



USAID | **HAITI**
FROM THE AMERICAN PEOPLE

TROPIJUS : PLAN D’AFFAIRES D’UNE UNITE DE TRANSFORMATION DE LA MANGUE EN NECTAR ET EN JUS

FINAL REPORT

Avril 2012

This publication was produced for review by the United States Agency for International Development. It was prepared by Wasmith François for the WINNER Project.

TROPIJUS : PLAN D'AFFAIRES D'UNE UNITE DE TRANSFORMATION DE LA MANGUE EN NECTAR ET EN JUS

FINAL REPORT

Contract No.EPP-1-00-04-00020-00 Task Order No. 4

The author's views expressed in this publication do not necessarily reflect the views of the United States Agency for International Development or the United States Government.



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

WINNER
WATERSHED INITIATIVE FOR NATIONAL
NATURAL ENVIRONMENT RESOURCES

Rapport final relatif au contrat entre HAITI WINNER et Wasmith Francois, concernant
l'élaboration d'un plan d'affaire pour Tropical Trading SA
Présenté par Wasmith Francois

This publication was produced for review by the United States Agency for International Development. It
was prepared by **Wasmith Francois** under
WINNER contract No. STTA – 135 - WIF.

TROPIJUS

**PLAN D’AFFAIRES D’UNE UNITE DE TRANSFORMATION DE LA MANGUE EN
NECTAR ET EN JUS**

Préparé par : TROPICAL TRADING SA

Avec l’appui de :

USAID/WINNER- Chemonics International

Avril 2012

Table des matières

SOMMAIRE.....	3
1.- PRESENTATION DE L'ENTREPRISE ET DU PROCEDE.....	5
2. PRESENTATION DU PROJET	6
3. LE CONTEXTE.....	8
3.1.- Les quantités (de jus et nectars et concentrés de jus) importées et leurs valeurs selon la direction générale des douanes	8
3.2.- Les quantités observées et les marques présentes dans les supermarchés.....	8
3.3.- La place des jus et nectars à base de mangue	9
3.4.- Les prix	9
3.5.- Les autres jus	10
3.6.- Jus naturels, nectars et autres jus dans les supermarchés et chez les marchands ambulants	10
3.7.- Intérêt, exigences, marge et conditions de paiement des supermarchés.....	11
4. ANALYSE DE L'ENVIRONNEMENT EXTERNE ET DU MILIEU INTERNE	13
4.1- Les opportunités et les menaces	13
4.2.- Les tendances	15
5. DEFINITION ET CHOIX DES STRATEGIES	17
6.- PLAN DE MARKETING	19
7.- PLAN OPERATIONNEL.....	21
7.1.- La localisation de l'usine.....	21
7.2.- Le local et l'acquisition des matériels	21
7.3.- Les ressources humaines	22
7.4.- La gestion de l'entreprise.....	22
8.- PLAN FINANCIER.....	24
8.1.- Budget d'investissement (en \$ US)	24
8.2.- Compte d'exploitation pour 6 mois ou 120 jours de production par an.....	25
9. GESTION DES RISQUES.....	28
10. DEVELOPPEMENT DE L'ENTREPRISE	29
Annexe 1.- Schéma du procédé de transformation de la mangue	30
Annexe 2.- Organigramme.....	31
Annexe 3.- Compte d'exploitation type pour la production de nectar.....	32
Annexe 4.- Compte d'exploitation type pour la production de jus	32

SOMMAIRE

- 1- Ce projet d'entreprise est soumis par la Tropical SA qui évolue depuis janvier 2009 comme exportateur de mangue, de café et de cacao et qui réalise des bénéfices moyens de 200 000 USD/an. La nouvelle entreprise sera basée dans la région de Port-au-Prince, à côté de la brasserie La Couronne (sur la route Nationale #1). Sa capacité de production sera de 8 TM de pulpe par jour, soit environ 10 TM de nectar et/ou 40 TM de jus par jour.
- 2- Le projet sera mis en œuvre par la nouvelle société qui travaillera en partenariat avec une fédération basée à Saut-d'Eau en train d'obtenir le statut de coopérative et qui intervient dans la commercialisation de la mangue francisque.
- 3- Le projet consiste à valoriser la production de la mangue (venue des grandes zones de production du pays avec un accent pour celle de Mirebalais et des communes avoisinantes telles que Saut d'Eau, Thomonde et Hinche) par la transformation des rejets en jus et en nectar.
- 4- **L'objectif général du projet** consiste à encourager la fruiticulture en vue de l'augmentation des revenus des entrepreneurs et surtout des producteurs agricoles, tout en protégeant l'environnement.
- 5- **Comme objectif spécifique**, le projet vise la mise en fonctionnement d'une usine d'une capacité de transformation de 8 TM/jour de mangue brute en 4 TM de pulpe, soit environ 10 TM de nectar et/ou 40 TM de jus par jour durant les 6 mois de forte production de mangue allant de mars à août.
- 6- **Les principaux résultats attendus** sont les suivants :
 - a. Environ 960 tonnes de pulpe de mangue seront utilisées pour produire l'équivalent 2 526 tonnes de nectars ou de 9 600 tonnes de jus par année.
 - b. Un chiffre d'affaires d'au moins 3.6 millions de dollars US et une marge annuelle d'au moins 1.116 million de dollars US seront réalisés par an.
- 7- Selon la direction générale des douanes, le pays importe 4 000 TM à 6 000 TM de jus et nectars par an sur les 3 dernières années (2008 à 2012) et 3 000 à 11 000 TM de concentrés de jus pour la même période. Ainsi, la quantité de jus importés et fabriqués sur place à partir de concentrés importés varie d'environ 49 000 TM à 163 000 TM. Remarquons la forte croissance des quantités importés : 128% plus entre la 1^e et la 2^e année et 46% plus entre la 2^e et la 3^e.
- 8- Dans la catégorie des jus naturels et nectars, les produits dominants sur le marché étudié sont les marques Jumex, Petit, Ceres représentant entre 14 et 33% des stocks dénombrés et la marque locale Famosa comptant pour 10% des stocks. Ces marques sont présentes dans 47 à 87% des supermarchés observés.

- 9- Les saveurs rencontrées sont la pomme, la poire, le raisin, l'ananas, la mangue, la goyave, la papaye, le corossol et parfois des mélanges. Celle la plus rencontrée est la pomme qui figure à peu près de 30% des stocks observés. Quant à la mangue, elle représente **16,90%** des unités de produits dénombrés.
- 10- Les conditions de l'environnement externe plus favorables à la mise en place de l'usine de transformation de mangue. Comme force du promoteur du projet, lui et son équipe a une bonne capacité et expérience de gestion. Il est aussi impliqué dans l'exportation de mangues. Cependant, il trouvera comme concurrent directs des acteurs plus expérimentés tels que la FAMOSA. TAMPICO et les fournisseurs de produits importés.
- 11- Le niveau de production visée (à partir de 960 TM par an) de mangue est possible, en regard :
- à la disponibilité de matières premières disponibles (2 565 TM /an de rejets),
 - au seuil de rentabilité (398 TM),
 - à la taille du marché des jus et nectar (163 215 TM),
 - à la capacité de l'usine (1 920 TM).
- 12- En termes de marketing, le prix de vente du jus sera de 10 gourdes pour les *pouches* de 200 ml de jus et de 13.5 gourdes pour la même quantité de nectar. Rappelons que ces prix représentent moins 50% des prix de vente aux consommateurs finaux pour les produits qui sont les concurrents directs tels que Tampico et Famosa respectivement.

Les produits seront vendus aux distributeurs de Port-au-Prince et des grandes villes de province afin d'atteindre les consommateurs s'approvisionnant tant au marché formel que informel. Les acheteurs institutionnels approvisionnant les écoles et les hôpitaux seront aussi abordés.

La publicité sera réalisée via des radios et télévision de la capitale et des provinces ciblées pour faire connaître les produits aux consommateurs finaux et les sensibiliser par rapport à la consommation de jus naturels. Le marché institutionnel constitué par des organisations sera abordés également.

Le budget total pour acquérir les matériels et équipements et constituer le fonds de roulement est de **1,603,233 USD**.

- 13- L'entreprise sera déjà rentable avec une marge de 1.116 million de \$ US dès la première année même pour la production de nectar et elle récupérera le capital investi en moins de 2 ans.

