

ETUDE DE PRE-FACTIBILITE
Evaluation Préliminaire



L'EXPORTATION DE L'ANANAS
GUINEEN FRAIS
VERS L'EUROPE OCCIDENTALE

Prepared under the
Guinea Private Agribusiness
Preparation Project

Project No. PIO/T-0212-3-40001
Contract No. LAC-0212-C-00-5014-00

Préparé par Jack Larsen, Chemonics International, Decembre, 1985

PROFIL DU PROJET
Evaluation préliminaire

CENTRE NATIONAL DE PROMOTION DES INVESTISSEMENTS PRIVES

L'exportation de l'ananas guinéen frais
vers l'Europe occidentale

Rapport élaboré par
Jack Larsen
Chemonics International

December 1985

Evaluation préliminaire
des moyens de rentabiliser
l'exportation de l'ananas guinéen frais
commercialisé en Europe occidentale

.

CARTE I

Emplacement du projet:
133 km de Conakry

Océan
Atlantique

Guinée

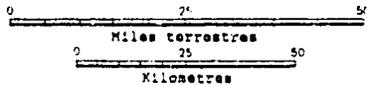
- Frontière internationale
- - - Frontière régionale
- ⊙ Capitale du pays
- Forécariah Capitale régionale
- Chemin de fer
- Route revêtue
- - - Route non revêtue
- ⊕ Aérodrome
- ⊙ Port principal

Régions peuplées
 ⊙ plus de 10.000 habitants
 ○ entre 5.000 et 10.000 habitants
 • moins de 5.000 habitants

Le nom de chaque région est celui de sa capitale

Altitudes en pieds

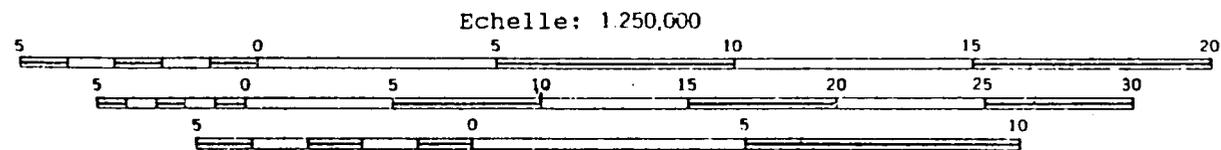
Echelle 1:1716000



Names and boundary representation are not necessarily authoritative

Un carreau = 10.000 ha
ou 25.000 acres

CARTE II



Intervalles entre les courbes de niveau: 50 mètres
avec des courbes de niveau supplémentaires à intervalles de
25 mètres

TABLE DES MATIERES

	<u>page</u>
<u>SYNTHESE</u>	1
I - <u>DESCRIPTION DU PROJET</u>	7
A. Concept du projet	7
B. Structure du projet	8
C. Rôle du projet dans le plan de développement national	11
II - <u>COMMERCIALISATION</u>	13
A. Analyse de la demande	13
B. Structure du marché	15
C. Plan de commercialisation	18
III- <u>PRODUCTION ET TRANSFORMATION</u>	22
A. Situation	22
B. Sélection d'un emplacement approprié dans son ensemble	23
C. Emballage de fruits frais et croquis de l'agencement	25
D. Conditions environnementales	28
E. Evaluation des conditions environnementales	29
F. Méthodes de production	32
G. Taille de l'usine de transformation	36
H. Besoins en équipement	37
I. Facteurs de production	39
J. Le projet de Daboya	40
K. Rapports quantitatifs	42
L. Main-d'oeuvre	43
M. Autres frais d'exploitation	45
IV - <u>RELATIONS ENTRE L'EXPLOITATION CENTRALE ET LES PRODUCTEURS</u>	48
A. Potentiel	48
B. Facteurs de production nécessaires	48
V - <u>MISE EN PROGRAMME ET CONTROLE</u>	50
A. Plan d'exécution suggéré	50
B. Programme d'écoulement des produits	50
C. Contrôle de la qualité	51
VI - <u>ORGANISATION ET GESTION</u>	52
A. Structure	52
B. Relations avec le gouvernement guinéen	52
C. Besoins en personnel	53
D. Estimation des coûts du personnel	55
E. Organigramme	56
F. Contrats de gestion et de commercialisation	56

	<u>Page</u>
VII - <u>COUTS D'INVESTISSEMENT</u>	58
A. Emplacement et installations	58
B. Equipement sur le terrain	59
C. Calendrier des dépenses d'investissement	59
D. Fonds de roulement initial	60
VIII - <u>PLAN FINANCIER</u>	62
A. Structure financière	62
B. Prévisions financières	62
C. Evaluation financière	64

LISTE DES CARTES ET GRAPHIQUES

N° de carte

	<u>page</u>
I Carte de la côte guinéenne indiquant l'emplacement du projet Echelle:1/1.716.000	i
II Carte de la zone du projet autour de la station de Friguiagbé Echelle: 1/250.000	ii

N° de graphique

1 Schéma de la station d'emballage de Friguiagbé	27
2 Organigramme du projet de production	56

LISTE DES TABLEAUX

<u>No. du tableau</u>		<u>page</u>
1	Fruitière Prix CAF et volumes de l'ananas frais à Marseille	66
2	Consommation américaine d'ananas frais 1982-84	67
3	Production mondiale estimative d'ananas transformé - Tonnes de fruit avant la transformation	68
4	Données sur les stations de Dubréka et de Forecaria fournies par le Service climatique national	69
4a	Données sur la station de Kindia fournies par le service climatique national	70
5	Pluviométrie mensuelle en mm à la station climatique de Fulaya -- 1982-84	71
6	Comparaison des divers programmes d'engrais en Guinée, 1985	72
6a	Programme d'engrais et de produits chimiques conseillé pour l'Exploitation Centrale et les planteurs sur contrat	73
7	Besoins estimatifs en capital et calendrier d'amortissements annuel	74
7a	Dépenses d'investissements estimatives pour restaurer la station de Friguiagbé, construire la station d'emballage et pour l'achat d'autres articles	75
8	Renseignements sur SEMAPE, Société nationale d'achat de matériels étrangers pour la vente en Guinée	76
9	Bilan des taux estimatifs d'équipement mobile	77
9a	Coût estimatif de l'entretien annuel par activité	78
10	Récapitulatif des dépenses d'exploitation de l'ananas frais au Cameroun en CFA et en \$US et besoins en hommes-jours	79
11	Besoins en main-d'oeuvre et coût des activités ayant trait à la récolte, au transport et à l'emballage @ 40T/décalage	80

LISTE DES TABLEAUX
(continue)

