,il est impératif de s'assurer à une bonne extraction.

2.1 : La plantation

Cette activité sera réalisée par l'adoption d'un system de :

- pépinière : pour disposer ses propres boutures
- Plantation : dans une surface très étendue et en extension progressive pendant la vie de l'entreprise.

2-2 : L'approvisionnement

Il est local, c'est-à-dire auprès des paysans producteurs

Avantages : le coût d'achat est très réduit

Les matières premières sont fraîches

2-3 : La récolte

Les dates des récoltes se font périodiquement : septembre, décembre, mars.

3-4 : L'extraction

Elle se fait à l'aide des outils traditionnels et est assurée par un système d'hydro diffusion et de réfrigération avec réglage d'eau.

CHAPITRE III : ETUDE ORGANISATIONNELLE

Section 1 : Structure Organisationnelle

1-1 : Organigramme technique

Les centres principaux font l'objet de cet organigramme technique

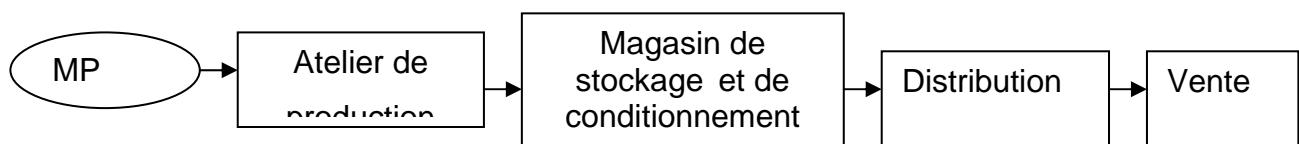


Figure n°08 :Organigramme technique

A l'*entrée des matières premières*, nous n'avons pas utilisé des méthodes de valorisation des stocks en MP1.

L'*atelier production* assure la transformation des MP1 ou intrants en produit fini, le contrôle de norme et de qualité.

Le **service de distribution** assure le conditionnement des produits finis tels que l'emballage.

Le **service vente** assure la collecte des commandes, la négociation avec les clients et assure à la fois le rôle du service marketing, c'est à dire le lancement de nos produits, la recherche des clients etc.

1.2 : Organigramme fonctionnel

Ce chapitre est réservé à l'étude des principales fonctions de l'entreprise, nous avons vu que la structure à adopter pour une entreprise dépend étroitement de sa dimension.

La plus favorable est celle qui assure le meilleur jeu des matières premières.

Si ces dernières prennent une extension prononcée, il arrive un moment où dans le domaine de recherche, de production, commercial il n'est plus possible de faire face normalement aux tâches incombant aux services implantés ; c'est alors que des mutations de structure doivent intervenir. La structure consiste alors en répartition des pouvoirs, des responsabilités, des tâches et des communications dans l'entreprise avec plus ou moins de précision. Une entreprise doit définir les fonctions de chacune d'entre elle, leur relation, leur rôle etc.

Dans certaine entreprise, les fonctions peuvent être définies dans leur moindre détail et avec beaucoup d'attention. Contrairement à celles des autres, elles sont libres d'improviser ses conduites selon qu'elles veuillent ou pas. Il faut pouvoir lire ou du moins expliciter la place de chacun et de sa fonction. C'est le rôle de l'organigramme.

C'est à partir du processus de regroupement des différentes activités de l'entreprise ainsi que des principes de structuration qui la régissent qu'on en arrive à la notion de l'organigramme.

Définition

Plusieurs définitions peuvent être proposées.

Organigramme : c'est la représentation graphique de la structure interne de l'entreprise avec le titre et la position de chacun de ses membres. On n'y voit le rang qu'il occupe, ce qu'il faut, ce qu'il dépend et comment sont établies les liens de subordination.

Cette manière de représenter une organisation n'a qu'un caractère statique, elle ne permet pas de discerner toutes les références réciproques, formelles et informelles qui jouent un rôle clef (...) c'est une simple photographie.

Les cahiers français

Un organigramme est un graphique qui représente la structure de l'entreprise, fait apparaître les organes et les diverses fonctions qui concourent à ses activités.

De ces définitions : on remarque que l'organigramme fait ressortir

- les liens hiérarchiques ou de commandement, établissant les relations verticales subordonnant, les échelons successifs
- les relations entre service fonctionnel et service d'exécution renseignant les liaisons horizontales ou passerelles nécessaires à l'action commune.

Dans notre cas, la structure n'est pas très complexe.

On se trouve dans le cas de PME. Mais l'organigramme proposé peut susceptible de se transformer ou de s'évoluer grâce à l'évolution même de notre entreprise.

ORGANIGRAMME

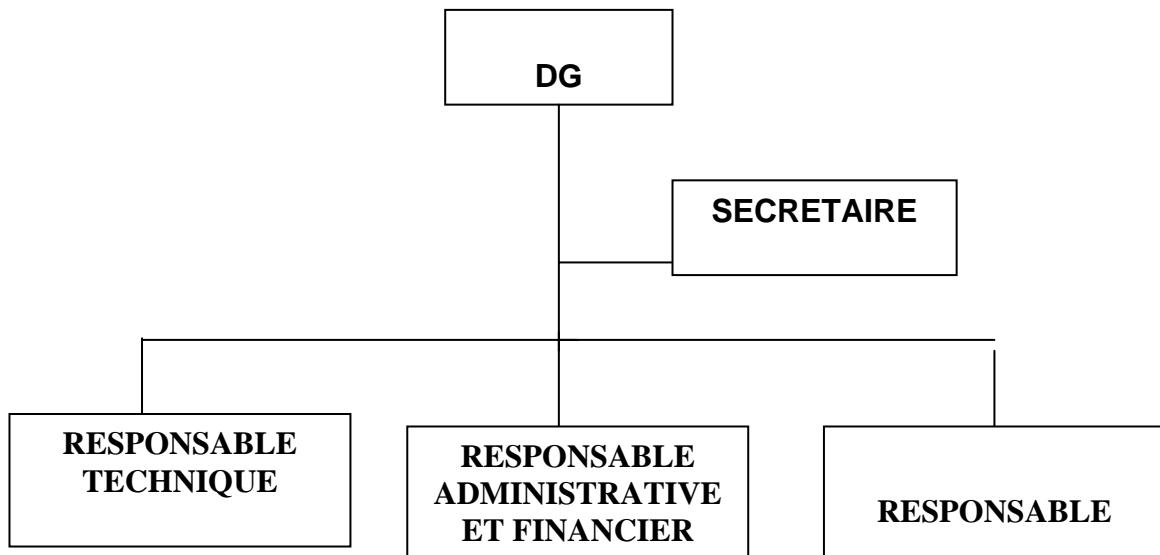


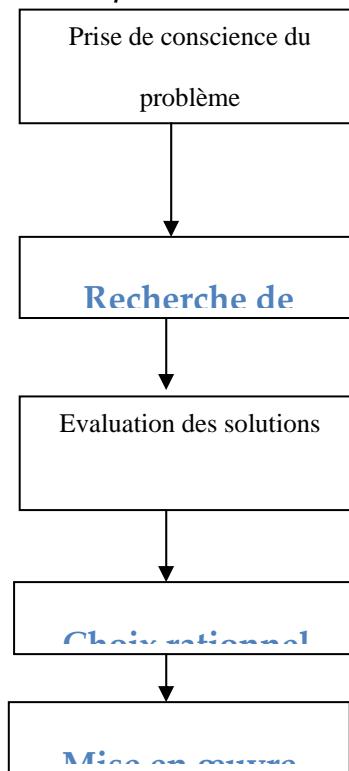
Figure n°09 Organigramme fonctionnelle envisagée

Section 2 : Description des principales fonctions

Le directeur général

Il assure le suivi, le contrôle de tableau de bord et la prise de décision .

Figure n°10 : Description générale de la prise de décision



La décision d'investissement et de financement.

Exemple : Intervention dans le cadre de la planification financière.

Il conduit à fixer le cadre et les normes de choix des investissements

Planning etc.

Calcul des salaires

Les personnels de l'entreprise se repartissent comme suit :

- 1 Directeur
- 1 Secrétaire de direction
- 1 Responsable commercial
- 1 Assistant commercial
- 1 Responsable administratif et financier
- 1 Chef de production
- 2 Assistant de production
- 1 Chauffeur
- 1 Technicien
- 10 Ouvriers spécialisés

Les charges sociales sont payables par l'employeur et par le salarié, elles se repartissent entre :

-la caisse nationale de prévoyance social : organisme de retraite et de prise en charge des accidents de travail ou congé de maternité.

-l'organisme sanitaire interentreprise : dispensaire sanitaire gérée de façon bipartie pour les entreprises adhérentes et l'Etat.

Tableau n°09 Récapitulation des charges du personnel

| PERSONNEL | SALAIRE BRUT | REtenUE | | SALAIRE NET | ANNUEL |
|--|-----------------|---------|--------|----------------|------------|
| | | CNAPS | OSTIE | | |
| DIRECTEUR | 2 250 000 | 22 500 | 22 500 | 2 205 000 | 26 460 000 |
| Responsable de production | 1 300 000 | 13 000 | 13 000 | 1 274 000 | 15 288 000 |
| Responsable administratif et financier | 1 300 000 | 13 000 | 13 000 | 1 274 000 | 15 288 000 |
| Responsable commercial | 1 300 000 | 13 000 | 13 000 | 1 274 000 | 15 288 000 |
| 2 assistants de production | 1 400 000 | 14 000 | 14 000 | 1 372 000 | 16 464 000 |
| 1 assistant | 700 000 | 7 000 | 7 000 | 686 000 | 8 232 000 |

| | | | | | |
|-------------------------|------------|---------|---------|-----------|-------------|
| commercial | | | | | |
| 1 secrétaire | 700 000 | 7 000 | 7 000 | 686 000 | 8 232 000 |
| 1 chauffeur | 600 000 | 6 000 | 6 000 | 588 000 | 7 056 000 |
| 10 Ouvriers spécialisés | 5 500 000 | 55 000 | 55 000 | 5 390 000 | 64 680 000 |
| Total | 14 350 000 | 143 500 | 143 500 | 14063 000 | 168 756 000 |

Total des charges du personnel : SBM X12= 172 200 000

Charge patronale : OSTIE 5% SB

CNaPS 13% SB = 30 996 000

203 196 000

Le service d'exploitation ou technique

Il assure :- la transformation des inputs en outputs

- le contrôle de qualité
- la gestion des matériels
- l'entretien des matériels et équipements
- le conditionnement des produits finis
- le conseiller commercial
- le recherche d'informations (interne ou externe)
- le traitement des informations
- l'analyse des résultats

Le service Administratif et financier

Il assure :-l'administration générale

- la gestion du personnel
- le recrutement au cas échéant
- le salaire
- le rapport avec les employés, santé, sécurité

Le service commercial

Il assure : -le bon fonctionnement en matière de la vente des produits finis et la récolte des commandes

- la fonction marketing
- la recherche des clients et collecte de commande, passation, du contrat
- la négociation commerciale etc.