1.- PRESENTATION DE L'ENTREPRISE ET DU PROCEDE

Ce projet d'entreprise est soumis par la Tropical SA. Cette société anonyme est enregistrée au Ministère du Commerce depuis l'année. Comme principales opérations, elle achète, traite et exporte la mangue francisque vers le Canada, l'Espagne et notamment vers les Etats-Unis d'Amérique. A titre indicatif, elle 1 000 TM de mangue pour l'année 2011, soit le plus grand exportateurs en termes de volume sur les trois dernières années. L'entreprise a réalisé des bénéfices moyens de 200 000 USD par an sur les 3 dernières années.

La nouvelle entreprise sera basée dans la région de Port-au-Prince à coté de la brasserie La Couronne (sur la route Nationale #1). La première série de production est prévue pour la saison de production de mangue de 2013, mais les tests seront réalisés à la fin de la récolte de 2012 prévue pour le mois de septembre. Elle produira de la pulpe qui sera transformée ensuite en jus et en nectar.

La capacité de production de l'usine sera de 4 TM de pulpe par jour, soit environ 10 TM de nectar ou 40 TM de jus par jour.

La production sera vendue aux grands distributeurs localisés notamment à Port-au-Prince et les grandes villes de provinces.

L'ensemble du processus est décrit en détail dans *l'Annexe I*. Le fruit est reçu et inspecté, puis lavé et légèrement traité à l'eau chaude. Cela facilite l'élimination de la graine et la peau. La pâte est écrasée et poussée à travers un écran afin de réduire la taille des particules. La pulpe est acidifiée, si nécessaire, en fonction de son pH qui peut varier.

La pâte est versée dans des fûts (drums) stériles de 60 gallons et elle sera ensuite utilisée pour produire du jus (7 à 10% de pulpe) ou du nectar (38% de pulpe). Pour compléter sucre déjà présent dans la pulpe, 2 à 7% de saccharose seront ajoutés et de l'acide citrique (à 2%) aidera à la bonne conservation du produit.

2. PRESENTATION DU PROJET

Le projet consiste à valoriser la production de la mangue (venue des grandes zones de production du pays avec un accent pour celle de Mirebalais et des communes avoisinantes telles que Saut d'Eau, Thomonde et Hinche) par la transformation en jus et en nectar.

Les mangues mirebalais ne sont pas exportées à cause leur piètre qualité pour le marché de mangue fraîche. Avec la valorisation de cette production par la transformation, les acteurs impliqués dans la filière (cueilleurs, propriétaires, producteurs) auront plus de revenus car il y aura un marché pour cette production.

En particulier, le promoteur du projet Tropical Trading SA travaillera en partenariat avec une fédération qui intervient dans la commercialisation de la mangue basée à Saut-d'Eau.

Des pertes énormes (de l'ordre de 50 à 70% de la production) sont enregistrées étant donné la concentration des récoltes sur une courte période de 2 à 3 mois, la quasi inexistence des moyens de conservation et de transformation et le transport dans les sacs ou en vrac (au lieu de caisse), malgré l'amélioration notoire des routes. Le transport dans les caisses pourrait faire baisser les pertes entre les points de regroupement ou de pré-conditionnement des fruits et le marché de Port-au-Prince, mais cela équivaut aussi à payer le transport 25% plus cher par rapport au transport en vrac pour le même volume.

Même pour la variété francique qui bénéficie du marché de l'exportation notamment aux Etats Unis, la forte sélection pour le marché de la mangue fraîche occasionne un taux élevé de rejet après triage. Ces pertes sont très variables ; si certaines organisations ont enregistré des pertes de 8 à 10 %, dans d'autres cas elles atteignent les 50%. CARE, USAID et TechnoServe ont mentionné des pertes de l'ordre de 70% dans la zone de Gros-Morne.

L'implantation d'une usine de production de pulpe permettra de valoriser les mangues en favorisant la récolte d'une plus grande quantité et en créant la valeur ajoutée même pour la catégorie considérée comme des rejets pour le marché de l'exportation.

La population ciblée par ce projet est constituée par les familles rurales¹ (susceptibles d'être des producteurs de mangues ou de fruits en général) de certaines communes du bas et du haut Plateau central estimées à 229,757 habitants, soit 51,125 familles rurales [Mirebalais (88,899 habitants dans les sections communales), Saut-d'eau (31,201), Thomonde (47,043) et Hinche (78,176)] et de certaines zones du bas et du haut Artibonite. Les entreprises d'exportation de mangue fraîche basées dans la métropole de Port-au-Prince et à Pont-Sondé trouveront un marché supplémentaire pour les fruits triés qui ne sont pas admis sur le marché international.

¹ Ces chiffres proviennent des estimations faites par IHSI/DSDS, 2009.

L'objectif général du projet consiste à encourager fruiticulture en vue de l'augmentation des revenus des entrepreneurs, surtout des producteurs agricoles et de tous les acteurs impliqués dans la chaîne, tout en protégeant l'environnement.

Comme objectif spécifique, le projet vise la mise en fonctionnement d'une usine d'une capacité de transformation de 8 TM/jour de mangue brute par jour en 4 TM de pulpe, soit environ 10 TM de nectar ou 40 TM de jus par jour durant les 6 mois de forte production de mangue allant de mars à août.

Les principaux résultats attendus sont les suivants :

- a) L'usine traitera une quantité de **8** tonnes de fruits (mangues, ananas, goyave) par jour sur environ 120 jours par an.
- b) Environ 960 tonnes de pulpe de mangue seront utilisées pour produire l'équivalent 2 526 tonnes de nectars ou de 9 600 tonnes de jus par année.
- c) Un chiffre d'affaires d'au moins 3.6 millions de dollars US et une marge annuelle de 1.116 dollars US seront réalisés par an.
- d) A moyen et long terme, des produits à base d'ananas et de goyave seront produites également.
- e) Les sous-produits serviront à préparer des engrais pour améliorer la qualité des sols et des aliments pour le bétail.

3. LE CONTEXTE

Dans cette partie sera considérée le marché des jus et des nectars, c'est-à-dire, les produits qui affronteront directement la nouvelle entreprise sous étude.

3.1.- Les quantités (de jus et nectars et concentrés de jus) importées et leurs valeurs selon la direction générale des douanes

Tableau 1. Importations de jus (et nectars) et de concentrés de 2008-2009 à 2010-2011

Années	Jus		Concentrés de jus		Equivalent jus	Total jus	Total montant
	Poids (TM)	Montant (HTG)	Poids (TM)	Montant (HTG)	Poids (TM)	Poids (TM)	HTG
2008-2009	4,257	173,934,365	3,118	625,994,921	44,536	48,793	799,929,286
2009-2010	4,725	197,778,452	7,469	1,240,010,239	106,701	111,426	1,437,788,691
2010-2011	6,225	274,962,179	10,989	1,661,595,973	156,990	163,215	1,936,558,152

Source : fichiers ADG et adaptations de l'auteur

Selon la direction générale des douanes, le pays importe 4 000 TM à 6 000 TM de jus et nectars par an sur les 3 dernières années (2008 à 2012) et 3 000 à 11 000 TM de concentrés de jus pour la même période. Ces importations atteignent les niveaux de 800 millions à 1.936 milliard de gourdes par an. En comptant à 7% le pourcentage de concentrés mis les jus pendant leur fabrication, nous calculons l'équivalent-jus obtenu à partir de ces derniers. Ainsi, la quantité de jus importés et fabriqués sur place à partir de concentrés importés varie d'environ 49 000 TM à 163 000 TM. Remarquons la forte croissance des quantités importés : 128% plus entre la 1^e et la 2^e année et 46% plus entre la 2^e et la 3^e. Cela signifie que la demande est en forte croissance

3.2.- Les quantités observées et les marques présentes dans les supermarchés

Dans la catégorie des jus naturels et nectars, les produits dominants sur le marché étudié sont les marques Jumex, Petit, Ceres représentant entre 14 et 33% des stocks dénombrés et la marque locale Famosa comptant pour 10% des stocks. Ces marques sont présentes dans 47 à 87% des supermarchés observés.

Tableau 2. Marques dominantes sur le marché

Marques	JUMEX	PETIT	CERES	FAMOSA	TOTAL
Nombre d'unités	3,442	2,847	1,484	1,072	10,524
Pourcentage des produits	32.7	27.1	14.1	10.2	100.0
Présence dans supermarchés	26	24	14	16	Sur 30 supermarchés
Pourcentage des supermarchés concernés	87	80	47	53	

Au moins une douzaine d'autres marques sont présentes, ce sont des produits importés. Elles sont en bien moindres quantités que les précédentes, soit entre 0,2% et 3.8% des

stocks observés pour cette catégorie. Elles sont rencontrées seulement dans 3% à 30% des points de ventes retenus, comme indiqué au tableau suivant.