<u>No. du tableau</u>		<u>page</u>
12	Récapitulatif du coût estimatif des activités ayant trait à la récolte, au transport et à l'emballage	81
13	Récapitulatif estimatif des coûts indirects annuels en \$EU (milliers)	82
13a	Ventilation des coûts indirects concernant les expatriés, le bureau et autres coûts indirects en \$EU	83
14	Projection estimative de trésorerie mensuelle Exercice 1er août - 31 juillet	84
15	Dépenses d'exploitation directes et indirectes et profits et pertes pour les cinq premières années en \$EU (milliers)	85
16	Récapitulatif des projections de profits et pertes pour les cinq premières années en \$EU (milliers)	86
17	Projections des sources et utilisations des fonds en \$EU (milliers)	87
18	Bilan estimatif de la production et de la commercialisation de l'ananas en \$EU (milliers)	88

SYNTHESE

Volume d'exportation actuel

La Guinée exporte actuellement un volume limité d'ananas frais de la Guinée vers l'Europe par voie aérienne. Cela représente une capacité d'exportation hebdomadaire de quelque 30 tonnes qui sont acheminées deux fois par semaine vers Paris à bord d'appareils UTA ou Air Afrique. Une hausse sensible du volume d'exportation à destination de l'Europe impose l'organisation et la coordination de la production supplémentaire entre l'exploitation et le lieu de consommation au moyen de conteneurs frigorifiques. La production nationale est estimée à 5.000 tonnes pour 1985-86, un faible pourcentage (moins de 10 pour cent) étant exporté vers les marchés européens. Ce tonnage ne comprend pas 1.700 tonnes cultivées par SALGUIDIA aux fins de transformation.

Qualité des fruits et marchés

L'ananas guinéen a un excellent goût et une couleur jaune vif lorsqu'il est correctement récolté pendant la campagne de sept mois qui tombe entre mi-octobre et mi-mai. Ce fruit se vend à meilleur prix que l'ananas plus pâle de Côte d'Ivoire qui domine le marché ouest-européen. D'après les estimations, la Côte d'Ivoire exportera plus de 100.000 tonnes d'ananas frais en Europe occidentale en 1985-86. Ce volume va exercer une forte pression sur le prix au détail, entraînant des conséquences désastreuses pour les producteurs. Sur ces bases, le tonnage d'exportation de la Côte d'Ivoire pour 1986-87 a été réduit de 50 pour cent.

Il est nécessaire de réunir davantage de détails sur les autres débouchés possibles et sur l'évolution du prix de l'ananas en Europe occidentale. Pour la présente étude, on a utilisé comme prix annuel moyen le prix C.A.F. Marseille du fruit frais dans les projections financières, qui sont jugées conservatrices.

Prix du fruit en Guinée

Il est indispensable d'accorder un prix d'achat plus élevé aux producteurs guinéens en vue de stimuler la production d'ananas au-delà des niveaux actuels. En 1984, l'Agence nationale pour l'exportation des fruits frais (FRUITEX) ne versait que 15 sylis le kg. En revanche, le marché d'exportation "parallèle" vers les pays voisins (Sénégal, Sierra Leone, Libéria et Guinée-Bissau) a été organisé par des négociants privés qui achetaient les fruits dans les champs au prix de 30 sylis le kg. Aucun chiffre n'est disponible sur les exportations totales d'ananas vers les pays voisins mais on estime qu'environ 2.500 tonnes sont ainsi écoulées, le reste étant consommé sur place à des prix variables.

Capacité de tranformation

La conserverie de SALGUIDIA à Bokara tranformera, selon ses estimations, quelque 1.700 tonnes en 1985-86, dont la majorité sera cultivée par irrigation dans les champs que la société possède à proximité. La politique de la conserverie consiste à acheter le fruit aux producteurs au prix départ usine de 15 sylis le kg, mais elle n'a acheté en réalité que de faibles quantités aux diverses coopératives de production jusqu'à présent.

Les installations de transformation sont inadéquates et vétustes. Si l'on entend en faire un outil de transformation de l'ananas guinéen, il sera nécessaire de consacrer au moins 400.000 dollars à l'achat de nouvelles machines, à des études techniques détaillées et à des travaux de construction afin de moderniser la conserverie et d'élargir la capacité de transformation. SALGUIDIA produit actuellement deux tailles de conserves. Moyennant un volume d'ananas approprié, la compagnie pourrait justifier l'introduction de deux autres tailles de boîte (2,5 et 10) et pourrait également commencer à dégager des revenus d'exportation sur le marché international en vendant des boîtes d'ananas en conserve et de jus concentré.

Possibilité d'investissement

Afin de stimuler les exportations guinéennes d'ananas frais vers l'Europe, on propose d'accorder une aide financière et agronomique à un groupe de planteurs de la région de Kindia/Friguiagbé. Il importe de sélectionner les meilleurs producteurs et d'identifier un terrain approprié avant de pouvoir organiser un programme définitif. On estime que le moyen le plus rapide et le moins coûteux de parvenir à assurer une production fiable à long terme consiste à organiser une unité de production à financement privé entourée de petits planteurs qui seraient engagés sous contrat pour produire des ananas qui seraient exportés dès la première année du projet. A terme, les terres de l'Exploitation centrale devront assurer les deux tiers du volume d'exportation proposé, soit 6.000 tonnes, tandis qu'un tiers sera acheté sous contrat à des producteurs des environs.

Ces producteurs recevront tous les produits agricoles nécessaires et des spécialistes expérimentés de la culture de l'ananas leur offriront un appui agronomique complet. Les planteurs pourront s'organiser sur la base de contrats d'incitation à la production qui nécessiteront l'adoption d'un programme coordonné de forçage chimique et de récolte entre mi-octobre et mi-mai. Les planteurs engagés sous contrat pourront soit livrer les fruits à une station de Friguiagbé ou faire ramasser les fruits dans les champs par les camions de l'Exploitation centrale.

Options de production

On propose d'identifier un total de 400 hectares de terres dans les environs de Kindia et de Friguiagbé, qui offrent de préférence des parcelles de 8 à 10 hectares minimum. Ces champs pourraient être préparés et surveillés, en tant qu'unités de production, par l'Exploitation centrale et/ou répartis entre plusieurs petits producteurs qui se verraient confier une superficie déterminée dans ces zones de culture. Autre solution, il serait possible de passer un contrat avec des producteurs indépendants qui s'engageraient à livrer régulièrement à la station de Friguiagbé des fruits provenant de leurs propres champs. Ce dépôt jouerait le rôle de centre d'activité et de point de liaison avec les installations portuaires de Conakry.