Le Secrétaire

- Il est chargé de :

Rédiger les rapports émis par la direction

De transférer les courriers à chaque services

L'interlocutoire entre le dirigeant et les tiers

D'aider la direction au cas échéant

La filière géranium

Section 3 : LA GESTION DE L'ORGANISATION EN GENERALE

3.1 : Définition et conception :

De nombreuses définitions de la gestion ont été proposées. Il semble possible de s'accorder à la définition assez large suivante :

« La gestion est un processus spécifique consistant en activité de planification, d'organisation, d'imputation et de contrôle visant à déterminer et à atteindre les objectifs à l'emploi d'un être humain et à la mise en œuvre d'autres ressources »

CUYAUBERE & MULLER « contrôle de gestion »

La comptabilité analytique, 2^{ème} édition

Collection la ville guérir 1993

La gestion va donc permettre de préciser les buts et objectifs, de sélectionner et de mettre en œuvre les moyens qui permettent d'atteindre ces objectifs.

Finalités, buts et objectifs :

Si ces termes sont à peu près synonymes dans le langage courant, nous allons les différencier et les hiérarchiser pour bien mettre en évidence les étapes du processus de fixation des objectifs.

C'est cette hiérarchisation de la définition, des buts de l'organisation qui permettra de s'assurer avec certitude la cohérence globale.

Finalités

Ce sont les systèmes de valeur qu'elle donne où toute organisation cherche à réaliser. Pour l'entreprise, en particulier, plusieurs conceptions de finalités sont possibles :

-soit l'entreprise poursuit uniquement des fins qui lui sont proposées.

-soit les fins de l'entreprise lui sont organisés par le système économique.

Ces deux conceptions de la finalité sont contradictoires et qu'elles ne doivent pas forcément adopter par les différentes entreprises (entreprise des capitaux, coopérative, entreprise publique). La finalité première de toute entreprise est de créer les richesses en harmonie avec celles de la société.

La finalité ne sera pas identique pour toutes les entreprises et elle dépendra du système de valeur des dirigeants et des contraints liés à l'environnement.

Les buts

La mise en évidence de la finalité se traduit par la définition de but ou « objectifs généraux » Les buts sont exprimés en termes qualitatifs.

Ex : être leader dans la filière H.E.

Ils sont arbitraires et discutables. Ce sont l'essence du contrôle de dirigeant sans qu'il soit possible, le plus souvent, d'en démontrer totalement le bien fondé.

Les objectifs

Le caractère quantitatif des buts ne les rend pas directement propres à la prise de décision. On est donc amené à trouver une expression quantifiée des buts..

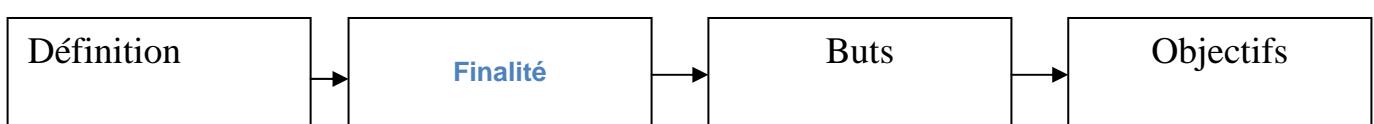
Ainsi, dans notre exemple, nous considérons que la maîtrise du marché sera atteinte si l'entreprise en détient.

La quantification se fait parfois sans difficulté mais on est obligé souvent à recourir à des artifices plus ou moins satisfaisants.

Ex : La maîtrise du marché sera t- elle considérée comme atteinte (25%, 50% ou 50% des ventes).

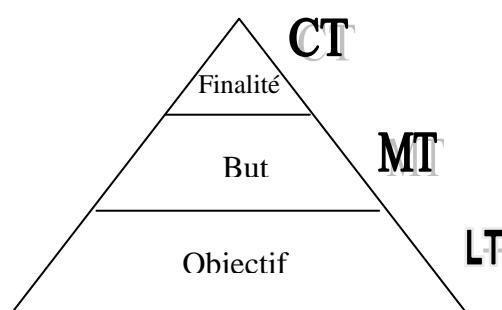
La traduction des buts en objectifs nécessite l'intervention des dirigeants.

En résumé, 3 étapes peuvent être distinguées :



-Caractère -philosophico politique -qualitatif -quantitatif

Ces étapes sont hiérarchisées en fonction du temps



3.2 : Le contrôle dans cette organisation

Le contrôle peut être défini d'une façon générale comme une fonction de vigilance dont l'objectif est de s'assurer que l'utilisation des ressources soit conforme aux objectifs prévus par l'organisation.

Historiquement, différentes conceptions de cette fonction se sont succédées, notamment :

- la conception elle même
- le contrôle cybernétique
- l'approche systémique

Cette dernière nous intéresse particulièrement car les deux autres sont heurtées à l'impossibilité de rendre compte de tous les phénomènes et d'expliquer le comportement de l'entreprise.

3.2.1 : Notion et approche du système

Le concept de système a été introduit à la fin des années 60 par la théorie générale du système. L'originalité de cette approche réside dans le fait qu'elle rejète la méthode cartésienne classique qui consiste à « diviser la difficulté en autant de passerelle que l'on pourra et à étudier le jeu de chacun pour en faire ensuite la synthèse.

A l'inverse, l'approche système comprend l'ancienne idée d'Aristote selon laquelle « le tout est plus que l'ensemble de ses parties »

Parmi des nombreuses définitions du terme, « système » proposées, nous retiendrons celle qui donne Joël Rosnay.

« Un système est un ensemble d'éléments en interaction dynamique en fonction d'un but »
J Rosnay « Microscope » Le seuil 1994

3.2.2 :L'Entreprise système

L'approche système fournit un cadre de description de l'entreprise appréhendée comme une cellule de production en interaction avec l'environnement.

Cette simple description n'apporte que peu d'information au gestionnaire. Le principal outil de l'approche systémique est constitué par la méthode dite de « l'analyse système »

Cette méthode a fait progresser l'analyse de l'entreprise notamment en fournissant des représentations modélisées. Elle permet de mettre en évidence les composants du système, sous –système et les interférences entre le système et son environnement. Elle va fixer les données traitées et les résultats fournis par le système.

Fonctionnement et mis en contrôle du système

L'approche système fournit un modèle de la firme définie comme un ensemble finalisé et adapté. Des décisions correctives vont permettre à l'entreprise de s'adapter sans cesse à l'évolution de son environnement.

Dans cette optique, le système de contrôle n'apparaît plus comme un appendice rapporté mais comme une partie constitutive et fondamentale du système. Le système ainsi décrit est sous contrôle si les interactions sont telles qu'il peut atteindre sa finalité.

Le rôle du contrôle est alors de :

- garantir une finalisation correcte du système
- faire en sorte que le couplage entre sous-système le permette le guidage vers les objectifs.

Le contrôle systémique intègre donc les deux aspects :

Externe : Le système de contrôle doit garantir la pertinence des choix stratégiques et de comportement.

Interne : Le choix du système de contrôle est indissociable de celui de la structure organisationnelle.

De ce point de vue, le contrôle de l'entreprise comporte 3 niveaux.

Contrôle stratégique : dont la mission est d'assurer la pertinence de la finalisation à long terme.

Contrôle de gestion : dont la mission est de permettre la définition d'objectif et le pilotage à un horizon annuel en général.

Le contrôle opérationnel : contrôle d'exécution

3.2.3 :Les éléments d'un système de planification et de contrôle :

Un système de contrôle de gestion pourra être considéré comme pertinent s'il intègre dans sa structure deux objectifs essentiels.

La recherche de cohérence : adéquation entre le système d'information et les caractéristiques de l'organisation et de son environnement.

L'orientation d'objectif : il doit inciter les responsables à gérer les facteurs de succès dans le sens requis par la stratégie.

Dans la forme la plus complète, un système de planification et de contrôle comprendra :

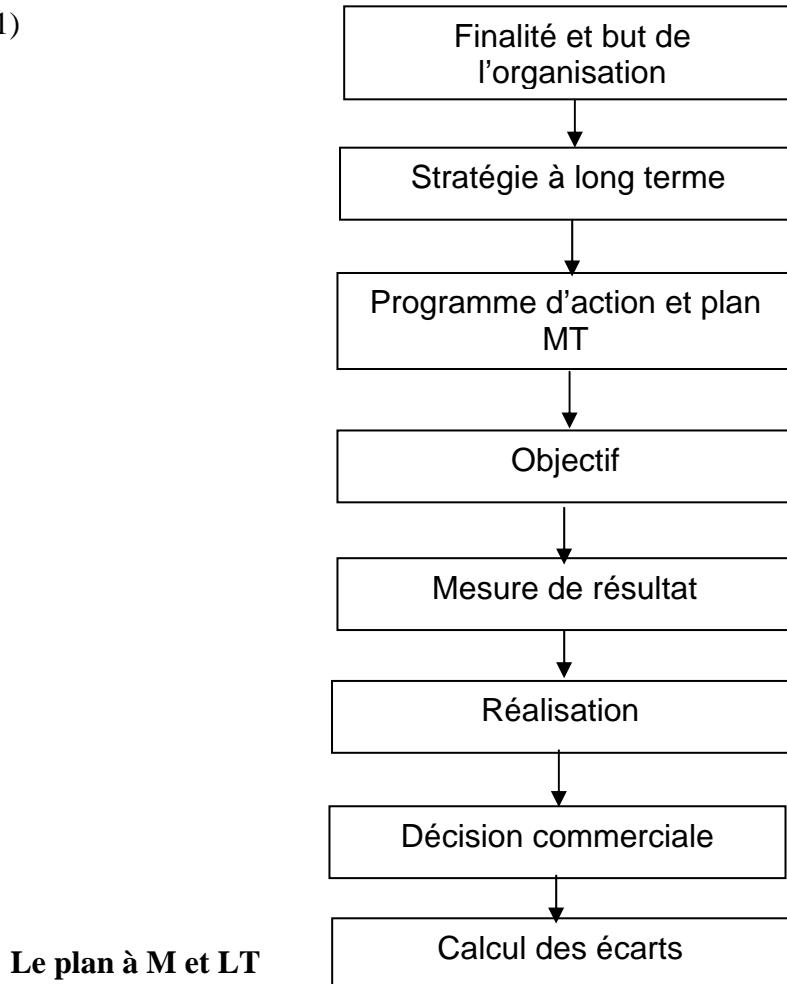
Un plan stratégique dans lequel seront examinées les grandes options de la firme.

Un plan opérationnel correspondant à la programmation des moyens nécessaires à la réalisation des objectifs stratégiques.

Un processus de mesure et de contrôle de résultat, permettant de rapprocher les résultats réels escomptés.