Tableau 3. Autres marques présentes sur le marché

Marques	GLORI A	YUZ	BOWL	SUNNY	Chizpazo	WATT'S	BAGGI O	DIMES	JUTTAN YA	DEL FRUTAL	FRANGE LLO	DEL MONTE	TOTAL
Nombre d'unités	65	395	145	17	20	115	163	70	200	215	204	70	10,524
Pourcentage des produits	0.6	3.8	1.4	0.2	0.2	1.1	1.5	0.7	1.9	2.0	1.9	0.7	100.0
Présence dans supermarchés	2	9	3	1	1	4	5	2	1	2	4	1	Sur 30 supermarchés
Pourcentage des supermarchés concernés	7	30	10	3	3	13	17	7	3	7	13	3	

Un total de 10 524 unités de produits a été dénombré sur les étagères. Ils sont généralement conditionnés dans des cartons de 1 litre ou de 1,89 litre, des canettes de 310 ml ou des canettes et des bouteilles de 335 ml. Pour un total de 6.7 tonnes de produits observés sur les étagères et à raison d'un rythme de roulement de 2 à 3 fois par semaine, on aura à peu près **17 tonnes** de produits écoulés dans ce circuit étudié, sans compter ce qui passe à travers les boutiques, les supermarchés au nombre de 4 à 6 dans chacune des principales villes de province et le marché informel.

3.3.- La place des jus et nectars à base de mangue

Les saveurs rencontrées sont la pomme, la poire, le raisin, l'ananas, la mangue, la goyave, la papaye, le corossol et parfois des mélanges. Celle la plus rencontrée est la pomme qui figure à peu près de 30% des stocks observés. Quant à la mangue, elle représente **16,90%** des unités de produits dénombrés et elle est offerte dans 17 des 30 supermarchés retenus (soit dans 57%) et offerte par les marques Jumex, Famosa, Watt's, Sunny, Dimes, Frangello, Petit, Ceres et Del monte.

3.4.- Les prix

Les prix les plus bas sont enregistrés surtout pour les marques Jumex, Famosa et Baggio pour un même volume. Les prix varient pour un même produit en fonction des points de vente, du volume, du type de contenants. Les saveurs n'ont aucune influence sur les prix.

Tableau 4. Prix des jus et nectars

Marques	Présentations	Prix unitaires (en gourdes)
Jumex	Carton de 1,89 l	150-175
	Carton de 1 l	70-105
	Bouteille 400 ml	48-55
	Canette de 335 ml	25-32
Petit	Carton de 1 l	71-150
	Canette 200 ml	25
Ceres	Carton de 1 l	125-155
Famosa	Canette de 310 ml	25-30
Gloria	Carton de 1 l	75-85
Yuz	Carton de 1 l	85
Sunny	Carton de 1,89 l	155

Watt's	Carton de 1 l	79-112
Baggio	Carton de 1 l	70

3.5.- Les autres jus

Rappelons que dans cette catégorie (Autres jus), on retrouve les jus à base de concentrés en poudre et de saveurs artificielles comme les Mystic et Tampico.

A) Quantités observées et présence dans les supermarchés

Pour cette catégorie, les marques les plus rencontrées dans un nombre de 19 supermarchés observés sont Mystic, Splash, Welch, Snapple et la marque locale Tampico. Notons que les marques Mystic et Tampico sont nettement plus dominantes à 29% et 35% des stocks observés, respectivement.

Tableau 5. Autres jus plus présents dans les supermarchés

Marque	Dimension bouteilles	Présence sur 19 markets	Quantités observées (unités)	%
Mystic	16oz	10	443	29.3
Splash	16oz	9	249	16.5
Welch	16oz	6	177	11.7
Snapple	16oz	4	104	6.9
Tampico	16oz 1/2 gal et gal	9	538	35.6
TOTAL			1,511	100.0

D'autres marques locales (jus cool, jugo) commencent à entrer aussi sur le marché. Les prix sont de l'ordre de 75 à 90 gourdes par bouteille de 16 onces pour les jus importés et de 20 à 25 gourdes pour Tampico, Jus cool et les autres produits localement. Tampico distribue au niveau national une quantité journalière de **25 000 caisses** de 24 bouteilles de 16 onces (soit 225 tonnes).

3.6.- Jus naturels, nectars et autres jus dans les supermarchés et chez les marchands ambulants

Dans les supermarchés, pour la première catégorie (jus naturels et nectars), le nombre moyen d'unités de produits observées par point de vente est de 351, contre un nombre moyen de 80 unités pour la catégorie Autres jus. Cela sous-entend que les produits de la première catégorie sont à 80% plus présents dans les supermarchés.

Cependant, à titre indicatif, chez les marchands ambulants et sur les marchands et marchandes sur les trottoirs, les jus rencontrés sont les marques Tampico, Jumex, Mystic et Famosa, avec une forte dominance du Tampico (86%). Soulignons aussi que le Tampico est présent dans les stocks de 7 marchands ambulants sur 9 enquêtés.

Tableau 6. Les jus et nectars présents chez les marchands ambulants

Marque	Présentation	Présence sur marchandes	9	Nombre d'unités	Pourcentage
Tampico	16oz	7		600	86.2
Mistic	16oz	1		20	2.9
Famosa	16oz	1		24	3.4
Jumex	16oz	3		52	7.5
TOTAL				696	100.0

3.7.- Intérêt, exigences, marge et conditions de paiement des supermarchés

a) Intérêt et exigences des supermarchés

Dans le cadre de travail, aucun des supermarchés n'avaient accepté de donner des entrevues. Toutefois, seulement les responsables de 3 des 30 supermarchés observés disent vouloir regarder des échantillons, comme signe d'intérêt pour le produit.

Cependant, selon une étude de marché réalisée en 2007-2008 par la même équipe, 34 sur 38 supermarchés disaient avoir pour les produits locaux transformés (manba, confiture et gelée). Ils ont en réalité l'habitude de manifester cet intérêt. En effet, les produits locaux qui représentaient 18 à 20% en 2002 (Cf. Etude de Agricorp, 2002) étaient passés à 67-75% en 2007, lorsque les produits locaux ces derniers étaient devenus plus disponibles et de meilleur qualité (CF Étude de Wasmith FRANCOIS en 2008, pour le compte de ANATRAF,).

Cet intérêt était motivé par le fait qu'ils espéraient :

- Avoir des produits à meilleurs prix. Des taxes (de l'ordre de 37%) s'appliquent sur ces produits aux produits importés, alors qu'une usine locale peut même être exonérée des impôts sur le revenu.
- Offrir des produits qui rencontrent le mieux le goût des clients locaux,
- Trouver des produits plus disponibles,
- Trouver une façon d'encourager production locale.

Par contre, ils ne veulent surtout pas prendre de risque avec des produits de mauvaise qualité. Ils exigent des produits de bonne qualité, incluant une bonne présentation et une bonne durée de conservation.

De plus, la date d'expiration et les ingrédients entrant dans la composition du produit doivent être clairement indiqués. Le code bar est obligatoire aussi pour faciliter les transactions avec les consommateurs finaux. De même que le seal de protection du produit afin de garantir la sécurité des consommateurs.

b) Marges et conditions de paiement des supermarchés

Un nombre de 8 supermarchés sur les 30 qui avaient répondu à cette question étaient prêts à appliquer le paiement à la réception du produit, ce qui est considéré comme étant la condition la plus favorable pour les fournisseurs. La condition la plus défavorable (achat à crédit jusqu'à la vente) serait appliquée par 3 supermarchés. Enfin, le paiement

s'effectuerait dans un intervalle de 15 jours à un mois par un nombre de 17 points de vente.

Les prix doivent être fixés de telle sorte qu'ils intéressent les supermarchés. En général, ces derniers travaillent avec une marge de 20 à 30% sur le prix d'achat au producteur.

4. ANALYSE DE L'ENVIRONNEMENT EXTERNE ET DU MILIEU INTERNE

Une analyse **SWOT** (*Strength, Weakness, Opportunity and Threats*) sur les milieux internes et externes relatives à la future Entreprise est présentée dans ce chapitre. Une grille d'analyse **PESTE** sera utilisée pour considérer les aspects *Politique, Economique, Social, Technologique et Environnemental* pour tenir compte de l'environnement externe.