Besoins agricoles

Chaque cycle cultural dure 36 mois, avec une année de plantations et de culture, six mois de maturation des fruits, une deuxième année pour la mise au point du matériel de plantation et six derniers mois pour la préparation du sol. Les pratiques culturales ouest-africaines ne permettent qu'une seule récolte car elles imposent une longue période de production du matériel de plantation. Dans la majorité des autres zones de production de l'ananas, une campagne et une récolte de rejet peuvent se dérouler sur 36 mois. Les rendements sont nettement supérieurs sur une période de 3 ans avec le système de la double récolte, atteignant souvent 130 tonnes contre un rendement de 30 à 50 tonnes escompté dans la zone du projet. Ces niveaux de rendement sont actuellement obtenus par les petits planteurs sans irrigation. L'institut de recherche de Fulaya a observé des rendements atteignant jusqu'à 70 tonnes l'hectare avec un programme d'irrigation et d'épandage d'engrais, d'herbicides et d'insecticides qui respecte des pratiques culturales éprouvées. Etant donné que les petits producteurs n'observent actuellement pas de bonnes pratiques culturales, il se peut que leurs cultures souffrent de problèmes culturels divers et pas seulement d'un manque d'irrigation. On estime possible d'améliorer les faibles rendements actuels en comblant les graves carences nutritionnelles et en introduisant un programme de lutte contre les insectes qui infestent la région. D'autres mesures de redressement sont nécessaires afin d'éviter une baisse de rendement supplémentaire qui risque de compromettre les projets d'exportation de l'ananas frais de Guinée.

Le projet Daboya

Un examen rapide des opérations et des installations actuelles de Daboya, à quoi s'ajoutent la proposition de projet initialement soumise par la Banque mondiale et le rapport final d'évaluation de projet présenté par la Banque mondiale en juin 1982, indique clairement que le projet présentait un programme de

développement mal conçu, à en juger par son organisation et son plan de lancement. Il lui manquait principalement une analyse du marché et un système de transport fiable vers les marchés ouest-européens, mais il présentait également des lacunes au niveau de la gestion des opérations. Il avait donc peu de chances de réaliser les chiffres de production initiaux. Les plans de production révisés sont restés irréalistes. Au lieu d'essayer de relancer le projet Daboya moyennant un gros apport de capitaux, il a été jugé plus avantageux de déplacer le projet dans la zone choisie et de produire sans irrigation. Le recours à des petits producteurs bien organisés était considéré comme essentiel à la réussite du projet proposé dans les présentes.

Systeme de transport

La proposition consiste à rétablir la station de Friguiagbé dans son rôle de centre des activités de transport. Les locaux et ruines actuels devront être reconstruits, le réseau routier local remis en état, et des équipements d'emballage installés pour un coût total de 221.000 dollars. Le réseau ferroviaire actuel comprend deux wagons en aluminium ventilés qui effectuent deux fois par semaine le trajet jusqu'à Kindia et transportent les cultures maraichères destinées au marché de Conakry. Ces wagons ont une capacité de 30 tonnes chacun et sont rarement remplis. Il y aurait donc de la place pour des expéditions bimensuelles d'ananas vers Conakry et les responsables du transport ferroviaire se sont déclarés disposés à ajouter cinq nouveaux wagons ventilés afin de répondre à la hausse de volume prévue. Le train représente le moyen de transport terrestre le plus approprié car les fruits sont moins secoués et arrivent à destination en meilleur état.

Dès le début, on propose d'utiliser la SAGETRA comme agent de transport terrestre chargé d'une partie du tonnage d'exportation au prix contractuel estimatif de 5.000 sylvils la tonne par multiples de 30 tonnes. Ce prix comprend le transport dans les deux directions entre Conakry et Kindia; le trajet du retour servirait à transporter les matériaux agricoles et les autres fournitures nécessaires sur le site du projet. Plus important, la SAGETRA accepte de construire et de réserver une aire de stockage pour les conteneurs frigorifiques dans leur entrepôt portuaire jusqu'à l'embarquement suivant à bord d'un cargo. On estime à deux jours la durée d'immobilisation moyenne dans le port de Conakry. Ce service de la SAGETRA offre un appui aux plans des autorités portuaires de construire et d'exploiter une aire de stockage pouvant contenir jusqu'à 25 conteneurs frigorifiques de 6 mètres dans les douze prochains mois.

Plusieurs compagnies maritimes étudient actuellement la possibilité d'élargir leur capacité de transporter au retour des produits frais entre l'Afrique de l'Ouest et d'autres ports ouest-européens. Elles sont intéressées par les possibilités

commerciales que cela représente mais elles craignent également que des retards de chargement des conteneurs frigorifiques ne rallongent excessivement leurs programmes de transport au retour. Les dirigeants d'une compagnie maritime ont déclaré qu'ils exigeaient l'autorisation d'entrer et de sortir librement du port pour consentir à effectuer une escale, fût-ce de 4 ou 5 heures, dans le trajet retour qu'ils effectuent trois fois par mois de Lagos vers divers ports européens. Les navires qui desservent actuellement Conakry doivent verser des droits exorbitants qui ne sont pas justifiés par l'exportation de quelques centaines de tonnes d'ananas. Le trajet de 10 à 12 jours prévu serait idéal; le transport maritime entre donc dans l'éventail des possibilités du projet si les droits de port peuvent être supprimés pour ces brèves escales.

Possibilités de commercialisation

Marseille est le principal portée d'importation en France de la banane et de l'ananas; il arrive que le port soit congestionné lorsque des cargaisons excessives arrivent de Côte d'Ivoire.

Plusieurs facteurs se combinent pour faire de l'Europe un débouché intéressant pour l'ananas. Il est très probable que le prix moyen de l'ananas y serait plus élevé qu'à Marseille où il subit déjà la concurrence agressive de la Côte d'Ivoire et du Cameroun qui expédient de l'ananas frais par bananier non frigorifique. Les pertes d'ananas occasionnées par ce mode de transport ont été estimées à 30 pour cent en moyenne. Pour la présente analyse, on a réduit les pertes à 15 pour cent du fait de la réfrigération et de la possibilité de raccourcir le trajet vers l'Europe.

Il est difficile à ce stade de déterminer où se trouve le meilleur débouché pour l'ananas frais, mais il semble que l'assouplissement de la concurrence en Europe septentrionale en fait un marché de prédilection s'il est possible d'établir un calendrier de production et d'expédition régulier. Une analyse approfondie des prix et des volumes sur les autres marchés possibles pendant la campagne de sept mois s'impose avant de pouvoir apporter une réponse finale sur la rentabilité des exportations d'ananas guinéen frais.