LE PROCESSUS du contrôle de gestion peut être résumé comme suit :

(Fig 11)



Le gestionnaire est donc chargé d'assurer la cohérence à L et CT, prévision et réalisation, direction et service opérationnel.

La conception actuelle conduit à distinguer deux phrases dans l'élaboration de ce plan.

Plan stratégique proprement dit : il s'agit d'une phase qualitative qui n'est pas emprisonnée dans un processus rigide. C'est la planification de changement.

La planification opérationnelle : c'est la préparation de plan à MT et à LT.

Le budget

Consiste en la mise au point détaillée de la première année du plan et sert d'instrument de contrôle de son exécution.

Le tableau de bord : un instrument de synthèse permettant de connaître en permanence et avec une mise à jour la plus rapide possible des données nécessaires à l'action à court terme et au contrôle de responsable déléguées.

2.3.4 La mesure de résultat

L'expression « Comptabilité de gestion » désigne l'ensemble des éléments du système comptable considérés du point de vue de l'intérêt qu'ils présentent pour la gestion interne ».

Une comptabilité de gestion regroupe essentiellement trois applications :

Comptabilité analytique

Coûts préétablis

Gestion prévisionnelle et budgétaire

Les rapports de la comptabilité de gestion au contrôle de gestion

La maîtrise de la gestion et du résultat souhaité s'effectue en 2 étapes :

L'analyse : consiste à rapprocher les normes aux réalisations afin de mettre en relief les écarts.

Le diagnostic : a pour but d'identifier et de mesurer les causes des écarts. Dans une telle recherche, doit être mis en évidence ce qui provient de l'environnement et ce qui résulte des facteurs internes.

Le rôle de la comptabilité de gestion est primordial pour fournir les éléments de comparaison et pour mettre en cause les responsabilités.

b- la mesure des performances

Tout système de contrôle utilise, quelque soit le niveau d'analyse, deux sortes d'outils de mesure de performances

Des normes : données de référence, résultats d'un choix raisonné permettant la comparaison des critères de mesure de performance : classés en deux grandes familles.

Les critères d'efficacité : qui confrontent les résultats obtenus aux objectifs et permettent de répondre à toutes les questions de types « A quel degré les objectifs ont ils été atteints ? »

Les critères d'efficiencies : qui mettent en rapport les résultats obtenus et les ressources engagées et permettront de répondre aux questions : « quelles ressources avons nous utilisées pour atteindre l'objectif ? »

CONCLUSION DE LA DEUXIEME PARTIE

Comme toute plantation, la plantation de géranium exige préalablement des travaux comme la préparation du terrain, la pépinière et la plantation proprement dite. Le géranium se multiplie par semis ou bouture. Dans la pratique du bouturage avec rameaux, la densité des boutures, la longévité des plantes et la fréquence de remplacement constituent un grand facteur d'augmentation du rendement en matière verte.

De plus la fertilisation du sol par compostage est nécessaire pour accroître la productivité ; dans ce cas, on utilise deux sortes de fumures : fumure de fonds et fumure d'entretien. Ensuite, le procédé d'extraction y approprié est l'hydrodiffusion car cette dernière est moins chère, simple et donne un meilleur résultat.

Enfin, il est nécessaire de connaître la gestion de l'organisation à mettre en place pour assurer le bon fonctionnement de la firme et pour projeter dans l'avenir les stratégies à entreprendre dans la gestion de cette unité.

TROISIEME PARTIE : ETUDE FINANCIERE

INTRODUCTION DE LA TROISIEME PARTIE

L'étude financière permet d'évaluer les besoins financiers du projet en fonction des données issues des recherches préalables de l'étude de marché et aussi de voir comment ils sont couverts.

L'étude financière induit une démarche prévisionnelle. En effet, le créateur ne doit pas se limiter à organiser la période de démarrage de sa future entreprise. Il doit aussi penser aux premières années de l'activité. Il s'agit dans cette étude financière de traduire en terme financière les différentes données issues de l'étude de marché et d'examiner un certain nombre d'équation que tous les financiers et banquiers recherchent

L'étude financière va permettre aussi au créateur :

- ◆ D'avoir confiance en son projet. C'est à dire de savoir si son projet de création d'entreprise est viable en moyen terme.
- ◆ De démontrer à ses partenaires le sérieux du projet, la finalité essentielle de l'étude financière est de convaincre les partenaires financières dans le but d'obtenir aux institutions bancaires des prêts ou des subventions.

L'étude financière est donc la base indispensable à toute négociation. Dans cette dernière partie du projet, nous allons donc étudier en premier lieu le montant des investissements et les comptes de gestion.

Ensuite, nous allons analyser la rentabilité et la faisabilité du projet. Enfin, nous allons apporter une évaluation à notre projet.

CHAPITRE I : INVESTISSEMENTS ET COMPTES DE GESTION

Section I : Coûts des investissements

Nous avons besoin d'un montant des ressources appelées « fonds de roulement initial » pour pouvoir financer le projet au moment du démarrage de l'activité. Mais avant de présenter ce montant, nous allons récapituler tous les investissements nécessaires.

Détails des investissements

1.1 Les immobilisations

Les immobilisations sont des biens ou valeurs destinées à rester durablement sous la même forme dans l'entreprise. Elles comprennent les immobilisations corporelles, immobilisations incorporelles et les immobilisations financières. Elles sont constituées par :

1.1.1)Frais d'établissement

Ce sont des frais engagés soit au moment de la constitution de l'entreprise, soit d'une opération assimilée ou d'acquisition des moyens permanents d'exploitation.

Le tableau ci-dessous récapitule le coût du « frais d'établissement » .

Le frais d'établissement à la constitution est amortissable dans 5 ans.

1.1.2)Acquisition des immobilisations

Les immobilisations corporelles : ce sont des matériels nécessaires au fonctionnement de l'entreprise. Elles sont inscrites en comptabilité pour le coût réel d'achat. Il comprend :

- prix d'achat
- Frais divers
- Frais d'installation et montage

Le droit de mutation et les frais d'achats ne font pas partie du coût réel d'achat.

Les immobilisations corporelles comprennent : le terrain

- la construction
- le matériel et outillage

- le matériel de transport

Le terrain

Dans la filière géranium, le terrain constitue une nécessité primordiale de notre projet. Notre étude a besoin d'un terrain d'exploitation de plus de 5 Ha avec une extension sans cesse d'au moins 1 Ha par an.

les constructions

Ils sont constitués par

- Une hangar : utilisée pour le stock des matières premières (200 m^2)
- Un atelier de transformation (64 m^2)
- La maison de stockage des produits finis (48 m^2)
- Le bureau (24 m^2)
- le coût total en fmg de la construction est estimé à

soit : 3 000 000 hagard

5 750 000 Atelier

3 000 000 Maison de stockage

3 400 000 Bureau

Les matériels et outillages

Ce sont des investissements nécessaires pour la réalisation du projet et dont le délai d'amortissement est strictement supérieur à un an.

Tableau n°10 Tableaux récapitulatifs des matériaux

| Matériaux | Quantité | Unité | PU | Valeurs (Fmg) |
|--------------------|-----------------|--------------|-----------|--------------------------|
| ALAMBIC | | | | |
| Chaudière | 1 | | | 6 750 000 |
| Alambic | 1 | | | 12 000 000 |
| Total I | | | | 18 750 000 |
| CHATEAUX | | | | |
| PUITS | | | | |
| Buses | 05 | | 400 000 | 2000 000 |
| Moto pompe | | | | 4320 000 |
| Citerne | | | | 3120 000 |
| Accessoire | | | | 1 700 000 |
| (Tyau + Robinet) | | | | |
| Total II | | | | 11 140 000 |

Tableau n°11 : Récapitulation des équipements

| Equipements | Quantité | Prix unitaire | Valeur (FMG) |
|-------------------------------------|-----------------|----------------------|---------------------|
| Pulvérisateur | 2 | 325 000 | 650 000 |
| Balance | 1 | 200 000 | 200 000 |
| Brouette | 4 | 100 000 | 400 000 |
| Sécateur | 5 | 32 000 | 160 000 |
| Tracteur | 1 | 25 000 000 | 25 000 000 |
| Groupe électrogène | 1 | 5 000 000 | 5 000 000 |
| Divers (Angady, Fourche, râteau...) | | | 400 000 |
| TOTAL | | | 31 810 000 |

Les AAI : Pour les agencements et installations des divers matériaux, le coût est élevé à 2 500 000.

Matériel de transport : un 504 bâché est mis à la disposition de l'entreprise pour toutes les fréquents déplacements et pour le besoin de fonctionnement de la société.

Le coût est estimé à 35 000 000 Fmg.

Les matériels et mobiliers de bureau : le coût est estimé à 2 400 000 Fmg

tableau n°12 :Tableau récapitulatif des investissements de l'année (N)

| Désignation | Valeurs en FMG |
|-----------------------|-----------------------|
| <u>INCORPORELLES</u> | |
| Frais d'établissement | 250 000 |
| <u>CORPORELLES</u> | 20 000 000 |
| Terrain | 15 150 000 |
| Construction | 29 890 000 |
| Matériel et outillage | 31 810 000 |
| - Equipement | 35 000 000 |
| Matériel de transport | 2 500 000 |
| AAI | 2 400 000 |
| MMB | |
| TOTAL | 139 250 000 |

Tableau n° 13 : Tableau récapitulatif de construction

| Rubriques | Longueur | Largeur (m) | Coût/m ² (Fmg) | Total (Fmg) |
|--------------|----------|-------------|---------------------------|-------------------|
| Hangar | 20 | 10 | 15 000 | 3 000 000 |
| Atelier | 08 | 08 | 89 8447 | 4 5750 000 |
| Bureau | 06 | 04 | 141 667 | 5 3400 000 |
| Magasin | 08 | 06 | 62 500 | 6 3000 000 |
| TOTAL | | | | 15 150 000 |

Section 2 : Schéma de financement

Pour financer l'investissement, le promoteur est obligé de combiner deux modes de financement à savoir :

- Le financement propre et
- Le financement étranger

Car il est très rare que la banque ou institutions financières finance la totalité de la valeur de l'investissement ; donc l'apport du promoteur est obligatoire. Il serait bien de rappeler ce qu'on entend par financement propre et financement étranger.

2.1Financement propre

L'entreprise dispose la totalité de fonds pour acquérir les biens afin de réaliser le projet d'investissement ; dans ce cas, on parle d'autofinancement.

2.2Financement étranger : l'entreprise ne dispose pas les sommes pour acquitter le coût d'investissement. Elle est obligée d'emprunter une certaine somme auprès de la banque ou d'un établissement de crédit.

L'application de ces deux modes de financement est appelée mixte..

Investir c'est préparer le futur de l'entreprise et pour cela le projet a besoin d'aide financière.

- *crédit d'investissement*

C'est le crédit pour acquérir les biens dont on attend des avantages durables, c'est à dire il est employé pour financer soit cette création, soit l'extension à faire ultérieurement.