4.1- Les opportunités et les menaces

A) *Sur le plan politique*, l'Etat accorde beaucoup d'importance à filière mangue, plus précisément à la mangue francique qui est devenue une grande denrée pour l'exportation et, par suite, la rentrée de devises dans le pays. En effet, le MARNDR a beaucoup contribué à la recherche de solution contre l'infestation de la mouche blanche. D'autre part, beaucoup d'ONGs et de coopérations multilatérales et bilatérales (dont l'IICA, l'USAID) ont grandement encouragé l'expansion de la production de la mangue francique à travers le pays dans de nouvelles aires agro-écologiques (Jacmel, Camp-Perrin) où elle est susceptible de bien pousser. De plus, les concentrés et les jus sont taxés à la hauteur de 37% à l'importation. Toutefois, l'usine doit pouvoir être compétitive en considérant ce niveau de taxes, c'est-à-dire sans pouvoir compter sur des augmentations de taxes, car l'Etat haïtien n'applique pas de pratiques expressément protectionnistes de l'industrie nationale.

B) *Sur le plan économique*, la filière mangue francique est très viable, d'où l'engouement des agriculteurs pour sa production. En effet, un arbre en en phase de sa production de croisière rapporte jusqu'à 75 \$ US par an au producteur dans les conditions actuelles du marché, sans pratiquement de dépenses. Le marché est très grand et ne risque pas d'être saturé très vite notamment grâce à la possibilité d'exportation. L'engouement pour la production de la mangue francique garantit la possibilité pour l'usine de pulpe de trouver une production abondante moyennant sa capacité de proposer des prix compétitifs. Notons que l'entreprise de production de pulpe aura besoin de mangues de moindre qualité que les usines d'exportation.

L'usine aura une capacité pour traiter 8 TM par jour. Le pays vendrait environ 85,000 TM par an aux usines d'exportation. Mirebalais envoie vers Port-au-Prince 4,300 TM par an et Saut d'Eau 6,360 TM, sans compter les quantités autoconsommées par les ménages agricoles ou vendues dans la zone de production ou sur le marché informel de Port-au-Prince. Cela signifie que pendant la saison de récolte de la zone du Bas Plateau s'étendant sur environ 8 semaines, l'usine utilisera seulement l'équivalent de 3% de la production de Mirebalais et de Saut d'Eau expédiée à Port-au-Prince.

L'usine va pouvoir traiter également les mangues de variétés **Blanc** et **Jean-Marie** dont la production est estimée à environ 40% de celle de mangue francique dans la zone de Mirebalais. L'usine utilisera les mangues produites à Thomonde et à Hinche comptant

très peu de francique mais plus de Blanc, de Jean-Marie et de Baptiste. Elles seront récoltées avec un décalage d'environ 2 mois par rapport à celles du Bas Plateau. *D'autres zones comme les communes de Petite Rivière de l'Artibonite (ayant le même calendrier de récolte que le bas Plateau central, soit Avril- Juin) et de St-Michel (ayant le même calendrier de récolte que le haut Plateau, soit Mai-Août) pourront approvisionner aussi l'usine, de même que les usines de Port-au-Prince et de Pont-Sondé à partir des produits de triage. Les usines de Port-au-Prince travaillent entre 6 et 8 mois par an en achetant les mangues provenant de diverses zones de produits influencées par différents microclimats.*

Si COCA-COLA arrive à implémenter son ambitieux projet de production de pulpe de mangue en Haïti, cela risque d'influencer fortement la demande et faire grimper les prix de la matière première. De plus, au prix de vente actuel des pays grands producteurs de pulpe, l'usine peut offrir le produit à un prix compétitif. Cependant, si ces concurrents ou les pays exportateurs de jus naturel décident de baisser les prix, il sera difficile pour l'usine de Mirebalais de tenir, à moins d'accords particuliers avec les usines de production et de commercialisation de jus. D'autre part, l'entreprise va beaucoup utiliser les services de transport pour la matière première, les intrants et les produits finis. Une hausse des coûts du pétrole pourra donc influencer à la hausse ses coûts de production.

C) Sur le plan social, la consommation de jus naturel (Cf les expériences de JUNA, de FAMOSA et présence de jus importé sur le marché) entre bien dans l'habitude alimentaire des haïtiens notamment dans les milieux urbains. Cependant, les gazeuses et les jus artificiels ont une plus forte pénétration dans les milieux tant urbains que ruraux, notamment à grâce à leur disponibilité et leur prix relativement plus bas. Les saveurs telles que la poire et la goyave seraient plus prisées par les consommateurs haïtiens.

D) Sur le plan technologique, les pratiques adéquates de production et de récolte de mangue sont assez maîtrisées par les agriculteurs concernés. A titre d'exemple, le problème de la mouche blanche a été bien contrôlé.

La technologie pour produire les jus et nectar existe et est bien maîtrisée par l'Université de Floride qui est un partenaire de Chemonics International pour la mise en œuvre du projet WINNER et par l'entreprise qui fournira les matériels.

E) Sur le plan environnemental, il y a beaucoup d'écosystèmes dans le pays pour produire les mangues en quantité et en qualité suffisante pour alimenter l'usine. Le problème de la mouche blanche est suffisamment contrôlé. L'anthracnose est plus un problème concernant la mangue destinée à l'exportation que celles qui seront utilisées pour la production de pulpe. Au contraire, elle (l'anthracnose) laisse plus de mangues pour l'usine au détriment de l'exportation.

La mangue est une production respectueuse de l'environnement en favorisant la l'infiltration des eaux de pluie et la couverture des sols. Par contre, il y a toujours un

risque de baisse drastique la production de mangue due à la sécheresse sévère ou de vents. De plus, les cyclones et inondations peuvent provoquer des arrêts de production de l'usine à cause des difficultés d'approvisionnement, d'autant que la période de récolte des mangues (Avril à Septembre) se situe en plein dans la saison cyclonique.

L'usine est capable de traiter également la goyave et l'ananas. Ce sont encore des plantes très efficaces pour protéger l'environnement à moyen terme et plus facile à être intégrées dans les systèmes de production vivrière. Elles pourront donc constituer des alternatives pour la conservation des sols.

D'autre part, l'usine produira jusqu'à 4 TM de graines et de pelures de mangue par jour de travail. La Tropical SA travaillera également avec la Faculté d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire (FAMV) ayant déjà conduit des expériences dans ce sens pour affiner des paquets technologiques visant l'utilisation des pelures, des amandes de mangue et des mangues rejetées à cause de leur mauvaise qualité dans l'alimentation des porcs et des vaches laitières (dans un système intensif), de même que la conservation des pelures par ensilage. La possibilité de les utiliser ces sous-produits pour la production *sur le terrain* d'engrais organique pour les planteurs de la plaine du Cul-de-sac sera étudiée également.

En attendant, la mise en place du système plus intensif de production d'animaux, la stratégie la plus rapide et la moins coûteuse sera de déposer les stocks notamment de pelures alternativement dans des zones identifiées à cette fin et inviter les éleveurs à venir s'approvisionner pour alimenter leurs animaux, comme c'est déjà le cas pour une partie non vendable des mangues rejetées par l'usine d'exportation de Tropical SA.

L'usine sera dans une zone industrielle (non habitée), cela causera moins de nuisances pour la population et les contenants sont des *pouches* préfabriqués à remplir sur place.

L'usine va utiliser l'osmose inverse pour le traitement de l'eau pour la production du jus/nectar. Pour le lavage des mangues fraîches, on utilisera de l'eau chlorée avec une pompe automatique comme nous le faisons pour les mangues lavées par la TROPICAL TRADING S.A.

La voie d'accès à l'usine est en bon état et est sur la route nationale # 1. Aucune amélioration n'est requise.

4.2.- Les tendances

Somme toute, malgré l'existence de menaces sérieuses à coté des opportunités, les conditions sont plus favorables à la mise en place de l'usine de transformation de mangue.

Entre autres, la production de mangue, notamment celle de la mangue francisque est importante et elle est appelée à augmenter, étant donnée les récentes plantations dans de

nouvelles zones de production. Le jus de goyave est de plus en plus prisé, de même que les confitures à base de goyave. Son arôme pourra servir à améliorer le goût de du jus de mangue. La grande valence écologique de cette plante la rend adaptable à un grand territoire. Il sera important d'identifier les zones propices à la production de l'ananas.

Il convient de signaler, d'autre part, que la tendance à l'augmentation de la population urbaine est favorable à la consommation de produits transformés.

Comme force du promoteur du projet, lui et son équipe a une bonne capacité et expérience de gestion. Il est aussi impliqué dans l'exportation de mangues. Cependant, il trouvera comme concurrent directs des acteurs plus expérimentés tels que la FAMOSA. TAMPICO et les fournisseurs de produits importés.