Implications au niveau des projections financières

Dans sa conception initiale, le projet nécessite une prise de participation de 40 pour cent et un prêt de 60 pour cent. Les conditions proposées portent sur un prêt de 900.000 dollars à 13 pour cent, l'intérêt ne courant que sur les deux premières années et le principal étant amorté sur les cinq dernières années. Les projections des chiffres de pertes et profits sur les volumes d'exportation actuels indiquent que les flux financiers deviennent positifs la troisième année et le restent jusqu'au

terme des 10 années du projet, en dégagant un bénéfice régulier de plus de 700.000 dollars par an. Des dividendes annuels de 600.000 ou 700.000 dollars pourraient être versés à partir de la quatrième année.

Le taux de rentabilité interne a été calculé sur la base de deux hypothèses: aucun impôt ne sera levé sur les résultats pendant les dix années du projet, et un impôt de 30 pour cent sera levé sur le bénéfice après la cinquième année. Dans les deux scénarios, le taux de rentabilité interne atteint respectivement 30 et 27 pour cent, la rentabilité des capitaux propres se chiffrant à 43 et 36 pour cent.

Cette analyse préliminaire indique que le projet peut dégager un bénéfice raisonnable dans les conditions envisagées, sous réserve que les producteurs engagés sous contrat puissent être organisés et convenablement coordonnés dans un complexe agro-industriel dont la direction serait assurée par des intérêts privés et qui bénéficierait de privilèges d'exportation particuliers.

I. DESCRIPTION DU PROJET

A. Concept du projet

L'histoire de l'exportation d'ananas frais par la Guinée remonte au lendemain de la Deuxième Guerre mondiale lorsque les planteurs de bananes français ont commencé à produire cette culture secondaire afin de l'ajouter aux cargaisons de bananes qu'ils expédiaient en France. En 1950, les exportations d'ananas atteignaient près de 400 tonnes. Le chiffre était passé à plus de 1.100 tonnes en 1956. Dans la même période, la Guinée transformait entre 200 et 400 tonnes d'ananas par an (1). Après la proclamation de l'indépendance en 1959, les exportations d'ananas frais se sont entièrement dirigées vers l'Union soviétique et les pays du bloc de l'Est. En 1965, les exportations avaient atteint 5.400 tonnes et ont continué d'augmenter pour atteindre 12.600 tonnes en 1972 (2). La Guinée n'avait pas intérêt à augmenter davantage ses exportations vers les pays de l'Est car le mode de paiement par voie de compensation ne répondait pas aux besoins de devises fortes de l'économie nationale.

Malheureusement, le marché ouest-européen en expansion cherchait à se procurer l'ananas de meilleure qualité qui était écoulé vers les pays de l'Est. La concurrence de la Côte d'Ivoire s'est rapidement intensifiée, les exportations ivoiriennes passant de 4.460 à 39.260 tonnes entre 1965 et 1972. Il semble que la production de la Côte d'Ivoire a culminé en 1985/86 à environ 110.000 tonnes. Ce volume s'est traduit par des cargaisons excédentaires pendant la campagne, lesquelles ont entraîné à leur tour la baisse des prix sur le marché français et la chute consécutive des prix accordés aux producteurs. En raison de cette dépression des prix, on prévoit que le volume d'exportation de la Côte d'Ivoire diminuera de 50 pour cent en 1986/87 (1,3).

Au milieu des années cinquante, un complexe d'ananas agro-industriel guinéen a été créé par une compagnie franco-suisse qui exploitait une conserverie à Bokaria sous le sigle SIFRA. Cette opération a été cédée vers le milieu des années 70 et appartient conjointement aujourd'hui aux gouvernements guinéen et lybien (respectivement 51 et 49 pour cent); elle est exploitée sous le nom de SALGUIDIA.

Le plan original en ce qui concerne les opérations de la SIFRA était de transformer 40.000 tonnes par an, cultivées pour la plupart sur des terres irriguées près de la conserverie. Ce chiffre de production n'a jamais été atteint, la direction s'étant avérée incapable de résoudre d'importants problèmes agronomiques et techniques (4,5). En 1974, la production de la conserverie avait reculé d'un maximum de 5.000 tonnes à 1.500 tonnes, niveau qu'elle n'a pas dépassé jusqu'en 1985/86. Les

estimations actuelles de la direction de la SALGUIDIA indiquent un volume de transformation de 1.700 tonnes passant à 8.500 tonnes en trois ans. Après un examen rapide des installations de la conserverie, il s'avère impossible d'observer ce plan sans un investissement appréciable dans du matériel de transformation moderne pour l'ananas.

On propose de réactiver un projet de production d'ananas frais afin de stimuler les exportations d'ananas guinéen vers l'Europe occidentale. Cette évaluation préliminaire indique qu'il est possible de réaliser un bénéfice appréciable sur des expéditions annuelles se chiffrant à environ 6.000 tonnes lorsque le projet fonctionnera à pleine capacité dans sa quatrième année. Ces expéditions s'effectueront principalement par conteneur frigorifique quittant la Guinée deux ou trois fois par mois à destination de plusieurs ports d'Europe du Nord et de Marseille pendant une campagne de sept mois qui dure de mi-octobre à mi-mai. Il est également possible d'organiser des expéditions aériennes sur des vols réguliers quittant Conakry deux fois par semaine, mais l'espace disponible limite actuellement le volume à moins de 30 tonnes par semaine.

Le personnel de direction d'UTA et d'Air Guinée à Conakry ne possédait aucun chiffre de coût sur la location d'un appareil entier pour assurer le transport entre la Guinée et l'Europe occidentale mais il a estimé que les coûts seraient plus élevés que pour le faible volume de fret actuellement transporté à bord des vols de passagers à destination de l'Europe. Le tarif de fret des produits frais transportés par des vols réguliers est préférentiel, et le transport de marchandises n'est possible que lorsque le trafic de passagers couvre la majeure partie des frais de vol. L'expérience des autres pays d'Afrique occidentale indique que la marge brute dégagée sur les ananas frais transportés par avion est inférieure à celle du transport maritime bien que les fruits transportés par avion se vendent 70 pour cent plus cher que le prix de gros européen.

L'un des éléments essentiels de la présente proposition concerne l'utilisation de certains conteneurs frigorifiques qui sont actuellement renvoyés à vide d'autres ports d'Afrique de l'Ouest vers l'Europe par plusieurs compagnies de navigation. Ces cargos devraient faire un arrêt à Conakry pour charger des conteneurs, ce qui empêche actuellement des frais de ports élevés. Cette proposition suppose que ce problème peut être réglé de manière à capitaliser sur la possibilité à terme de stimuler les exportations vers l'Europe de fruits tropicaux et de légumes d'hiver guinéens.