Il est déterminer par les investissements productifs dont on attend une amélioration du profit (Frais d'établissement, matériaux, ...)

- les investissements non productifs comme le terrain

- *crédit de fonctionnement*

Il s'agit d'un crédit nécessaire pour assurer les besoins de fonctionnement. Dans notre projet, il se repartie comme suit :

- charge directe d'exploitation 9 500 000
- autres charges directes 1 300 000
- charge du personnel 28 200 000

Total : 39 000 000

Tableau n° 14 : Plan de financement

| Désignation | Total en Fmg | Apport propre (FMG) | | Crédit demandé (FMG) |
|-----------------------|---------------------|----------------------------|-------------------|-----------------------------|
| | | Nature | Numéraire | |
| INVESTISSEMENT | 1 500 000 | - | - | 2 500 000 |
| Frais d'établissement | 20 000 000 | 20 000 000 | - | 15 150 000 |
| Terrain | 15 150 000 | - | - | 61 700 000 |
| Construction | 61 700 000 | - | - | - |
| Matériel et outillage | 35 000 000 | - | 35 000 000 | 2 500 000 |
| Matériel de transport | 2 500 000 | - | - | - |
| AAI | 2 400 000 | 2 400 000 | - | - |
| MMB | | | | |
| <u>FONCTIONNEMENT</u> | 9 500 000 | - | 9 500 000 | - |
| Charge directe | 1 300 000 | - | - | 1 300 000 |
| Autres charges | 28 200 000 | - | - | 28 200 000 |
| Charge du personnel | | | | |
| TOTAL | 178 250 000 | 22 400 000 | 44 500 000 | 111 350 000 |
| | 66 900 000 | | | |
| | 37,5% | | | 62,5% |

Dans notre cas, l'apport du promoteur s'élève à 66 900 000, c'est à dire 37,5% du coût total de l'investissement, et est composé de :

Terrain d'exploitation 20 000 000

Matériel de transport 35 000 000

Une partie du fonds de roulement 9 500 000

(Charge directe) total : 66 900 000

Tandis que le financement demandé de cet investissement s'élève à 111 350 000, c'est à dire 62,5% du coût total de l'investissement nécessaire.

Section 3 : Etude du fonds de roulement initial

Nous avons besoin d'un montant des ressources minimales appelées « fonds de roulement initial » pour pouvoir financer le projet au moment de démarrage de l'activité. Mais avant de présenter ce montant, nous allons voir ce qu'on entend par bilan de départ :

Tableau n°15 : Bilan de départ

| ACTIF | NET (Fmg) | % | PASSIF | NET (Fmg) | % |
|----------------------------|-------------------|----------|------------------------------|------------------|----------|
| I- IMMOBILISATION | | | III- CAPITAUX PROPRES | | |
| Incorporelles | 2 500 000 | | Capital | 66 900 000 | 37,5% |
| Corporelles | 136 750 000 | | | | |
| Sous total I | 139 250 000 | | | | |
| II- ACTIF CIRCULANT | | | DETTES | | |
| Disponibilité | 39 000 000 | 78, 12% | | 111 350 000 | 62,5% |
| Sous total 2 | 39 000 000 | 21,88% | Emprunt à LMT | | |
| <i>TOTAL GENERAL</i> | 178 250 000 | 100% | | 178 250 000 | 100% |

Représentation schématique du bilan

| | |
|--|---|
| Actif immobilisé 78.12% | Capitaux propres 37.5% |
| | Dettes 62.5% |
| Actif circulant 21.88% | |

Le fonds de roulement initial est constitué par :

- le frais de la main d'œuvre occasionnel durant le plantation, préparation du terrain et l'extraction
- les frais fixes des personnes permanentes
- le coût du bois de chauffage et de l'essence
- ces charges sont primordiales dans notre projet, et il est obligatoire d'avoir la somme de cette charge pour démarrer l'activité de l'entreprise.
- D'après la prévision, l'entreprise ne peut vendre ses premiers produits qu'après 7^{ème} mois du démarrage de son activité. Ainsi, nous mentionnons ci-dessous le montant des fonds de roulement.

$$\mathbf{FRI = (capitaux propres + dettes à long terme) - AI = AC = 39\,000\,000}$$

$$\mathbf{FR étranger = somme d'actif - capitaux propres = dettes à LMT = 111\,350\,000}$$

$$\mathbf{Fonds de roulement propre : capitaux propres - Actif immobilisé = 66\,900\,000 - 178}$$

$$\mathbf{250\,000 = - 111\,350\,000}$$

$$\mathbf{BFR = fonds de roulement permanent - trésorerie}$$

Section 4 : Tableau des amortissements

Amortir un bien signifie que l'on acquit ce bien à une valeur d'achat donnée et que l'on intègre dans les comptes annuels de l'entreprise la dépréciation de cette valeur.

L'amortissement signifie donc une réduction irreversible repartie sur une période déterminée du montant porté à certaines postes du bilan.

L'amortissement des éléments de l'actif du bilan résulte de l'usage dans le temps de ces éléments et constitue une charge qui viendra en déduction du bien imposable. Il est donc une charge mais non décaissable.

Notons aussi que les immobilisations sont comptabilisées à leur prix d'acquisitions diminuées de la dépréciation de valeur subie durant le temps d'utilisation. Et nous allons donc représenter ci-dessous le tableau des amortissements détaillé des éléments d'actif du bilan.

Tableau n°16 : Tableau de calcul d'amortissements

| Désignation | Amortissement | | | | | |
|--------------------------------------|------------------------|-----------------|------|---------------|---------------|------------|
| | Investissement (Vo) | Durée de vie | Taux | Annuité (a) | Amortissement | VCN |
| <i>Immobilisations incorporelles</i> | | | | | | |
| Frais d'établissement | 2 500 000 | 5 ans | 20% | 500 000 | 500 000 | 2 000 000 |
| <i>Immobilisations corporelles</i> | | | | | | |
| Terrain | 20 000 000 | | | | | |
| Construction | 15 150 000 | 5 ans | 20% | 3 030 000 | 3 030 000 | 12 120 000 |
| Matériel et outillage | 61 700 000 | 10 ans | 10% | 6 170 000 | 6 170 000 | 55 530 000 |
| Matériel de transport | 35 000 000 | 10 ans | 10% | 3 500 000 | 3 500 000 | 31 500 000 |
| AAI | 2 500 000 | 5 ans | 20% | 500 000 | 500 000 | 3 800 000 |
| MMB | 2 400 000 | 5 ans | 20% | 480 000 | 480 000 | 2 160 000 |

Remarque : Le VO : C'est le prix d'acquisition de l'investissement

Taux : 100/durée de vie avec la durée de vie est égale à la durée probable d'utilisation.

Annuité d'amortissement : C'est la dépréciation pour une année d'utilisation.

VCN : Elle est calculée sur la base de la valeur d'origine de l'immobilisation diminuée de la somme des amortissements déjà pratiqués.

Remboursement des dettes

Le tableau de remboursement des dettes est un tableau qui représente le capital emprunté (au début et à la fin de la période), l'annuité, l'intérêt et l'amortissement aussi que la méthode de remboursement.

Le remboursement sera effectué à partir de la première année de l'exploitation par annuité constante.

Tableau n°17 : Tableau de remboursement des emprunts

| Echéance | Capital restant dû début de la période | Intérêts | Annuité | Amortissement | Capital fin de la période |
|----------|---|------------|------------|---------------|------------------------------|
| 1 | 111 350 000 | 22 270 000 | 37 233 180 | 14 963 180 | 96 386 820 |
| 2 | 96 386 820 | 19 277 364 | 37 233 180 | 17 955 816 | 78 431 004 |
| 3 | 78 431 004 | 15 686 200 | 37 233 180 | 21 546 980 | 56 804 024 |
| 4 | 56 884 024 | 11 376 805 | 37 233 180 | 25 856 375 | 31 027 649 |
| 5 | 31 027 650 | 625 530 | 37 233 180 | 31 027 650 | 0 |

Remarque : Taux du capital emprunté est de 20% par an. L'annuité a est calculé sur la base de :

$$a = V_0 \left[\frac{i}{1(1+i)^{-n}} \right] \text{ avec } i : \text{taux d'intérêt} ; V_0 = \text{montant de l'emprunt} \text{ et } n : \text{durée de remboursement}$$

$$= 111 350 \left[\frac{0,2}{0,598 \times 122428} \right]$$

Δ_m = Capital début période – capital fin période

capital restant dû = capital début de l'année – annuité

Δ_m = Annuité – i / $K_f = K_d - a$

Section 5 : Les comptes de gestion

Les comptes de gestion sont des comptes déterminés à partir du compte de résultat de l'entreprise.

Dans notre projet, les charges et les produits se repartissent comme suit :

5.1 : Les charges d'exploitation (5 Ha)

1 Ha de terrain cultivé à besoin de 50 000 pieds de boutures donc, sur le champ de 5 km, nous avons besoin de 250 000 pieds de géranium.

Le tableau ci-dessous résume le coût d'achat des boutures

Tableau n°18

| Désignation | Quantité | PU (Fmg) | Montant (Fmg) |
|----------------------------|----------------|-----------|-------------------|
| Boutures non enracinées | 250 000 | 50 | 12 500 000 |
| Frais d'achat | - | - | 1 000 000 |
| TOTAL | 250 000 | 50 | 13 500 000 |

On effectue l'achat des boutures non enracinées une seule fois durant l'exploitation de cette filière. Pour éviter l'achat répétitif de ces boutures, notre astuce est de faire une extension progressive de la superficie de la plantation suivant la capacité de l'unité d'extraction dont on dispose.