5. DEFINITION ET CHOIX DES STRATEGIES

A) Par rapport à la production de mangues et aux clients

L'usine sera localisée à Port-au-Prince, soit dans le plus grand bassin de consommateurs du pays et tout près des usines d'exportation où se concentrent les rejets qui lui serviront de matières premières.

B) Les objectifs stratégiques

L'usine produira du jus et des nectars. Le niveau de production de pulpe (pour faire du jus et nectar) est permis par la disponibilité de la production de mangue brute. Le tableau suivant présente la disponibilité des rejets par rapport au besoin de l'usine de transformation.

Tableau 7. Besoins de l'usine de transformation et disponibilité de la mangue brute (en douzaines)

Mois	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Sept	Total
Disponibilité à Tropical			10,067	10,075	10,083	10,090	10,098	10,067	60,480
Disponibilité à ANEM			104,018	114,904	52,193	33,835	49,582	12,500	367,032
Disponibilité totale	-	-	114,085	124,979	62,275	43,925	59,680	22,567	427,511
Besoins	26,667	26,667	26,667	26,667	26,667	26,667	26,667	26,667	213,333
Surplus	(26,667)	(26,667)	87,418	98,312	35,608	17,258	33,013	(4,099)	214,178
Surplus en %			77	79	57	39	55	(18)	50

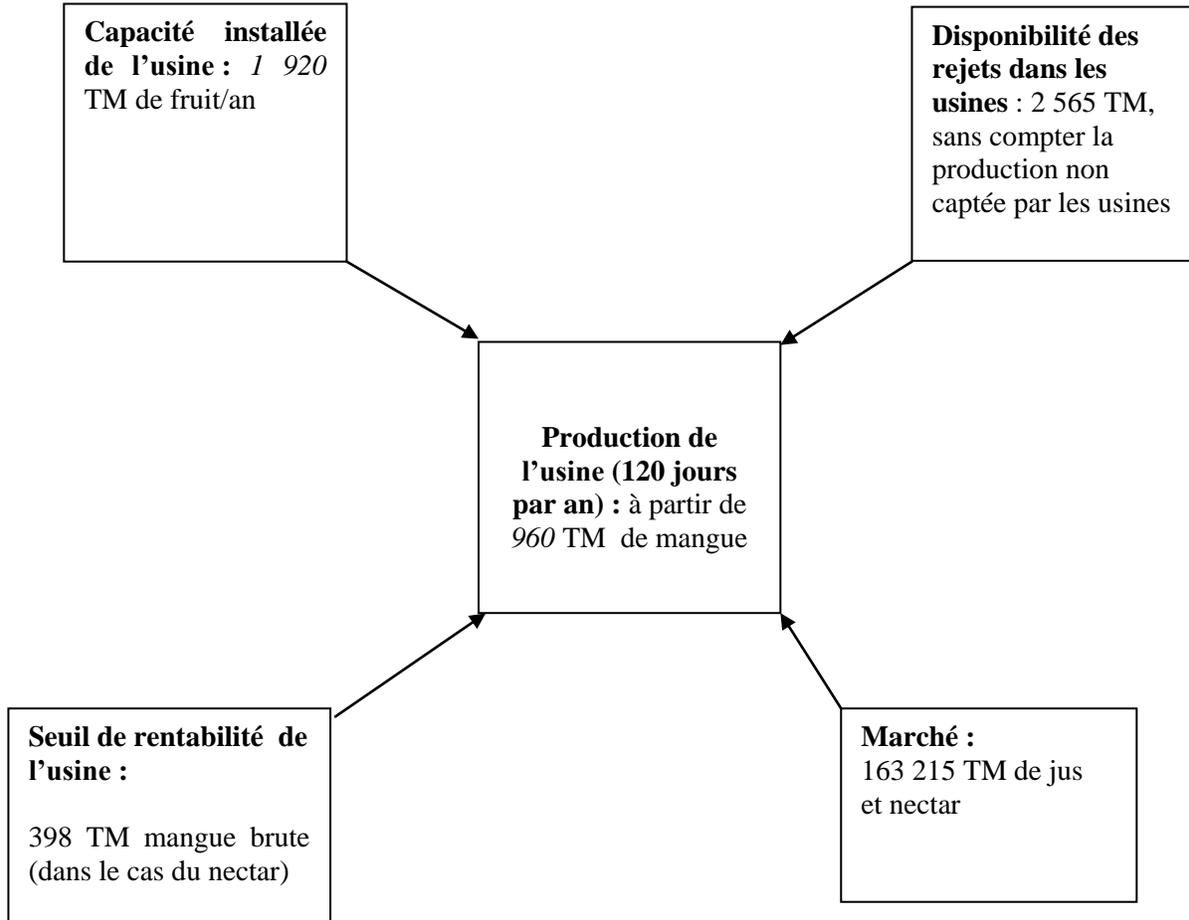
Source : ANEM et adaptation de l'auteur

L'usine compte travailler durant 6 mois allant de mars à aout où la production de mangue est plus abondante. Pour la période d'avril à aout, la disponibilité des rejets dépasse ses besoins de 39 à 79 %. Durant le mois de mars, la production n'est pas encore captée par les usines d'exportation car elle est insuffisante. Toutefois, elle existe surtout dans la zone de l'Arcahaie, de Léogane et la Plaine du cul de sac et pourra suffire pour combler les besoins de l'usine durant ce mois. Notons aussi que durant la période d'avril à juin, elle s'approvisionnera prioritairement auprès de la fédération de Saut-d'Eau.

Le niveau de production visée (à partir de 960 TM de mangue brute par an) est possible, en regard :

- à la production de matières premières disponibles,
- au seuil de rentabilité,
- à la taille du marché des jus et nectar,
- à la capacité de l'usine.

Schéma 1. Objectif de production de l'usine



6.- PLAN DE MARKETING

En vue de commercialiser les jus et nectar, l'entreprise appliquera une politique de marketing qui tiendra compte des **5 P**, à savoir, le Produit, le Prix, la Place où le produit sera offert, la Promotion et le Positionnement stratégique du produit.

Le produit

Les produits phares seront le nectar et le jus de mangue. Le nectar sera de qualité comparable au nectar produit par FAMOSA. Le jus sera de bien meilleure qualité que les concurrents directs tels que Mystic, Tampico car sera fait de pulpe ayant un go **brute** et plus proche des produits frais, et non de concentré en poudre dont le goût est plus altéré.

Lorsque la production de la matière première sera suffisante, l'usine traitera aussi les ananas et la goyave afin de permettre aux partenaires commerciaux d'offrir plusieurs saveurs aux consommateurs finaux.

Les matières premières qui seront utilisées seront aussi de bonne qualité. Bien que la sélection soit moins sévère que pour les mangues fraîches destinées à l'exportation, elle garantira que l'usine travaille avec des fruits permettant de garder une excellente qualité organoleptique du produit fini.

Le Prix

Le prix de vente de la pulpe sera de 10 gourdes pour les *pouches* de 200 ml de jus et de 13.5 gourdes pour la même quantité de nectar. Rappelons que ces prix représentent 50% des prix de vente aux consommateurs finaux pour les produits qui sont les concurrents directs tels que Tampico et Famosa respectivement.

Le prix sera fixé au moment opportun pour la goyave et pour l'ananas. Ce prix tient compte :

- ✓ Du coût de production qui est de 9.15 par pouch de nectar et 6.33 pour la même quantité de jus.
- ✓ De la marge qui peut intéresser les distributeurs (50% plus bas que le prix de vente aux consommateurs finaux pour les produits comme FAMOSA considérés comme concurrents directs, alors que les distributeurs travaillent avec des marges minimales de 20 à 30%).

Cela signifie que les distributeurs pourraient vendre même à un prix 20% plus bas que pour les produits concurrents.

La Place où le produit sera offert

Les produits seront vendus aux distributeurs de Port-au-Prince et des grandes villes de province afin d'atteindre les consommateurs s'approvisionnant tant au marché formel que informel.

La Promotion

La publicité sera réalisée via des radios et télévision de la capitale et des provinces ciblées pour faire connaître les produits aux consommateurs finaux et les sensibiliser par rapport à la consommation de jus naturels. Le marché institutionnel constitué par des organisations comme le PNCS (Programme national de cantine scolaire), le BND (Bureau de nutrition et de développement), et les grands hôpitaux qui offrent des plats aux patients internés sera abordé également.

L'application d'un prix accessible et compétitif par rapport à celui pratiqués par les concurrents servira à fidéliser les distributeurs.