B. Structure du projet

Le projet d'exportation d'ananas frais fera appel à certains producteurs qui cultivent actuellement l'ananas dans la région de

Kindia/Friguiagbé. Ces planteurs sous contrat constitueront la principale source de fruits pendant les deux premières années du projet. On propose de commencer par acheter 1.300 tonnes la première année et de doubler ce volume la seconde année.

Au début du projet, il est prévu que ces planteurs poursuivront leur production sur leurs petites parcelles dispersées et déposeront les fruits au bord des routes au moment de la récolte comme ils font actuellement pour vendre aux marchands indépendants. Un camion réservé au projet rassemblera et transportera les fruits des producteurs vers la gare ferroviaire de Friguiagbé remise en état où ils seront calibrés et emballés. L'expérience des autres zones indique que 75 pour cent de la production locale peut répondre aux normes d'exportation tandis que le solde sera vendu sur le marché domestique des fruits frais ou à la SALGUIDIA pour être transformé à Bokaria.

Il est proposé que l'Exploitation centrale offre un prix d'achat à la production de 45 sylis le kg de manière à rester au-dessus du prix actuellement offert par les marchands indépendants (30 sylis le kg). Cela garantira la commercialisation des meilleurs fruits produits et permettra d'observer des normes de qualité rigoureuses avant même que les producteurs puissent signer leur contrat de production en bonne et due forme. Une fois le contrat signé, le producteur sera formé aux méthodes culturales améliorées (étape nécessaire pour garantir une production régulière à l'avenir). Les producteurs sous contrat recevront des fournitures agricoles en vue des futures livraisons de fruits. Dans la présente évaluation, toutes les fournitures (engrais, pesticides, autres produits chimiques agricoles et matériel d'emballage) affichent le prix d'importation complet (prix mondial) et non le prix actuel subventionné. Ces subventions sont considérées comme irréalistes lorsque les autorités centrales accordent la priorité à la privatisation de l'économie.

Une Exploitation centrale sera également créée afin d'exploiter à terme quelque 400 hectares de parcelles louées dans la région de Kindia/Friguiagbé. Aucune irrigation ne sera utilisée. A pleine capacité, l'Exploitation produira deux tiers du tonnage requis et les producteurs seront responsables du dernier tiers de manière à atteindre 6.000 tonnes à l'exportation. A ce volume, plusieurs contraintes de production et d'ordre logistique apparaissent. Elles sont détaillées dans une autre section.

Il est impératif d'organiser une Exploitation centrale dans les plus brefs délais possibles, dans le but de planifier et de coordonner rapidement le programme d'exportation basé sur deux ou trois expéditions de fruits par mois. Tel que le projet est conçu, un minimum de deux expatriés contractuels hautement

qualifiés seront chargés d'organiser le projet agro-industriel. Ces membres principaux de l'équipe comprennent un agronome spécialisé dans la culture de l'ananas et un superviseur familiarisé avec les questions de réparation et d'entretien du matériel agricole qui sera chargé de l'équipement. Le Directeur du projet/agronome sélectionnera initialement les producteurs, définira les pratiques culturales les mieux adaptées à la région et aux conditions locales, et aidera les producteurs à acquérir les compétences agronomiques nécessaires ainsi qu'à définir leur programme de production.

Des normes de qualité élevées seront appliquées au calibrage et à l'emballage des fruits dans la gare ferroviaire de Friguiagbé qui vient d'être remise en état et servira de plaque tournante du transport ferroviaire et routier jusqu'au port de Conakry. Les fruits emballés dans des cageots seront chargés dans des wagons ferroviaires ventilés d'une capacité de 30 tonnes (20 tonnes d'ananas) et transportés jusqu'à Conakry. A leur arrivée, les cageots seront chargés dans des conteneurs branchés sur le réseau électrique ou reliés à un générateur privé. Les fruits seront ensuite refroidis dans les 36 heures suivant la récolte et resteront réfrigérés sur les docks pendant deux jours en moyenne avant d'être chargés pour le trajet de 10 à 14 jours à destination de divers ports d'Europe occidentale.

Comme solution de rechange pour le système ferroviaire, il est proposé d'engager la SAGETRA comme transitaire terrestre chargé d'une partie du tonnage. Bien que le camionnage soit plus cher que le transport ferroviaire, la direction de la SAGETRA s'est montrée disposée à construire et exploiter un centre d'entreposage frigorifique dans ses entrepôts portuaires si le volume le justifie. Cette solution est nécessaire dans l'intervalle. D'ici à 1987, les autorités portuaires prévoient de construire une aire d'attente pouvant contenir jusqu'à 25 conteneurs frigorifiques de 6 mètres.

Douze à seize jours représentent une période d'immobilisation considérable pour des ananas destinés à la vente au détail. Dans des conditions idéales, le fruit mûr peut durer une vingtaine de jours après la récolte. Pour le présent projet, il est suggéré de traiter les champs deux fois à l'Ethral avant la récolte de sorte qu'à son arrivée en Europe le fruit vert ait tourné au jaune -- objectif souhaitable aux fins de commercialisation.

Si les plans de production et d'expédition ci-dessus sont respectés, le fruit sera réfrigéré pendant 36 heures après la récolte et pendant la totalité du trajet vers le lieu de consommation. Ce système présente un avantage sensible en termes de qualité des fruits par rapport aux fruits non réfrigérés exportés par la Côte d'Ivoire et le Cameroun; l'ananas exporté par ce dernier pays nécessite également deux jours de transport

supplémentaires entre le lieu de production et le lieu de consommation. En raison de l'amélioration du mode de transport, on a estimé que les pertes d'exportation étaient tombées de 30 pour cent pour l'ananas ivoirien à 15 pour cent pour l'ananas guinéen.

On prévoit que l'Exploitation centrale et le centre d'emballage seront gérés par un groupe d'investissement privé rompu aux questions de production et/ou de commercialisation de produits tropicaux frais dans la CEE. Bien qu'aucune analyse de marché détaillée n'ait été réalisée pour cette évaluation préliminaire, elle sera nécessaire pour se prononcer définitivement sur la rentabilité du projet.

C. Rôle du projet dans le plan de développement national

Le présent projet répond clairement à la priorité nationale de stimuler les exportations rapportant des devises fortes en utilisant l'infrastructure en place, les terres agricoles et des conditions climatiques non optimales afin de produire des marchandises compétitives au plan international. On estime important pour la privatisation de l'économie de recruter de la main-d'oeuvre salariée supplémentaire et de former le personnel aux méthodes de gestion modernes ainsi qu'aux aspects techniques.