Tableau n° 19 : Coût d'intrant pour la pépinière

| Intrants | Quantités | Unité | PU | TOTAL |
|-----------------|-----------|-------|---------|----------------|
| Bas Udine | 0,25 | Kg | 50 000 | 12 500 |
| NPK (11-22-16) | 100 | Kg | 2 000 | 200 000 |
| Insecticide | 0,500 | Kg | 130 000 | 65 000 |
| Dolomie | 50 | Kg | 3 000 | 9 000 |
| | | | 400 | 20 000 |
| TOTAUX | | | | 306 500 |

Tableau n° 20 : Coût de MOD sur la pépinière (MOD heure par jour)

| Travaux | MOD | Coût d'un MOD/j | TOTAL |
|---|------------|------------------------|----------------|
| Travaux du sol | | | |
| Défrichement et labour | | | |
| Emottage + tamisage+ épandage + fertilisation | 5 | 5 000 | 25 000 |
| Mise en forme de plante bande | 10 | 5 000 | 50 000 |
| | 10 | 5 000 | 50 000 |
| SOUS TOTAL I | | | 125 000 |
| Préparation des boutures | | | |
| Traitement + mise en pépinière | 50 | 5 000 | 250 000 |
| SOUS TOTAL II | | | 250 000 |
| Entretien | | | |
| Ouvrage | 5 | 5 000 | 25 000 |
| Arrosage | 5 | 5 000 | 25 000 |
| SOUS TOTAL III | | | 50 000 |
| TOTAL GENERAL | | | 425 000 |

Tableau n°21 : coûts estimatifs des matières consommables à la distillation

| Intrants | Quantité | Unité | PU | Montant |
|---|-----------------|----------------|-----------|------------------|
| Filtre | 4 | Pièce | 15 000 | 60 000 |
| Produit de nettoyage | 200 | Pièce | 400 | 80 000 |
| Sécheur Na ₂ SO ₄ | | | | |
| Carburant (essence) | 5 | Kg | 30 000 | 150 000 |
| Bois de chauffage | 100 | L | 7000 | 700 000 |
| | 500 | M ² | 3 000 | 1500 000 |
| Total | | | | 2 490 000 |

Tableau n° 22 : Coût de MOD sur la plantation de 5 Ha

| Travaux | MOD | Coût /j | TOTAL |
|--|------------|----------------|------------------|
| Préparation du terrain | | | |
| Défrichement + traçage | 50 | 5000 | 250 000 |
| Emottage | 45 | 5000 | 225 000 |
| Pulverissage | 5 | 5000 | 25 000 |
| Plantation | 150 | 5000 | 750 000 |
| Trou + transplantation | | | |
| Entretien | 50 | 5000 | 250000 |
| Sarclage | | | |
| Fertilisation | 20 | 5000 | 100 000 |
| Préparation du composition | | | |
| Fumure d'entretien (épandage + dolomie + fumier) | 50 | 5000 | 250 000 |
| Fumure de fonds (épandage urée + NPK) | 50 | 5000 | 250000 |
| Récolte | 20 | 5000 | 100 000 |
| TOTAL | | | 2 200 000 |

Tableau n°23 : Coût de la MOD à la distillation

| Travaux | MOD | PU | TOTAL |
|----------------|------------|-----------|----------------|
| Manutention | 150 | 5000 | 750 000 |
| Nettoyage | 20 | 5000 | 100 000 |
| Autres | 10 | 5000 | 50 000 |
| TOTAL | | | 900 000 |

Tableau n° 24 : Tableau récapitulatif des charges d'exploitations

(Coût en FMG)

| Rubriques des coûts | Montant |
|---|-------------------|
| Coût d'achat des boutures non arrachées | 13 500 000 |
| Coût des intrants pour la pépinière | 306 500 |
| Coût d'achat pour les pépinières coût des MOD (pépinière) | 425 000 |
| Coût des intrants sur la plantation des boutures | 9 065 000 |
| Coût des matières consommables à la distillation | 2 490 000 |
| Coût de MOD sur la plantation de 5 Ha | 2 200 000 |
| Coût de MOD à la distillation | 900 000 |
| TOTAL DES CHARGES D'EXPLOITATION | 28 886 500 |

Tableau n°25 : Tableau récapitulatif des charges

| Rubriques | A₁ | A₂ | A₃ | A₄ | A₅ |
|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| CHARGES EXTERNES | 315 000 | 320 000 | 380 000 | 395 000 | 460 000 |
| Entretien des véhicules | 250 000 | 250 000 | 300 000 | 300 000 | 350 000 |
| Matériaux | 65 000 | 70 000 | 80 000 | 95 000 | 110 000 |
| | 800 000 | 885 000 | 970 000 | 1 080 000 | 1 190 000 |
| SERVICES EXTERNES | | | | | |
| Assurance vol et incendie | 400 000 | 450 000 | 500 000 | 550 000 | 600 000 |
| Assurance vie | 300 000 | 325 000 | 350 000 | 400 000 | 450 000 |
| Assurance maladie | 100 000 | 110 000 | 120 000 | 130 000 | 140 000 |
| IMPOT& TAXES | 340 000 | 347 500 | 395 000 | 115 000 | 450 000 |
| Taxe professionnelle | 210 000 | 210 000 | 250 000 | 250 000 | 290 000 |
| Droit d'enregistrement | 30 000 | 32 500 | 35 000 | 37 500 | 40 000 |
| Impôt foncier | 100 000 | 105 000 | 110 000 | 115 000 | 120 000 |
| Autres charges | 6 015 000 | 5 410 000 | 7 895 000 | 10 610 000 | 11 435 000 |
| SOUS TOTAL I | 7 470 000 | 6 962 500 | 9 640 000 | 12 487 500 | 13 535 000 |
| Charge du personnel | 203 196 000 | 203 196 000 | 203 196 000 | 203 196 000 | 203 196 000 |
| TOTAL GENERAL | 210 666 000 | 210 158 500 | 212 636 000 | 215 683 500 | 216 731 000 |

Tableau n°26 :Tableau récapitulatif des charges directes sur les 5 années à venir (quantité en kilogramme)

| Désignation | A ₁ | | A ₂ | | A ₃ | | A ₄ | | A ₅ | |
|-------------|----------------|------|----------------|------|----------------|------|----------------|------|----------------|------|
| | Quantité | Coût | Q | coût | Q | Coût | Q | coût | Q | coût |

Université d' Antananarivo
Faculté DEGS **Département Gestion**

| <u>MP et intrants</u> | | 22 871 000 | 1 074 000 | | 10 970 100 | | 1 074 300 | | 1 074 300 |
|------------------------------|-------------|------------------|------------|----------------|-------------|------------------|------------|----------------|----------------|
| Achat MP | 250 000 | 13 500 000 | | | | | | | 61300 |
| Intrant sur pép. | | 306 500 | | 61 300 | | 429 100 | | 61 300 | |
| Intrant sur plantation | | | | | | | | | |
| Bas Udine | | | | | | | | | 200 000 |
| Dolomie | 20 | 1 000 000 | 4 | 200 000 | 28 | 1 400 000 | 4 | 200 000 | 200 000 |
| Fumier | 2500 | 1 000 000 | 500 | 200 000 | 3000 | 1 200 000 | 500 | 200 000 | 100 000 |
| NPK | 500 | 500 000 | 100 | 100 000 | 700 | 350 000 | 100 | 100 000 | |
| Urée | 2000 | 4 000 000 | | | 200 | 4 000 000 | | | |
| <u>Pépinière</u> | 1350 | 2 565 000 | 270 | 513 000 | 1890 | 3 591 000 | 270 | 513 000 | 513 000 |
| Préparation terrain | | 425 000 | | 85 000 | | 595 000 | | 85 000 | 85 000 |
| Préparation boutures | | 125 000 | | 25 000 | | 175 000 | | 25 000 | 25 000 |
| Entretien | | | | | | | | | |
| <u>Plantation</u> | | | | | | | | | |
| Prép. Terrain | | 250 000 | | 50 000 | | 350 000 | | 50 000 | 50 000 |
| Entretien | | 50 000 | | 10 000 | | 70 000 | | 10 000 | 10 000 |
| Fertilisation | | 2 200 000 | | 1 575 000 | | 3 300 000 | | 6 325 000 | 6950 000 |
| Récolte | | 500 000 | | 100 000 | | 700 000 | | 100 000 | 100 000 |
| <u>Distillation</u> | | | | | | | | | |
| MOD | | 750 000 | | 150 000 | | 1 050 000 | | 150 000 | 150 000 |
| Matière | | 250 000 | | 450 000 | | 500 000 | | 450 000 | 600 000 |
| consommable | | 600 000 | | 750 000 | | 900 000 | | 1 250 000 | 1 500 000 |
| | | 100 000 | | 125 000 | | 150 000 | | 175 000 | 200 000 |
| | | 3 390 000 | | 3 750 000 | | 4 000 000 | | 4200 000 | 4 400 000 |

Université d' Antananarivo
Faculté DEGS **Département Gestion**

| | | | | | | | | | | |
|----------------|--|-------------------|--|------------------|--|-------------------|--|------------------|--|------------------|
| TOTAL | | 900 000 | | 1 000 000 | | 1 100 000 | | 1 200 000 | | 1 300 000 |
| GENERAL | | 2 490 000 | | 2 750 000 | | 2 900 000 | | 3 000 000 | | 3 100 000 |
| | | 28 886 000 | | 6 484 300 | | 18 865 100 | | 7 484 300 | | 8 109 300 |

5.2 : Produit d'exploitation

Les produits d'exploitation résultent de la vente des produits finis c'est à dire la vente d'HE obtenue lors de l'extraction : les recettes obtenues par chaque année d'exercice sont fonctions de :

- Le taux de change en monnaie locale (1000 Fmg / FF)
- Le prix de vente sur le marché existant (800 à 900 FF / kg)
- Le rendement en moyenne d'extraction (1,5 % pieds / pieds)
- La densité de plantation (40 000 à 50 000 pied / Ha)
- Le nombre de récolte par an (2 par an)
- La masse moyenne des matières premières par pieds (0,5 kg par pieds)

Pour chaque paramètre de calcul, nous avons donné de valeurs moyennes vérifiées sur le site (Betampona). Ainsi, le calcul du produit d'exploitation pour

$$1 \text{ Ha} = 1 \times 1000 \text{ F} \times 850 \times 1,5\% \times 4500 \times 2 \times 0,5 = 57\ 375\ 000 \text{ Fmg}$$

Pour 5 Ha = $57\ 375\ 000 \times 5 = 286\ 875\ 000$

Tableau n°27: Production envisagée

| Désignation | Année 1 | Année 2 | Année 3 | Année 4 | Année 5 |
|----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Exploitation | 5 Ha | 6 Ha | 7 Ha | 8 Ha | 9 Ha |
| Densité / Ha | 4 500 | 4 500 | 4 500 | 4 500 | 4 500 |
| Coef. De corrélation | 65% | 80% | 100% | 115% | 130% |
| Vente FMG | 186 468 750 | 275 400 000 | 401 625 000 | 527 850 000 | 671 287 500 |

CHAPITRE II : ANALYSE DE RENTABILITE ET DE FAISABILITE

Section 1 : Compte de résultat

Le compte de résultat permet de mesurer ou d'apprécier la performance de l'entreprise (profit ou perte). Il ne tient pas compte du délai d'encaissement ou de décaissement des charges ou des produits réalisés.

$$\text{RESULTATS} = \text{PRODUITS} - \text{CHARGES}$$

Le résultat peut être négatif dans le cas où l'entreprise réalise une perte, dans le cas contraire, elle réalise un profit.