Le Positionnement stratégique du produit

L'usine fixera le prix de la pulpe afin de permettra aux producteurs de jus qui seront ses partenaires commerciaux de mettre sur le marché un produit final à un prix abordable. Idéalement, le prix aux consommateurs finaux sera du même ordre que les produits concurrents (jus naturels et nectars) déjà présents sur le marché. Il sera aussi plus haut que les gazeuses et les jus artificiels pour, entre autres, signifier qu'il s'agit d'un produit supérieur à cette catégorie.

7.- PLAN OPERATIONNEL

Dans ce chapitre, seront considérés :

- la localisation de l'usine,
- La construction du site et la technologie retenue,
- les ressources matérielles,
- les ressources humaines,
- la gestion de l'entreprise.

7.1.- La localisation de l'usine

La localisation de l'usine à Port-au-Prince comporte plusieurs avantages tels que :

- a) La proximité des clients potentiels, une forte concentration de consommateurs finaux, le port et aéroport, les mangues résultant des triages avant exportation, sur une longue période (6 à 8 mois).
- b) La proximité avec Saut d'eau et Mirebalais qui sont de grandes zones de production de mangues (Francique, Blanc, Jean-Marie et Baptiste dans une moindre mesure). Signalons aussi que la grande production de Mirebalais conviendra plus pour l'usine que pour l'exportation étant donnée l'effet de l'antracnose sur les fruits favorisée par la forte humidité relative de la zone.
- c) La disponibilité d'un local déjà disponible pour location.

Toutefois, la zone de Port-au-Prince est connue pour son haut potentiel de troubles sociaux politiques.

7.2.- Le local et l'acquisition des matériels

Les locaux d'une ancienne usine seront loués puis réaménagés. Les matériels seront achetés en Inde. Ce fournisseur enverra ses techniciens pour faire l'installation et le training du personnel.

Les camions, génératrices et le petit matériel seront achetés à Port-au-Prince.

7.3.- Les ressources humaines

Cette usine utilisera les services de **34** personnes, comme présenté au tableau suivant.

Tableau 7. Personnel de l'usine

Poste	Nbre	Fonctions essentielles	Qualifications	Recrutement
Directeur technique	1	Coordination des activités, Supervision de la production de pulpe et de la gestion des stocks. Coordination générale Communication et relation avec les clients	Universitaire expérience en transformation, en gestion	Offre d'emploi
Comptable	1	Suivi des flux financiers, rapports financiers, Gestion des stocks	Etude en comptabilité	Temps partiel, travaille déjà dans les autres entreprises du propriétaire
Mécanicien	1	Entretien des matériels, réparations mineures		Temps partiel
Secrétaire-comptable (pour section vente)	1	Recevoir les clients, suivre les stocks et assurer les réceptions et les livraisons.	Diplôme de secrétariat	Offre d'emploi
Manutentionnaires (pour services de vente)	2	Transporter les stocker reçu et a livrer	Personnes bien portantes,	Sur références
Chauffeur	2	Transport des stocks d'intrants et de produits finis	Chauffeurs de poids lourds	
Ouvrier permanent	2	Manutention et autres..	Personnes bien portantes	
Ouvrier temporaire	20	Lavage, manutention ect...	Personnes bien portantes, majoritairement des femmes	
Agent de sécurité	4	Surveillance des lieux	Personnes dignes de confiance	Sur références
Total	34			

Chaque employé aura un contrat le liant avec l'entreprise. Il recevra la formation et les informations nécessaires pour bien accomplir leurs tâches.

Pour la structure organisationnelle, voir l'organigramme à *l'annexe 2*.

7.4.- La gestion de l'entreprise

Les principales fonctions de l'entreprise seront :

- a) L'achat des matériels et équipements, des matières premières et des intrants nécessaires à la production et à la commercialisation de la pulpe.
- b) La production des produits finis.
- c) Le stockage des intrants et des produits finis.
- d) La commercialisation des produits finis.

La direction effectuera des Planifications par cycle, par mois et par semaine pour chacune des fonctions de l'entreprise précédemment citées. Elle partagera ces plans avec son

équipe afin de la responsabiliser. Elle fera également des bilans au rythme annuel, mensuel et hebdomadaire afin d'ajuster les programmations.

La direction prépare les rapports techniques (suivi des objectifs de production et de ventes indicateurs de rendement) et supervise la préparation des rapports financiers par le comptable. Elle fournira un rapport mensuel et concernant les cycles de production au conseil d'administration.

8.- PLAN FINANCIER

Dans ce chapitre seront présentés le budget pour l'investissement initial et le compte d'exploitation pour 6 mois par an.

8.1.- Budget d'investissement (en \$ US)

Le tableau qui suit présente budget prévu pour mettre en place et lancer la production de l'usine. Il est calculé sur l'hypothèse d'un besoin en fonds de roulement sur une période de 2 mois. Cela signifie que l'entreprise devra pouvoir vendre sa production avant les deux mois et récupérer l'argent afin que le cycle de production puisse continuer.

Tableau 8.- Budget d'investissement (en USD)

ITEMS	Unité	Quantité	Prix	TOTAL
Matériels (usine)	Unité	1	473,187	473,187
Frais de voyage pour contacter fournisseur				15,000
Camion	Unité	3	30,000	90,000
Génératrice (105 KW)	Unité	2	25,000	50,000
Aménagement local	FFT	1	25,000	25,000
Drums	Unité	100	60	6,000
Palettes	Unité	50	4	200
Petits matériels divers	FFT	1	3,000	3,000
Total matériels et équipements				662,387
Fonds de roulement pour 2 mois de production				
Frais Généraux				
Personnel fixe				
Personnel fixe	Mois	2	5,000	10,000
Frais de comptabilité	Mois	2	1,800	3,600
Personnel (journalier) non qualifié	pers x jr	800	7	5,600
Agents de sécurité	Pers x mois	2	597	1,193
Sous-total personnel fixe				20,393
Autres frais généraux				
Local (location)	mois	2	3,000	6,000
Assurance (usine)	FFT	1	23,659	23,659
Assurance camion	camions/an	3	3,000	9,000
Entretien camion	camion x mois	6	700	4,200
Entretien génératrice	génératrice x mois	4	225	900
Électricité	mois	2	-	-
Carburant pour génératrices	gallons	2,000	4	7,714
Carburant pour camions	gallons	2,571	4	10,286
Entretien sanitaire	mois	2	300	600
Location de véhicule	mois	2	-	-

Marketing	FFT	1	50,000	50,000
Communication	mois	2	200	400
Fourniture de bureau	mois	2	200	400
Sous-total Autres frais généraux				113,159
Total Frais généraux				133,553
Production de pulpe	Tonnes	128		
Production de jus	Litres	1,280,000		
Frais variables				
Matière première	Tonnes	256	229	58,671
Sucre (7% du produit fini)	Kg	89,600	0.30	26,446
Acide citrique (2% produit fini)	Kg	25,600	2.400	61,440
Eau traitée	litres	1,036,800	0.02	20,736
Contenants (pouch of 200 ml)	Pouch	6,400,000	0.10	640,000
Total Frais variables				807,294
TOTAL				1,603,233

Le budget total pour acquérir les matériels et équipements et constituer le fonds de roulement est de **1,603,233 USD**.

8.2.- Compte d'exploitation pour 6 mois ou 120 jours de production par an

Ce compte d'exploitation prévisionnel consolidé est calculé en supposant que :

- ✓ les rejets de mangues pèsent 400 grammes par unité,
- ✓ une tonne de mangue brute donnera 0.5 tonne de pulpe,
- ✓ le jus comptera 10 de pulpe,
- ✓ le nectar comptera 38% de pulpe,
- ✓ un pourcentage de 30% de la pulpe produite sera transformé en nectar et 70% en jus,
- ✓ les données proviennent des comptes d'exploitation type pour les productions de nectars et de jus (*Annexes 3 et 4*).