Les exportations d'ananas vers l'Europe occidentale pourraient encourager l'expansion des autres exportations de fruits tropicaux qui font déjà l'objet d'un certain intérêt de la part des marchés européens de produits frais. Parmi ces autres fruits tropicaux figurent la mangue, l'avocat et la papaye Solo qui peut être cultivée et exportée à d'autres époques de l'année. La papaye Solo est une variété de Hawaï qui connaît un succès grandissant aux Etats-Unis. Elle présente des possibilités de croissance en tant que culture d'exportation vers l'Europe occidentale. Les produits maraichers d'hiver et le melon pourraient également trouver des débouchés d'exportation une fois mis en place un système d'approvisionnement fiable. Le réseau de transport national doit bénéficier de l'appui des autorités centrales. Les routes agricoles, les réseaux ferroviaire et routier ont tous besoin de travaux de réparation et d'entretien, travaux qui commencent à être planifiés. Afin d'appuyer ces activités, le gouvernement a déjà formulé des plans portant sur la construction d'entrepôts frigorifiques dans le port et à l'aéroport. Les travaux fourniront dans deux ans une superficie d'entreposage suffisante pour compléter les conteneurs frigorifiques. Cependant, il importe de modifier les frais de port afin d'imposer le port de Conakry comme dernier point de chargement des produits tropicaux frais à destination des marchés européens.

Les fournisseurs ouest-européens exportent actuellement chaque mois des centaines de conteneurs frigorifiques chargés de

viande, de volailles et de poisson congelé vers les marchés ouest-africains. La plupart de ces conteneurs effectuent à l'heure actuelle le trajet du retour à vide, qui constitue donc une dépense et non un poste rémunérateur pour les fournisseurs européens. Cette formule offre une solution économique au transport des produits réfrigérés entre la Guinée et les lieux de consommation à des milliers de kilomètres. La production nationale et les obstacles logistiques sont relativement peu importants par rapport à la création d'une liaison de transport maritime frigorifique. Les compagnies maritimes ont indiqué qu'elles étaient disposées à utiliser cet équipement sur le trajet retour vers l'Europe et à travailler avec des opérateurs parapublics et/ou privés en vue d'améliorer leur rentabilité et leur bénéfice.

II - COMMERCIALISATION

A. Analyse de la demande

Il convient de rassembler les statistiques concernant les importations et la commercialisation de l'ananas frais dans les pays européens où les ventes seront vraisemblablement concentrées. Il existe peu de données récentes exactes aux Etats-Unis et la préparation d'estimations commerciales fiables exigera de procéder à une évaluation des données de nature plus internationale qu'il n'est possible dans cette analyse préliminaire.

Le prix de l'ananas vendu frais a été fourni par Fruitière, gros fournisseur français de produits frais et importateur d'ananas frais arrivant de Côte d'Ivoire et du Cameroun. Ces chiffres (Tableau 1) indiquent les prix mensuels moyens au kilo et les tonnages achetés par Fruitière entre octobre 1983 et fin juin 1985. Cette compagnie assure actuellement près de 30 pour cent des importations d'ananas frais de la France.

Fruitière indique que les prix C.A.F d'importation maritime des fruits frais ont connu une poussée de 6,3 francs français le kg à l'automne 1983 et un creux de 4,2 FF en janvier 1985. (Ces prix en francs C.A.F. doivent être multipliés par 1,7 pour les cargaisons arrivant par transport aérien.) La moyenne pondérée de la période totale atteint 5,16 FF le kg ou 258 sylis le kg au taux de conversion de 50 pour 1. Cela équivaut à 645 dollars EU la tonne. Le prix moyen pondéré est utilisé dans toutes les projections financières de cette étude tandis que les frais de fonctionnement sont fondés sur la convertibilité du FCFA et du syli en dollar EU au taux de 400/1. (Afin de prendre en compte une perte moyenne de 15 pour cent des produits transportés, la valeur de 645 dollars la tonne a été ramenée à 548 dollars la tonne pour le présent projet.)

Les volumes et les prix de vente n'étant pas connus pour les villes d'Europe du Nord qui sont relativement mal desservies, on a supposé que les possibilités d'expansion commerciale étaient identiques en Europe et aux Etats-Unis. En 1984, la consommation américaine d'ananas frais se chiffrait à 0,64 kg par habitant pour un marché de 239 habitants, soit 153.000 tonnes. Ce chiffre est faible par rapport aux pêches fraîches, fruit qui connaît une saison brève et dont la consommation atteignait aux Etats-Unis 2 kg par habitant en 1977. Le marché commun, la Suisse et la péninsule scandinave ont une population totale de 340 millions d'habitants. Si la consommation d'ananas par habitant était identique en Europe et aux Etats-Unis, elle serait égale à 218.000 tonnes par an. Cela correspond à près du double du volume annuel importé par bateau d'Afrique de l'Ouest, de Martinique et du Brésil, volume qui est complété par d'autres petits fournisseurs européens ainsi que les Açores, le Kenya et

l'Afrique du Sud qui continuent d'exporter des fruits par bateau ou par avion en quantités relativement faibles. Le Tableau 2 ventile la consommation américaine d'ananas frais par point d'origine en 1982-84, mais des données plus détaillées sont nécessaires sur les importations européennes afin de confirmer les projections européennes. Basé sur les chiffres de consommation américaine, le marché ouest-européen est loin d'avoir atteint son potentiel d'absorption d'ananas de qualité. Un faible pourcentage seulement de ce volume potentiel serait fourni par la Guinée selon les paramètres de cette proposition.

L'approvisionnement mondial en conserves d'ananas observe des fluctuations cycliques et se trouve actuellement à un niveau maximum, entraînant la baisse des prix et l'accumulation des stocks de produits finis chez les grosses sociétés de transformation (voir Tableau 3). Ce n'est pas un moment opportun pour promouvoir l'ananas en boîte, mais si l'histoire se répète, d'ici deux ou trois ans l'approvisionnement mondial devrait se trouver à nouveau en équilibre avec la demande et les prix se maintiendront à un niveau supérieur. Des possibilités d'exportation s'ouvriraient alors pour la Guinée. Mais le prix à la production du fruit transformé est généralement inférieur au prix du produit frais car le fruit destiné à la transformation risque d'être davantage malmené et le prix du produit fini doit rester compétitif à l'échelle internationale.