Tableau n°28/ Compte de résultat prévisionnel

| Rubriques | ANNEE 1 | ANNEE 2 | ANNEE 3 | ANNEE 4 | ANNEE 5 |
|----------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| CHARGES | | | | | |
| Achat MP et intrants | 22 871 000 | 1 074 000 | 10 970 100 | 1 074 300 | 1 074 300 |
| Charge externe | 315 000 | 320 000 | 380 000 | 395 000 | 460 000 |
| Service extérieur | 800 000 | 885 000 | 970 000 | 1 080 000 | 1 190 000 |
| Charges personnelles | 203 196 000 | 203 196 000 | 203 196 000 | 203 196 000 | 203 196 000 |
| Autres charges | 6015 000 | 5410 000 | 7 895 000 | 10 610 000 | 11 435 000 |
| Charges financières | 22 270 000 | 19 277 364 | 15 686 201 | 11 376 805 | 6205 530 |
| DAP | 13 570 000 | 19 570 000 | 13 570 000 | 13 570 000 | 13 570 000 |
| PRODUITS | | | | | |
| Vente des PF | 186 468 750 | 275 400 000 | 401 625 000 | 527 850 000 | 671 287 500 |
| <i>Résultat brut</i> | (82 908 250) | 31 347 136 | 148 598 699 | 290 371 895 | 438 725 190 |
| IBS 30% | | | | 87 111 569 | 131 617 557 |
| Résultat net | (82 908 250) | 31 347 136 | 148 598 699 | 203 260 326 | 307 107 633 |

C'est un compte de résultat prévisionnel présenté sous une autre forme. Il nous permet de mesurer la performance de l'exploitation à un moment donné. Le cumul de résultat peut être expliqué par d'autres indicateurs de gestion : le solde financier de gestion dont voici l'évolution sur analyse:

Tableau n°29 : TGCG

| Rubriques | ANNEE 1 | ANNEE 2 | ANNEE 3 | ANNEE 4 | ANNEE 5 |
|----------------------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| A- Production de l'exercice | 186 468 750 | 275 400 000 | 401 625 000 | 527 850 000 | 671 287 000 |
| B- Consommation intermédiaire | 30 001 000 | 7 689 000 | 20 215 100 | 8 959 300 | 9 759 300 |
| C= V.A . = A-B | 156 467 750 | 267 711 000 | 381 409 900 | 518 890 700 | 661 527 700 |
| F1-Frais du personnel | 203 196 000 | 203 196 000 | 203 196 000 | 203 196 000 | 203 196 000 |
| F2 -Impôt &taxes | 340 000 | 347 500 | 395 000 | 402 500 | 450 000 |
| G- Excédent brut = E-F | (47 068 250) | 64 167 500 | 177 827 900 | 315 292 200 | 457 882 200 |
| H- Dotation aux amortissements | 13 570 000 | 13 570 000 | 13 570 000 | 13 570 000 | 13 570 000 |
| I- Résultat d'exploitation= G- H | (60 638 250) | 50 597 500 | 164 257 900 | 301 722 200 | 444 312 200 |
| J- Charges financières | 22 270 000 | 19 277 364 | 15 686 201 | 11 376 805 | 6 025 530 |
| K- Résultat avant impôt | (82 908 250) | 31 347 136 | 148 598 699 | 290 371 895 | 438 725 190 |
| IBS 30% | Exonéré | Exonéré | Exonéré | 87 111 569 | 131 617 557 |
| RESULTAT NET | (82 908 250) | 31 347 136 | 148 598 699 | 203 260 326 | 307 107 633 |

Section 3 : Bilan prévisionnel

La méthode prévisionnelle est un outil de planification du projet. C'est une méthode qui est très indispensable pour la planification opérationnelle et pour la budgétisation. En principe, les méthodes prévisionnelles sont fondées sur l'exploitation qui consiste à plonger les tendances observées dans le passé.

Pour vivre, l'entreprise doit faire face à un certain nombre de besoin (locaux, matériel...) afin de se couvrir, Elle fournit des ressources (fonds propre, emprunts,...).

Le bilan est un document qui représente la liste des patrimoines de l'entreprise et la façon dont elle les emploie à un moment donnée. Il indique à chaque fin de l'exercice la situation du patrimoine de l'entreprise.

Tableau n°30 : Compte d'actif prévisionnel

| DESIGNATION | VO | DOTATIONS | 1^{ère} année | 2^{ème} année | 3^{ème} année | 4^{ème} année | 5^{ème} année |
|------------------------------|--------------------|------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| I-AI | | | | | | | |
| Incorporel | | | | | | | |
| Frais d'établissement | 2 500 000 | 500 000 | 2 000 000 | 1500 000 | 1 000 000 | 500 000 | - |
| Corporel | 20 000 000 | - | 20 000 000 | 24 000 000 | 28 000 000 | 32 000 000 | 36 000 000 |
| Terrain | 15 150 000 | 3 030 000 | 12 120 000 | 9090 000 | 6060 000 | 3 030 000 | - |
| Construction | 61 700 000 | 5 170 000 | 55 530 000 | 49 360 000 | 43 190 000 | 37 170 000 | 31 000 000 |
| Matériel et outillage | 35 000 000 | 3 500 000 | 31 500 000 | 28 000 000 | 24 500 000 | 21 000 000 | 17 500 000 |
| Matériel de transport | 2 400 000 | 480 000 | 1 920 000 | 1 440 000 | 960 000 | 480 000 | - |
| MMB | 2 500 000 | 500 000 | 2 000 000 | 1 500 000 | 1 000 000 | 500 000 | - |
| AAI | | | | | | | |
| II- AC | - | | 3 216 820 | 20 000 000 | 27610 000 | 50 000 000 | 100 000 000 |
| Stock et en cours | - | | 30 000 000 | 25 888 140 | 30000 000 | 112 607 975 | 147 607 633 |
| Créance client disponibilité | 39 000 000 | | 5 000 000 | 20 000 000 | 47 100 000 | 100 000 000 | 125 000 000 |
| TOTAL ACTIF | 178 250 000 | | 163 286 820 | 100 778 140 | 285 482 723 | 354 287 975 | 457 107 633 |

Tableau n°31 : compte passif prévisionnel

| Rubriques | Montant | Année 1 | Année 2 | Année 3 | Année 4 | Année 5 |
|--------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <u>CAPITAUX PROPRES</u> | | | | | | |
| Capital | 66 900 000 | 66 900 000 | 71 000 000 | 80 000 000 | 120 000 000 | 150 000 000 |
| Résultat | | (82 908 250) | 31 347 136 | 148 598 699 | 203 260 326 | 307 107 633 |
| <u>DETTES</u> | | | | | | |
| Emprunt à LT | 111 350 000 | 96 386 820 | 78 431 004 | 56 884 024 | 31 027 649 | - |
| TOTAL PASSIF | 178 250 000 | 163 286 820 | 180 778 140 | 285 482 723 | 354 287 975 | 457 107 633 |

Section 4 : Plan de trésorerie

4.1définition

Le plan de trésorerie est une prévision des encaissements et des décaissements pour une période donnée et met en relief le niveau de capacité de remboursement des investissements. Le plan de trésorerie va donc servir de balise pour le trésorier qui doit veiller à la solvabilité de l'entreprise.

4.2 Cash flow prévisionnel (MBA)

Le cash flow ou marge brute d'auto financement désigne les ressources internes d'exploitation que l'entreprise peut utiliser pour son fonctionnement. Il s'agit des fonds qui doivent rester dans l'entreprise selon le choix de gestion, le bénéfice net et certaines provisions à caractère de réserve. Il correspond ainsi au potentiel d'autofinancement.

Tableau n°32 : CASH FLOW = dotation + Résultat net

| Rubriques | 1 ^{ère} Année | 2 ^{ème} Année | 3 ^{ème} Année | 4 ^{ème} Année | 5 ^{ème} Année |
|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Ventes de PF | 186 468 750 | 275 400 000 | 401 625 000 | 527 850 000 | 641 287 500 |
| CV | 29 376 000 | 8036 500 | 20 610 100 | 13 561 800 | 14 609 300 |
| MP et intrant | 22 871 000 | 1 074 000 | 10 970 100 | 1 074 300 | 1 074 300 |
| Charge externe | 1 150 000 | 1 205 000 | 1 350 000 | 1 475 000 | 1 650 000 |
| Impôt & taxe | 340 000 | 247 500 | 395 000 | 402 500 | 450 000 |
| Autres charges | 6 015 000 | 5 410 000 | 7 895 000 | 10 610 000 | 11 435 000 |
| MSCV | 156 092 750 | 267 363 500 | 381 014 900 | 514 288 200 | 626 678 200 |
| Charge de structure | 239 036 000 | 236 043 364 | 232 452 201 | 228 142 805 | 222 971 530 |
| Amortissement | 13 570 000 | 13 570 000 | 13 570 000 | 13 570 000 | 13 570 000 |
| Charge personnelle | 203 196 000 | 203 196 000 | 203 196 000 | 203 196 000 | 203 196 000 |
| intérêt | 22 270 000 | 19 277 364 | 15 686 201 | 11 376 805 | 6 205 530 |
| Résultat brut | (82 908 250) | 31 347 136 | 148 598 699 | 290 371 895 | 438 725 190 |
| IBS 30% | - | - | - | 87 111 569 | 131 617 557 |
| Résultat net | (82 908 250) | 31 347 136 | 148 598 699 | 203 260 326 | 307 107 633 |
| Dotation | 13 570 000 | 13 570 000 | 13 570 000 | 13 570 000 | 13 570 000 |
| MBA | (69 338 250) | 44 917 136 | 162 168 699 | 216 830 326 | 320 677 633 |
| Cumule MBA | (69 338 250) | (24 421 114) | 137 747 585 | 354 577 911 | 675 255 544 |

Tableau n°33 COMPTE PREVISIONNEL DE TRESORERIE

| Rubriques | 0 année | 1 ^{ère} année | 2 ^{ème} année | 3 ^{ème} année | 4 ^{ème} année | 5 ^{ème} année |
|-----------------------------|--------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| RESSOURCES | | | | | | |
| Capital | 66 900 000 | | | | | |
| Emprunts | 111 350 000 | | | | | |
| Compte courant associé | | (69 338 250) | 44 917 136 | 162 168 699 | 216 830 326 | 320 677 633 |
| Cash flow | | | | | | |
| Autres ressources | | | | | | |
| TOTAL DES RESSOURCES | 178 250 000 | (69 338 250) | 44 917 136 | 162 168 699 | 216 830 326 | 320 677 633 |
| EMPLOIS | | | | | | |
| Immobilisation | 139 250 000 | | | | | |
| Distribution diverse | | | | | | |
| FR I | 39 000 000 | | | | | |
| Remboursement emprunt | | 14 963 180 | 17 955 816 | 21 546 980 | 25 856 375 | 31 027 650 |
| TOTAL EMPLOIS | 178 250 000 | 14 963 180 | 17 955 816 | 21 546 980 | 25 856 375 | 31 027 650 |
| SOLDE | 0 | (84 301 430) | 26 961 320 | 140 621 719 | 190 993 951 | 289 649 983 |
| SOLDE CUMULE | | (84 301 430) | (57 340 110) | 83 281 609 | 274 275 560 | 563 925 543 |

Solde = Ressources - emplois

CHAPITRE IV : EVALUATION DU PROJET

L'évaluation est un processus pour faire analyser notre projet. Elle est destinée à nous aider de projeter notre jugement en profondeur sur l'action où le projet est à l'orientation éventuelle.