**Tableau 9.- Compte d'exploitation consolidé sur 6 mois
pour la production de nectar et de jus (en \$ US)**

	Pour 30% de pulpe en nectar	Pour 70% de pulpe en jus	Consolidé année 1	Année 2	Année 3
VENTES (nectars)	596,842	3,920,000	3,613,474	4,516,842	4,516,842
Total Ventes	596,842	3,920,000	3,613,474	4,516,842	4,516,842
CHARGES					
Frais Généraux					
<i>Personnel fixe</i>					
Personnel fixe	18,000	42,000	60,000	60,000	60,000
Frais de comptabilité	6,480	15,120	21,600	21,600	21,600
Personnel (journalier) non qualifié	5,040	15,680	20,720	20,720	20,720
Agents de sécurité	2,148	5,012	7,160	7,160	7,160
<i>Sous-total personnel fixe</i>	<i>31,668</i>	<i>77,812</i>	<i>109,480</i>	<i>109,480</i>	<i>109,480</i>
<i>Autres frais généraux</i>					
Local (location)	10,800	25,200	36,000	36,000	36,000
Assurance (usine)	7,098	16,562	23,659	23,659	23,659
Assurance camion	2,700	6,300	9,000	9,000	9,000
Entretien camion	7,560	17,640	25,200	25,200	25,200
Entretien génératrice	1,620	3,780	5,400	5,400	5,400
Électricité					
Carburant pour génératrices	13,886	32,400	37,029	46,286	46,286
Carburant pour camions	12,343	43,200	44,434	55,543	55,543
Entretien sanitaire	1,080	2,520	3,600	3,600	3,600
Location de vehicule			-		
Marketing	7,500	35,000	50,000	50,000	50,000
Communication	720	1,680	2,400	2,400	2,400
Fourniture de bureau	720	1,680	2,400	2,400	2,400
<i>Sous-total Autres frais généraux</i>	<i>66,026</i>	<i>185,962</i>	<i>239,122</i>	<i>259,488</i>	<i>259,488</i>
Total Frais généraux	97,694	263,773	348,602	368,968	368,968
<i>Production de pulpe</i>					
<i>Production de nectar</i>					
<i>Frais variables</i>					
Matière première	54,004	126,010	144,012	180,014	180,014
Sucre (2% du produit fini)	3,789	69,421	58,569	73,211	73,211
Acide citrique (2% produit fini)	18,189	161,280	143,576	179,469	179,469
Eau traitée	4,396	54,432	47,062	58,828	58,828

Contenants (pouch of 200 ml)	189,474	1,680,000	1,495,579	1,869,474	1,869,474
Total Frais variables	269,853	2,091,144	1,888,797	2,360,996	2,360,996
Amortissement					
Matériels (usine)	28,391	66,246	94,637	94,637	94,637
Frais de voyage pour contacter fournisseur	900	2,100	3,000	3,000	3,000
Camion	5,400	12,600	18,000	18,000	18,000
Génératrice (105 KW)	3,000	7,000	10,000	10,000	10,000
Aménagement local	1,500	3,500	5,000	5,000	5,000
Drums	600	1,400	2,000	2,000	2,000
Palettes	60	140	200	200	200
Petits matériels divers	900	2,100	3,000	3,000	3,000
Total amortissement	40,751	95,086	135,837	135,837	135,837
					-
TOTAL CHARGES	408,298	2,450,003	2,373,237	2,865,802	2,865,802
					-
BENEFICES avant impôts	188,544	1,469,997	1,240,237	1,651,041	1,651,041
Taxes sur chiffres d'affaires (TCA)	18,854	147,000	124,024	165,854	165,854
BENEFICES avant intérêts	169,689	1,322,997	1,116,213	1,492,687	1,492,687
Intérêts	-	-	-	-	-
BENEFICES NETS	169,689	1,322,997	1,116,213	1,492,687	1,492,687
					-
BENEFICES NETS EN %	28	34	31	33	33

Sur le site internet du CFI (Centre de Facilitation des Investissements du Ministère du Commerce et de l'Industrie), il est indiqué que les entreprises nationales produisant pour l'exportation sont exonérées. Toutefois, après discussion avec l'un des responsables, il a affirmé que les entreprises nationales produisant pour le marché national pourront en bénéficier aussi. Dans les calculs, nous travaillons avec la supposition que l'entreprise paiera ses impôts. Toutefois, la démarche sera entreprise pour avoir l'exonération.

Selon le tableau suivant, pour 6 mois (ou 120 jours de production par an), l'entreprise sera déjà rentable dès la 1^e année avec des bénéfices avant intérêts de l'ordre de 1.116 million de \$ US. Le niveau de 1.492 million de \$ sera atteint à partir de la 2^e année. Calculé sur les résultats de la 1^e année, le retour sur les investissements est d'environ 70%. Cela signifie, qu'il faudra un peu moins de 2 ans pour récupérer le capital investi.

Toutefois, il est préférable d'étaler la dette sur une période de 3 à 5 ans pour s'assurer qu'elle écoule correctement sa production et constitue ses propres fonds de roulement.

Voir les comptes d'exploitation type pour la production de nectar et de jus dans les *annexes 3 et 4*.

9. GESTION DES RISQUES

Cette rubrique traite des principaux risques éventuels et des solutions de rechange à appliquer.

- a) Dans le cas d'indisponibilité de technicien en mécanique industrielle ou de spécialiste de production de pulpe compétents. Il sera nécessaire de former des techniciens en collaboration avec l'Université de Floride ou d'autres partenaires.
- b) Une augmentation du coût du pétrole est susceptible d'augmenter les dépenses de transport et rendre l'entreprise moins compétitive. L'amélioration de la production de mangue, d'ananas et de goyave dans les zones proches (haut et bas Plateau) permettra de trouver ces matières premières à plus faible distance.
- c) La plus grande période de fonctionnement de l'usine coïncide à la saison des cyclones et des inondations. Les responsables se tiendront informer sur l'état du temps pour ne pas risquer le personnel ni les matériels roulants. L'usine pourra aussi constituer des stocks de réserve de mangue quelques jours à l'avance (et en tenant compte du niveau de maturation) à l'annonce des cyclones pour travailler pendant les jours éventuels de mauvais temps où la circulation pour chercher les stocks sera réduite ou rendue impossible. Un espace de stockage recouvert sera conçu à cette fin.
- d) Gestion de l'eau : Calcul du volume d'eau consommée estimée pour le lavage et la quantité de mangue lavée. 1mt/heure de mangues fraîches est de 2000LPH par heure, soit 16000 LPH pour 8mt de mangues lavées.

L'usine va utiliser l'osmose inverse pour le traitement de l'eau pour la production du jus/nectar. Pour le lavage des mangues fraîches, on utilisera de l'eau chlorée avec une pompe automatique comme nous le faisons pour les mangues lavées par la TROPICAL TRADING S.A.

- e) La voie d'accès à l'usine est en bon état et est sur la route nationale # 1. Aucune amélioration n'est requise.

10. DEVELOPPEMENT DE L'ENTREPRISE

L'usine encouragera la mise en place de plantation d'ananas et de goyave en partenariat avec des particuliers et des organisations comme Action-Aid déjà impliqués dans l'appui à la culture d'ananas dans le Plateau central ou d'autres programmes de conservation de sols. L'objectif sera d'arriver à un volume de production suffisante pour justifier le traitement par l'usine. Ces saveurs permettront d'améliorer l'arôme et le goût du jus de mangue qui demeurera le produit phare.

Tropical Sa travaillera avec la FAMV ayant déjà conduit des expériences dans ce sens, pour affiner des paquets technologiques visant l'utilisation des sous-produits (pelures et amandes de mangues) dans l'alimentation des porcs et des vaches laitières et la production d'engrais organique. A titre d'exemple, la quantité de pelures de mangues qui sera produite (environ 0.4 TM de matières sèches par jour) est proche de l'équivalent de 0.4 TM de maïs en termes d'énergie, soit la quantité nécessaire pour couvrir les besoins en énergie de 60 porcs en engraissement par jour. Après quoi, il faudra faire en apport en minéraux et en protéines, avec le tourteau de soja par exemple.