Les sociétés Dole et Del Monte produisent entre 40 et 45 pour cent de l'ananas en boîte vendu dans le monde. Les deux sociétés ne peuvent toutefois contrôler son prix car le marché mondial relativement statique risque d'être déstabilisé par l'offre excessive provenant d'autres sources. Le fournisseur le plus perturbateur est la Thaïlande où une multitude de petites conserveries privées produisent un produit acceptable qui doit être vendu afin de couvrir l'achat des fruits et les frais d'emballage. On a signalé que le marché mondial avait été inondé par les articles de consommation à bas prix exportés par la Thaïlande (6). Cette liquidation d'inventaire annuelle exerce une pression sur les prix chaque fois que le marché est faible et le prix n'est redressé que lorsque les sociétés internationales de transformation réduisent suffisamment leur volume les années suivantes.

La production mondiale d'ananas en boîte est considérablement inférieure au volume total d'ananas frais disponible pour la vente en l'état et la mise en conserve. La Thaïlande offre le meilleur exemple d'un pays qui produit de vastes quantités de fruits et observe des cycles de prix saisonniers inverses des quantités produites. Le prix des fruits vendus frais détermine le tonnage destiné à la transformation. De nombreuses petites conserveries ne mettent l'ananas en boîte que pendant la période de dépression des prix. Dans une période quelconque de 18 mois (le cycle de culture des plantations à la

récolte), entre 100 et 200.000 tonnes supplémentaires d'ananas peuvent être envoyées en Thaïlande pour être transformées, déprimant ainsi à la fois le prix sur le marché local et le prix de l'ananas en boîte sur les marchés internationaux. La production d'ananas en boîte aux fins d'exportation n'est actuellement pas jugée économique, mais la transformation joue un rôle important en Guinée et fait l'objet d'un examen plus détaillé ci-après. (Voir Section LII.)

B. Structure du marché

On propose que le groupe d'investissement mis sur pied pour le projet comprenne des individus ou des sociétés familiarisés avec les règles de commercialisation de la CEE -- le marché principal. C'est un partenaire essentiel (soit un individu soit une société établie en Europe) car sans partenaire solidement établi dans la zone de commercialisation, le producteur guinéen (individu, groupe parapublic ou société privée) sera à la merci des intermédiaires européens.

C'est un fait acquis que les cargaisons de produits frais provenant de pays lointains subissent souvent des pertes partielles ou totales ou des réductions de prix au détail qui se reflètent dans les concessions de prix accordées par le producteur sous forme de produit de remplacement, de perte proportionnelle sur le tonnage livré, de réductions du prix de marché lorsque le marché est saturé, etc. Les problèmes de pertes, de produits endommagés et d'engorgement du marché constituent des facteurs de commercialisation suffisamment importants pour qu'il soit impossible au système de production de remettre en question les chiffres de pertes sans faire partie d'une organisation de commercialisation et sans avoir une excellente connaissance des conditions de commercialisation.

Afin d'équilibrer l'effet de levier et protéger à la fois le producteur et le distributeur, on propose de former une société dotée de deux filiales de sorte que 30 pour cent de la filiale de production appartiennent au partenaire de commercialisation et 30 pour cent de la filiale de commercialisation appartiennent au partenaire de production. Dans cette structure, les filiales de production et de commercialisation auraient des administrateurs dans leurs conseils d'administration respectifs et seraient dans l'idéal entièrement au courant des problèmes qui affectent leurs pertes et profits respectifs, lesquels seraient répartis selon une proportion 30/70. Seul un partenaire actif et informé sur le terrain peut protéger l'unité de production contre les courtiers peu scrupuleux.

Le fruit mis en conserve serait vendu par le partenaire de distribution sous forme de contrat ou de lettre de crédit aux courtiers européens ou à de grosses maisons de distribution de produits frais sur une base C.A.F. ou F.O.B. Conakry avant le

départ du cargo. Un système de télex fiable entre les acheteurs européens, les compagnies de navigation, Conakry et le bureau du projet à Friguigbé est indispensable à la réussite du projet. On a estimé à 10 pour cent la commission prélevée par le courtier pour son rôle de commercialisation. Cette commission varie entre 8 et 10 pour cent pour les courtiers américains.

Les conteneurs frigorifiques types des diverses compagnies de navigation font 6.06 mètres de long et ont un volume de 24 mètres cubes contenant environ 6,5 tonnes de fruits en boîte (383 cartons de 17 kg chacun). Bien que le volume des conteneurs soit d'environ 24 mètres cubes, la nécessité d'assurer la circulation de l'air réduit l'espace utilisable. A pleine capacité la quatrième année, environ 1.000 tonnes de fruits seront expédiés chaque mois (mi-octobre à mi-mai) vers les ports européens, c'est-à-dire quelque 300 tonnes de boîtes emballées dans 45 conteneurs par cargo. Les cargos pourront décharger un nombre spécifié de conteneurs à chaque point de destination prévu.

Dans les douze prochains mois, au moins trois compagnies maritimes -- Rhein Mass+See, Deep Sea Shipping Company (DSS) et Grimaldi -- rapporteront des conteneurs frigorifiques vides vers les ports européens. Les deux premières compagnies font déjà une escale à Rouen, Shoreham, Anvers, Rotterdam, Amsterdam, Brême, Hambourg, Flushing, Sheerness et Range; la troisième fera escale à Marseille et Gènes. La traversée dure entre 10 et 15 jours. A l'arrivée, les courtiers qui ont passé des commandes de fruits diviseront le contenu des conteneurs pour distribuer les fruits au détail dans le port d'arrivée ou dirigeront les conteneurs entiers vers les principaux lieux de consommation de produits frais.

Le marché européen exige des fruits de haute qualité. L'ananas frais africain se vend traditionnellement sur une période de sept mois allant d'octobre à mai ou juin au plus tard. Pendant le reste de l'année, sa qualité baisse en raison de la mousson qui règne dans les zones de production ouest-africaines. Des précipitations excessives et un faible ensoleillement contribuent à atténuer son parfum et la couleur de sa chair. Le fruit cultivé pendant la saison des pluies est également plus fragile et plus facilement talé lorsqu'il est récolté entre juin et septembre. Afin d'éviter ces facteurs défavorables, on utilise des produits chimiques pour forcer les plantes à produire les fruits entre les mois d'octobre et de mai. La chute des prix de l'ananas frais pendant l'été en Europe peut également être influencé par l'abondance des autres fruits. Le cycle de récolte d'octobre à mai a été utilisé dans la présente étude, mais il pourrait s'avérer avec l'expérience que le transport frigorifique peut prolonger la période de récolte pendant laquelle le fruit reste de qualité acceptable.