Section 1 : Evaluation technique

1.1: MP et intrants

La qualité des produits finis est fonction de la qualité des matières premières. Cette conception est valable pour tous types des produits agricoles quelques soient leurs natures. Cela oblige les producteurs de bien préparer la matière première (matières vertes) afin d'obtenir les qualités recherchées par les consommateurs ou utilisateurs. Notre entreprise a besoin des qualités suffisantes de matière première autre que la qualité.

1.2 : rendement

Nous savons que le rendement c'est la quantité de matière première produite par unité de surface cultivée. Le rendement de l'HE dans des plantes vertes est très variable. Il est impossible de donner la valeur précise car il existe une forte dispersion de l'espèce utilisée.

Ici, le rendement est fonction des conditions climatiques, écologiques et végétataux.

1.3- La production et la consommation

La production de l'HE enregistre un développement notable actuellement à Madagascar. Les créneaux s'avèrent porter jusqu'à l'exportation. Un litre d'HE est écoulé à 28 000 000 FMG.

Section 2 : Evaluation économique

2.1 : Contribution à l'économie nationale

Vue la situation économique de notre pays ; mondialisation ; inflation ; crise économique, etc.... nous avons décidé de créer le projet pour diminuer la pauvreté ainsi qu'accroître la richesse au niveau régional que national. Ce problème ne prétend pas à résoudre les problème de notre nation, mais peut participer au renforcement de développement de l'économie nationale par le biais de :

- la création d'emplois
- la promotion de l'entrepreneuriat en zone rurale
- l'acquisition des devises étrangères

2.2- Effet sur la finance publique

Ce projet affecte la finance publique, plus particulièrement sur les recettes fiscales que ce soit :

- les impôts et taxe professionnelle
- les IBS à partir de la 3^{ème} année

2.3- Contribution à l'évolution de la VA

Nous savons que la valeur ajoutée résulte de la somme de la PIB. La valeur ajoutée est un critère fondamental de toute évaluation économique. Elle exprime l'apport spécifique de chaque entreprise dans l'économie nationale et permet donc de mesurer la création des valeurs ajoutées dans l'entreprise.

L'efficacité des facteurs productions peut apprécier les revenues attribuées aux différents facteurs de productions comme les salaires et la rémunération des capitaux

VA = production de l'exercice – consommation intermédiaire

2.4 Calcul des quelques ratios

$$R_1 = \frac{\text{charge personnelle}}{\text{VA}} \times 100$$

$$R_2 = \frac{\text{ratios de productivité}}{\text{VA}} = \text{ratios de productivité}$$

Tableau n°34 Calcul des ratios

| Rubriques | 1 ^{ère} Année | 2 ^{ème} Année | 3 ^{ème} Année | 4 ^{ème} Année | 5 ^{ème} Année |
|----------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Production de l'exercice | 186 468 750 | 275 400 000 | 401 625 000 | 527 850 000 | 671 287 000 |
| Consommation intermédiaire | 30 001 000 | 7 689 000 | 20 215 100 | 8 959 700 | 9 759 300 |
| VA | 156 467 750 | 267 711 000 | 381 418 900 | 518 890 700 | 661 528 200 |
| R ₁ | 129,86% | 75,90% | 53,27% | 39,30% | 30,72% |
| R ₂ | (52,99%) | 38,95% | 38,95% | 39,17% | 46,42% |

(1) La hausse de la valeur ajoutée durant 5 années successives veut dire que la participation du projet dans l'économie nationale s'améliore.

(2) La diminution de ratio du facteur humain veut dire que la charge du personnel va devenir plus légère pour l'entreprise quand on avance dans le temps.

(3) L'accroissement de la ratio de productivité équivaut à l'augmentation des résultats quand on avance dans le temps.

Section 3 : Evaluation sociale

Elle concerne les effets que le projet aura sur les différents agents économiques : l'achat, le salaire, les établissements financières, les entrepreneurs et la population active.

3.1 : Crédit d'emplois

L'intérêt social de ce projet réside dans le fait qu'il contribue à résoudre le problème de chômage. Ce problème consiste à nos jour la priorité du pouvoir public.

Par suite de l'application du gel d'effectif de fonctionnement et la politique de privatisation des entreprises publiques, la majorité des jeunes diplômés sont voués au chômage ou si par hasard, ils en trouvent mais ne correspondent pas à leurs spécialités ni à leurs besoins pécuniaires. Par conséquent, nous avons pris l'initiative d'exercer ce projet en vue de contribuer à la diminution de chômage et à d'inciter la population rurale à la création de PME.

3.2 : Augmentation des revenus

Ce projet fournit des avantages énormes puisqu'il procure des revenus sûr et suffisant pour tous les employés de la société et pour tous les associés. En tant qu'entreprise nouvellement créée, elle fait partie des entités distributrices des revenus pour les gens qui y travaillent. Ceci entraîne des ressources financières additionnelles pour les uns et une source de revenu pour les autres.

3.3 : Développement de la région et sécurité sociale

L'emploi ainsi créé pourrait amener une sécurité sociale de la région d'étude en éradiquant la délinquance juvénile provoquée surtout par l'oisiveté des jeunes. En plus, les familles touchées par ce projet auraient le courage de mener à bien leurs vies.

En outre le projet procure des éléments essentiels nécessaires aux besoins de la population rurale pour combler leur besoin physiologique.

3.4 : Evaluation financière

L'évaluation financière aboutit à une estimation du profit financier après que toutes les entrées et les sorties ont été mesurées aux prix du marché.

Etant donné que l'analyse par des ratios représente des indicateurs pertinents sur l'analyse financière grâce à la valeur à la fois synthétique et comparative, elle permet une approche rapide de la réalité d'une entreprise. D'où elle permet de mesurer les activités d'une entreprise et de juger ces activités.

3.4.1 Le seuil de rentabilité

Le seuil de rentabilité ou chiffre d'affaire critique est le chiffre d'affaire pour lequel l'entreprise réalise un bénéfice égal à 0 c'est à dire ni perte, ni bénéfice.

SR : Seuil de rentabilité

CA : chiffre d'affaire

CV : charges variables

CF : charges fixes

$$SR = \frac{CA}{MSCV} \times CF$$

$$MSCV = CA - CV$$

Tableau n°35 : Calcul des SR

| RUBRIQUES | A ₁ | A ₂ | A ₃ | A ₄ | A ₅ |
|-----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| CA | 186 468 750 | 275 400 000 | 401 625 000 | 527 850 000 | 641 287 500 |
| CV | 30 376 000 | 8 036 500 | 20 610 100 | 13 561 800 | 14 609 300 |
| MSCV | 156 092 750 | 267 363 500 | 381 014 900 | 514 288 200 | 626 678 200 |
| CF | 239 092 750 | 236 043 364 | 232 452 201 | 228 142 805 | 222 971 530 |
| SR/ CAC | 285 620 737 | 243 138 433 | 245 026 153 | 234 158 940 | 228 169 506 |
| MS | (99 151 987) | 32 261 567 | 156 598 847 | 293 691 060 | 413 117 994 |
| IS | (0,53) | 0,12 | 0,39 | 0,57 | 0,64 |

Le PM : point mort est l'époque de l'année pour laquelle le CAC est atteint.

La MS : marge de sécurité est égale à **MS = CA - CAC- = CA - SR**

Indice de sécurité : IS : MS/CA

3.4.2 Valeur actuelle nette (VAN)

La VAN ou bénéfice actualisé mesure la contribution d'un projet à la valeur d'entreprise, c'est à dire un moyen de juger si le projet est rentable ou non .Ainsi l'entreprise a intérêt à adopter une VAN plus élevée car elle constitue la somme qu'on devrait payer pour réaliser un investissement.

$$\boxed{\mathbf{VAN} = \sum_{j=1}^n M.B.A (1+i)^{-j} - C}$$

MBA = Marge brute d'autofinancement

n : durée 5 ans

C : montant de l'investissement initial

i : taux d'intérêt : 20%

tableau n° 36 : Calcul de VAN

| ANNEE | MBA | $(1+i)^{-n}$ | $MBA (1+i)^{-n}$ |
|--------------|--------------------|--------------|--------------------|
| 1 | (69 338 250) | 0,833 333 | (57 781 852) |
| 2 | 44 917 136 | 0,694 444 | 31 192 436 |
| 3 | 162 168 699 | 0,578 703 | 93 847 513 |
| 4 | 216 830 326 | 0,482 253 | 104 567 075 |
| 5 | 320 677 633 | 0,401 877 | 128 872 965 |
| TOTAL | 675 255 544 | | 237 513 265 |

$$VAN = 237 513 265 - 139 250 000 = 98 263 265 \text{ Fmg}$$

Interprétation : Cela signifie que les 139 250 000 d'investissement sont récupérés et que notre projet dégage un excès de liquidité de 98 263 265 Fmg. D'où la VAN est largement supérieure à 0 donc le projet est viable, la rentabilité est supérieure au taux exigé.

3.4.3 Taux de rentabilité Interne (TRI)

Appelé aussi « taux interne de rendement » (TRI), c'est le taux d'actualisation où la valeur actuelle nette (VAN) est égale à 0. C'est à dire que ce taux rend strictement égales les recettes actualisées aux dépenses initiales d'investissement.

Tableau n°37 : Calcul de MBA actualisée

| ANNEE | MBA | MBA actualisée | | |
|--------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | | i= 30% | i= 40% | i= 45% |
| 1 | (69 338 250) | (53 337 115) | (49 527 321) | (47 819 483) |
| 2 | 44 917 136 | 26 578 187 | 22 916 906 | 21 363 679 |
| 3 | 162 168 699 | 73 813 700 | 59 099 380 | 53 194 046 |
| 4 | 216 830 326 | 75 918 324 | 56 442 713 | 49 051 016 |
| 5 | 320 677 633 | 86 367 810 | 59 625 014 | 50 029 787 |
| TOTAL | 675 255 544 | 209 340 906 | 148 556 692 | 125 819 045 |

En effectuant une extrapolation linéaire, on a

Tableau n°38 : Extrapolation linéaire

| i | 45% | TRI | 40% |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Somme MBA ACTUALISEE | | | |
| | 125 819 045 | 139 250 000 | 148 556 692 |

$$\text{D'où } \text{TRI} = 40 + \left[\frac{148\ 556\ 692 - 139\ 250\ 000}{148\ 556\ 692 - 125\ 819\ 045} \right] \times (45-40)$$

$$= 40 + (0,41) \times 5 = 42,05\%$$

donc TRI = 42,05

Interprétation :

Le 42,05% est largement supérieur aux taux d'actualisation 20%. Ce qui veut dire que, ce taux nous permet de couvrir le coût des ressources. Le projet est théoriquement rentable, donc nous disposons d'une marge d'emprunt acceptable.