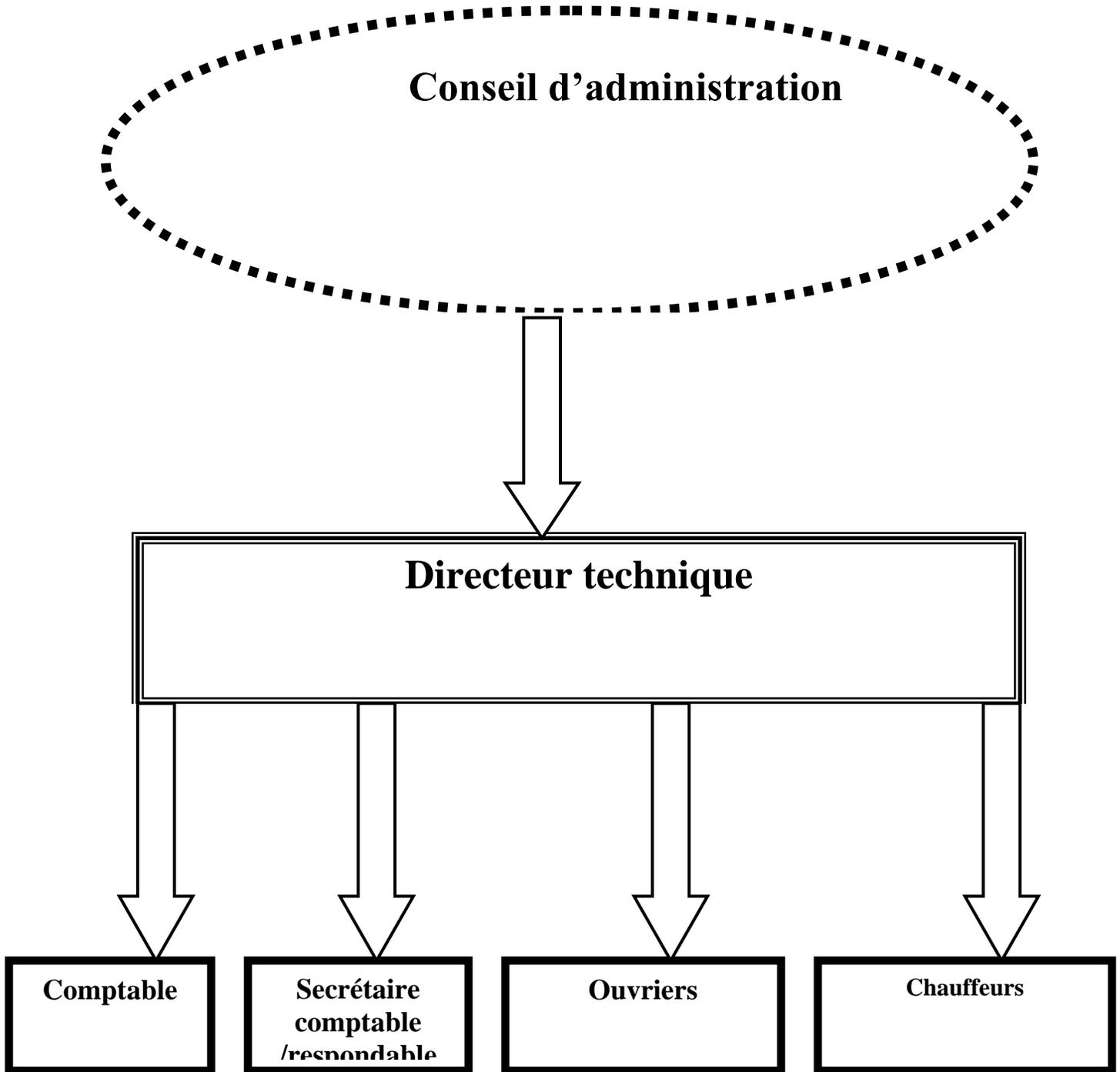
Pour faire la production laitière, la pelure de mangues peut être intégrée jusqu'à 40 à 50% dans la ration. De plus, il est important de souligner qu'il existe un marché² intéressant surtout à Port-au-Prince qui pourra être exploité. En outre, les responsables de Lèt VIVA se disent très intéressés à travailler avec le lait produit en Haïti.

² Le pays importe environ 50 millions de \$ US de lait par an.

Annexe 1.- Schéma du procédé de transformation de la mangue

Annexe 2.- Organigramme

Schéma 2 : Organigramme de l'entreprise



Annexe 3.- Compte d'exploitation type pour la production de nectar

	Unité	Quantité	Prix	TOTAL
VENTES (nectars)	Pouches de 200 ml	6,189,474	0.32	1,989,474
Total Ventes				1,989,474
CHARGES				
Frais Généraux				
<i>Personnel fixe</i>				
Personnel fixe	Mois	12	5,000	60,000
Frais de comptabilité	Mois	12	1,800	21,600
Personnel (journalier) non qualifié	pers x jr	2,400	7	16,800
Agents de sécurité	Pers x mois	12	597	7,160
Sous-total personnel fixe				105,560
<i>Autres frais généraux</i>				
Local (location)	mois	12	3,000	36,000
Assurance (usine)	FFT	1	23,659	23,659
Assurance camion	camions/an	3	3,000	9,000
Entretien camion	camion x mois	36	700	25,200
Entretien génératrice	génératrice x mois	24	225	5,400
Électricité	mois	12	-	-
Carburant pour génératrices	gallons	12,000	4	46,286
Carburant pour camions	gallons	10,286	4	41,143
Entretien sanitaire	mois	12	300	3,600
Location de véhicule	mois	12	-	-
Marketing	FFT	1	25,000	25,000
Communication	mois	12	200	2,400
Fourniture de bureau	mois	12	200	2,400
Sous-total Autres frais généraux				220,088
Total Frais généraux				325,648
<i>Production de pulpe</i>	Tonnes	480		
<i>Production de nectar</i>	Litres	1,263,158		
Frais variables				
Matière première	Tonnes	960	188	180,014
Sucre (2% du produit fini)	Kg	25,263	0.50	12,632
Acide citrique (2% produit fini)	Kg	25,263	2.40	60,632
Eau traitée	litres	732,632	0.02	14,653
Contenants (pouch of 200 ml)	Pouch	6,315,789	0.10	631,579
Total Frais variables				899,509

Amortissement				
Matériels (usine)				94,637
Frais de voyage pour contact fournisseur				3,000
Camion				18,000
Génératrice (105 KW)				10,000
Aménagement local				5,000
Drums				2,000
Palettes				200
Petits matériels divers				3,000
Total amortissement				135,837
TOTAL CHARGES				1,360,994
BENEFICES avant impôts				628,479
Taxes sur chiffres d'affaires (TCA)				62,848
BENEFICES avant intérêts				565,631
Intérêts				
BENEFICES NETS				565,631
BENEFICES NETS EN %				28

Calcul du seuil de rentabilité	
Marge brute unitaire par pouch	0.176
Frais fixes	461,485
Seuil de rentabilité (ou nombre de pouches/an)	2,620,590

Annexe 4.- Compte d'exploitation type pour la production de jus

	Unité	Quantité	Prix	TOTAL
VENTES (jus)	Pouches de 200 ml	23,520,000	0.24	5,600,000
Total Ventes				5,600,000
CHARGES				
Frais Généraux				
Personnel fixe				
Personnel fixe	Mois	12	5,000	60,000
Frais de comptabilité	Mois	12	1,800	21,600
Personnel (journalier) non qualifié	pers x jr	3,200	7	22,400
Agents de sécurité	Pers x mois	12	597	7,160
Sous-total personnel fixe				111,160
Autres frais généraux				
Local (location)	mois	12	3,000	36,000
Assurance (usine)	FFT	1	23,659	23,659
Assurance camion	camions/an	3	3,000	9,000
Entretien camion	camion x mois	36	700	25,200
Entretien génératrice	génératrice x mois	24	225	5,400
Electricité	mois	12	-	-
Carburant pour génératrices	gallons	12,000	4	46,286
Carburant pour camions	gallons	15,429	4	61,714
Entretien sanitaire	mois	12	300	3,600
Location de véhicule	mois	12	-	-
Marketing	FFT	1	50,000	50,000
Communication	mois	12	200	2,400
Fourniture de bureau	mois	12	200	2,400
Sous-total Autres frais généraux				265,659
Total Frais généraux				376,819
Production de pulpe	Tonnes	480		
Production de jus	Litres	4,800,000		
Frais variables				
Matière première	Tonnes	960	188	180,014
Sucre (7% du produit fini)	Kg	336,000	0.30	99,174
Acide citrique (2% produit fini)	Kg	96,000	2.40	230,400
Eau traitée	litres	3,888,000	0.02	77,760
Contenants (pouch of 200 ml)	Pouch	24,000,000	0.10	2,400,000
Total Frais variables				2,987,348

Amortissement				
Matériels (usine)				94,637
Frais de voyage pour contacter fournisseur				3,000
Camion				18,000
Génératrice (105 KW)				10,000
Aménagement local				5,000
Drums				2,000
Palettes				200
Petits matériels divers				3,000
Total amortissement				135,837
TOTAL CHARGES				3,500,005
BENEFICES avant impôts				2,099,995
Taxes sur chiffres d'affaires (TCA)				210,000
BENEFICES avant intérêts				1,889,996
Intérêts				
BENEFICES NETS				1,889,996
BENEFICES NETS EN %				34

Calcul du seuil de rentabilité	
Marge brute unitaire par pouch	0.111
Frais fixes	512,657
Seuil de rentabilité (ou nombre de pouches/an)	4,615,113