Le taux moyen de rentabilité 5TMR)

$$\text{TMR en \%} = \frac{MBA}{2 \times C}$$

C désigne les capitaux investis

$$\text{TMR} = \frac{796\,517\,481}{2 \times 139\,250\,000} = 2896,00\%$$

Délai de récupération des capitaux investis (DRCI)

C'est le temps pendant lequel le projet pourra récupérer les capitaux investis .Dans notre cas, le montant des capitaux investis est de 139 250 000 FMG.

3.4.4 :calcul de DRCI

Tableau n°39

| Année | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---------------|--------------|---------------|-------------|-------------|-------------|
| MBA | (69 338 250) | 44 917 136 | 162 168 699 | 216 830 326 | 320 677 633 |
| CUMUL | (69 338 250) | (24 421 114) | 137 747 585 | 354 577 911 | 675 255 544 |
| INVEST | | | 139 250 000 | | |

Par interpolation linéaire, on a le calcul suivant :

$$\frac{139\,250\,000 - 137\,747\,585}{354\,577\,911 - 139\,250\,000} = 6,98 \cdot 10^{-3}$$

d'où $6,98 \cdot 10^{-3} \times 30 \text{ jours} = 0,20 \text{ jour}$

Donc, la date de récupération des investissements est le 2^{ème} jour de l'année 3.

DRCI = 3 ans

3.4.5Les ratios

a) Définition :

Un ratio c'est le rapport entre deux grandeurs homogènes qui permettent de mesurer l'évolution de certaine phénomène de la vie de l'entreprise, ce qui suppose que la mise en

œuvre de la méthode du ratio nécessite une phase d'évaluation car on doit avoir des ratios significatifs et fiables, et il importe de le comparer dans le temps et dans l'espace.

Tableau n°40 : Calcul de ratio de financement permanent

| Rubriques | Formule | A1 | A2 | A3 | A4 | A5 | OBS |
|--------------------------------|---|------|------|------|------|------|-----|
| Ratio de financement permanent | $\frac{\text{capitaux permanent}}{\text{actif immobilisé}}$ | 1,30 | 1,57 | 1,57 | 3,86 | 5,41 | r>1 |

Ces ratios mesurent l'investissement de l'entreprise vis à vis de ses ressources et l'accroissement de ces ratios pendant 5 années successives veut dire que plus on avance dans le temps, plus l'activité devient rentable.

Tableau n°41 : Calcul de ratio d'investissement

| Rubriques | Formule | A1 | A2 | A3 | A4 | A5 | OBS |
|------------------------|--------------------|------|------|------|------|------|-----|
| Ratio d'investissement | $\frac{AI}{ACTIF}$ | 0,77 | 0,63 | 0,63 | 0,25 | 0,18 | R<1 |

Ce chiffre met en évidence l'importance des immobilisations au total des actifs.

Tableau n°42 : Calcul d'autre ratio

| Rubriques | Formule | A1 | A2 | A3 | A4 | A5 | OBS |
|------------------|---|------|------|------|------|------|-----|
| Ratio de l'actif | $\frac{\text{actif circulant}}{\text{actif total}}$ | 0,22 | 0,36 | 0,36 | 0,74 | 0,81 | 0 |

CONCLUSION DE LA TROISIEME PARTIE

Dans la mise en place de cette unité d'exploitation , une aide financière de 178 250 000 Fmg serait nécessaire dont 66 900 000 Fmg sont des apports du promoteur et le reste 111 350 000 Fmg constituent un emprunt ou dettes financières remboursable dans cinq ans. Le taux de remboursement de l'emprunt est de 20% par an pendant la période de remboursement et nous choisissons comme méthode de remboursement des dettes par une anuité constante de 37 233 180 Fmg.

Du point de vue des études financières à partir de la première année d'exercice, l'entreprise commencera à réaliser des profits Ceci indique une espérance de rentabilité de ce projet.

Enfin à partir des autres critères d'appréciation et d'évaluation financières, nous remarquons donc la viabilité de l'entreprise et la rentabilité de ce projet.

CONLUSION GENERALE

En résumé, la richesse et la potentialité de Madagascar en matière première

Est exploitable pour sortir notre pays dans la pauvreté .La création d'une petite ou moyenne entreprise au niveau de la commune rurale permettra de développer et d'avancer le monde rurale vers un développement.

Dans le cadre d'un développement économique durable, la filière géranium est considérée comme parmis un facteur clés sur le secteur agricole, de même au niveau de l'économie nationale, l'exportation en grande masse permet de réduire l'inflation.

Pour terminer, nous souhaitons donc un avenir meilleur de la filière géranium de Madagascar, car les produits exportés sont purement biologiques. Ainsi la participation ou la subvention de l'Etat sur le démarrage de l'activité dans le cadre du partenariat Public Privé favorisera la création des PME.

Enfin, mentionnons que ces travaux de recherche était réalisé en proche collaboration avec tous les partenaires qui se sont portés de bonne grâce aux investigation de ce travail qu'il soient ici grandement remerciés.

ANNEXES

- **ANNEXE – I -** : LES LABORATOIRES NATIONAUX
- **ANNEXE – II -** : FORMALITES ET TAXES A L'EXPORTATION
- **ANNEXE – III -** : INDUSTRIES DE PARFUMERIE
- **ANNEXE – IV -** : SYNTHESE DE LA DEMANDE DE LA CREATION
D'ENTREPRISE A MADAGASCAR
- **ANNEXE – V -** : PRESENTATION GENERALE DU SITE D'IMPLANTATION

ANNEXE – I –

LES LABORATOIRES NATIONAUX QUI FONT DES ANALYSES DE L'HUILE ESSENTIELLES

- Laboratoire d'analyses chimiques – Ivandry – Analamahitsy créés par : Crédit MAG/89/008 ONUDI/PNUD, CPG, Pouvoire rotatoire, IR, densité, extractuers pilotes
- Laboratoire du conditionnement au ministère du commerce créé par l'ONUDI
- Laboratoire des Substances Naturelles: LNP Ampasapito – Bloc texhnique Universitaire créé par FED/COI
- Laboratoire du CNRE Tsimbazaza créé par FAO
- Laboratoire associé AGRO-Ankatso
 - Labo de contrôle de qualité: GPG, densité, pouvoir rotatoire
 - Labo plantes : extraction Projet FAC
 - Labo analyse du sol

ANNEXE – II

A – FORMALITES:

1. PRESLABLES:

*Facture commerciale

- à domicilier auprès d'une banque primaire

*Engagement de rapatriement de devis

- à domicilier auprès d'une banque primaire
- devant revêtir tous les visas des déplacements concernés en matière d'autorisations de sortie

*Obtention des autorisations de sortie et certificats

- certificat phytosanitaire
- certificat de contrôle, de conditionnement et d'origine
- autorisation de sortie émanant des départements techniques concernés.

2. FORMALITES EN DOUANES

*Remarque : avoir la qualité d'exportateur

- Carte d'exportateur
- N° statistique

*Obligation déclarative : Art 66,67 §1 et 8 et 68 du code des Douanes

- Toutes marchandises exportées doivent faire l'objet d'une déclaration en détail leur assignant un régime douanier

- Déclaration à établir soit par :
 - l'exportateur lui-même
 - un commissionnaire en douane

*Forme, énonciation et enregistrement des déclarations en détail:

- Articles 77 à 82 du code des Douanes.

*Pièces à joindre à la déclaration :

- Facture domiciliée
- ERD
- Certificats, ...

- Autorisations de sortie

*Visite éventuelle: dans le magasin des douanes : Art 83 à 85 du code des Douanes

*Liquidation et acquittement des D et T : Art 90 et 91 du code des Douanes

*Délivrance Bon à embarquer : Art 95 du code des Douanes.

B- TAXES A L'EXPLOITATION

(Loi de Finances pour 1996 – Loi n° 96 – 003 du 15 Mars 1996)

B.1 – PAM ASSUJETTIES A TAXE A L'EXPORTATION:

*Vanille : au taux de 25 % ad valorem

B.2 – AUTRES QUE VANILLE: EXONEREES DE TAXE A L'EXPORTATION.

ANNEXE – III –

**QUELQUES INDUSTRIES DE PARFUMERIE UTILISATEUR D'HUILE
ESSENTIELLE DU GERANIUM**

| Noms des Entreprises | Produit |
|----------------------|--------------|
| ADIDAS | Addax |
| DUNHILL | Bleu 30 |
| LANCINE | Dalafle |
| MEN – NEM | Men |
| YVES. ST. LAURENT | Jazz |
| AVON | Wild Country |
| CARDIN | Bleu Marine |

ANNEXE – IV –

ANNEXE DE LA DEMANDE DE LA CREATION D'ENTREPRISE A MADAGASCAR

Phase de pré-création :

Phase 1 – Précaution :

- Existence d'un objet social et d'un siège social
- Chois du nom de l'entreprise ou de la société
- Chois de forme juridique
- Adoption des statuts (société)
- Choix d'un local
- Obtention de permis ou demande effectuée des autorisations ou agréments nécessaires à l'activité.

Phase 2 – constitution juridique et administrative:

- Edition des statuts ou de projets statuts
- Assemblée générale constitutive
- Etablissements et souscription des versements
- Ouverture d'un compte capital de société
- Législation des statuts et des documents
- Authentification des actes définitives
- Enregistrement des statuts
- Déclaration d'existence
- Publication de la création
- Enregistrement fiscal pour l'obtention du N° du dossier fiscal
- Déclaration fiscale
- Règlement de la taxe professionnelle
- Obtention de l'extrait du rôle des patentés
- Immatriculation au registre de commerce
- Immatriculation statistique auprès de l'INSTAT
- Immatriculation fiscal
- Publication légale dans le journal officiel

Phase post constitution:

- Déclaration d'ouverture de l'établissement
- Affiliation à la CNAPS et adhésion à un centre de médecine de travail
- Ouverture d'un compte bancaire



FIKRIFAMA

Plan communal de développement de BETAFO

SITUATION GEOGRAPHIQUE DELIMITATION ADMINISTRATIVE

Nom de la commune : Betafo – chef lieu de sous-préfecture

Type : commune rurale

Préfecture : ANTSIRABE

Région : Vakinankaratra

Code postal : 113

Situation : à 19 km d'Antsirabe sur la RN 34

Superficie : 408 Km²

Nombre de Fokontany : 19

Population : 24. 983

Densité : 11 habitant au km²

Commune traversée par la route nationale n° 34 reliant Antsirabe – Miandrivazo – Malaimbandy - Morondava

Communes voisines :

Au nord : Ambohijato – Ambatonikolahy – Antsoso

Au sud : Mahaiza – Alakamisy Anativato

A l'ouest : Soavina – Antsoso

A l'Est : Alakamisy Anativato