Cependant, un système de transport frigorifique est complexe à instaurer et il reste de nombreux problèmes à résoudre. Au cours des deux dernières années, deux compagnies maritimes ont tenté sans grand succès de collaborer avec des exportateurs privés pour faire un essai d'expédition de fruits frais vers l'Europe dans des conteneurs frigorifiques. Les retards accumulés dans le transport terrestre, des fruits trop mûrs, le chargement excessif des conteneurs, la mauvaise qualité des cartons et le manque de contrôles de température sont autant de facteurs qui ont contribué à la perte complète des fruits.

Les exportations guinéennes vers l'Europe occidentale se sont effectuées par voie aérienne au cours des dernières années et Fruitex est le principal agent de commercialisation d'après les statistiques annuelles ci-dessous fournies par la compagnie.

Exportations d'ananas guinéen vers l'Europe

<u>Saison d'exportation</u>	<u>Expéditions aériennes - tonnes</u>
1980-81	1.287
1981-82	748
1982-83	383
1983-84	0
1984-85	477

Des entretiens avec les autorités aéroportuaires et le responsable du fret à UTA ont indiqué que Fruitex n'est pas le seul exportateur aérien d'ananas. La compagnie a indiqué qu'en 1983-84 au moins 200 tonnes avaient été expédiées de Guinée par voie aérienne mais elle n'a fourni aucune précision sur l'expéditeur ou la destination. Il semble que 500 à 600 tonnes sont exportées chaque année par voie aérienne et que 1.500 à 2.000 tonnes supplémentaires sont écoulées vers les pays voisins par des marchands indépendants.

L'ananas frais est actuellement expédié par cartons de tailles diverses pesant de 10 à 20 kg et contenant un nombre variable de fruits selon la demande du marché. Les chiffres ci-après représentent les classes de fruits exportées par la Côte d'Ivoire et le Cameroun, ainsi que la répartition approximative des fruits par poids (chiffres fournis par Fruitex sur la base des 28 tonnes expédiées en France de mars à juin 1985).

Distribution des fruits par poids et classe

<u>Classe de fruits</u>	<u>Tranche de poids en kg</u>	<u>Distribution approximative %</u>
A1	1,8-2,2	4
2	1,5-1,8	
B1	1,3-1,5	
2	1,1-1,3	37
C	0,9-1,1	51
D	0,7-0,9	8
	Total	<hr/> 100

Le poids moyen pondéré des fruits est égal à 1,13 kg par fruit dans cette distribution, ce qui est faible par rapport au poids moyen des fruits récoltés mais pourrait signifier que 10 à 20 pour cent des fruits plus gros sont vendus sur place aux fins de consommation immédiate et de transformation.

Afin de simplifier les calculs, on suppose que les divers cartons contiennent en moyenne 17 kg de fruits et qu'il faut 59 cartons pour emballer une tonne d'ananas. Fruitex a éprouvé de multiples problèmes avec ses cartons, à en juger par les nombreuses plaintes reçues par la compagnie en raison de cartons écrasés. Le prix de 35 sylis le carton pratiqué par Fruitex est un prix subventionné. Même le prix de 150 sylis versé à la SALGUIDIA pour les cartons de fruits en boîte importés d'Espagne est trop faible car les fruits frais exigent un carton plus épais et des compartiments. Le prix estimatif de 250 sylis le carton est donc utilisé dans la présente étude. L'Espagne est la source la plus plausible de cartons convenables et les prix y sont moins élevés qu'au Cameroun, où la politique de protection des entreprises nationales contre les importations a fait monter les prix actuels à 350 FCFA le carton de 20 kg.

C. Plan de commercialisation

A pleine capacité la quatrième année du projet, 6.000 tonnes de fruits seront emballées pour l'exportation vers l'Europe occidentale. Cela représente 75 pour cent de la production locale, 4.000 tonnes de l'Exploitation centrale et 2.000 tonnes des producteurs contractuels. Pendant la récolte, il arrivera que certains fruits soient trop mûrs pour la longue traversée maritime. Dans ce cas, il convient d'utiliser le transport aérien lorsque cela ne pose pas de problèmes logistiques, mais probablement moins de 5 pour cent de la production seraient acheminés par avion. Le cas le plus fréquent consistera à écouler localement les fruits trop mûrs, de taille inacceptable, talés ou dont la couronne est multiple ou endommagée. Ce volume se chiffre à 2.000 tonnes soit 25 pour cent de la production totale. Dans un certain sens, les fruits hors calibre seront le produit dérivé du projet d'exportation.

Les estimations actuelles indiquent qu'environ la moitié des 5.000 tonnes produites annuellement par la Guinée sont achetées aux fins d'exportation. Cinq cent tonnes sont exportées par voie aérienne et 2.000 tonnes sont écoulées par des marchands indépendants vers les pays voisins tandis que le reste est absorbé par le marché local. (A cela s'ajoutent les 1.500 à 2.000 tonnes cultivées par la SALGUIDIA à des fins de transformation.)

Les prix à la production varient en sens inverse des chiffres de production. Les prix peuvent tomber jusqu'à 20 sylis pour un fruit de 1,5 kg ou 33,30 dollars la tonne, ce qui est inférieur au prix de revient si les prix mondiaux sont appliqués aux engrais et autres produits chimiques achetés conformément aux prévisions du projet; mais avec des subventions et une main-d'oeuvre gratuite, la plupart des producteurs peuvent dégager une trésorerie positive. Cependant, au cours des dernières années, la production d'ananas est restée marginalement rentable en Guinée. Les exploitants agricoles sont moins nombreux à pratiquer cette culture et la production totale accuse un repli.

Depuis juillet 1984, le prix de gros officiel minimum est fixé à 15 sylis le kg (en hausse par rapport au prix de 9 sylis le kg appliqué les cinq années précédentes). Fruitex prévoit de payer 25 sylis le kg en 1986, soit une augmentation de 60 pour cent. La SALGUIDIA et Fruitex ont la réputation de payer lentement et d'être peu fiables en ce qui concerne la fourniture des matériaux subventionnés. Les dirigeants de coopératives et les producteurs affirment que les marchands indépendants paient le prix le plus élevé (30 sylis le kg) en espèces pour les fruits destinés à l'exportation et apportent des cartons au bord des champs où les fruits sont emballés, chargés et enlevés.

Des pertes sensibles sont enregistrées lorsque les fruits ne peuvent être vendus à aucun prix comme dans le cas du projet Daboya où les fruits ont engorgé les lieux de consommation. Entre 1980 et 1982, 300 à 700 tonnes par an auraient pourri dans les champs (7). Il ne fait aucun doute que de nombreux petits producteurs ont subi certaines pertes pendant la même période. Certains des problèmes associés au projet Daboya sont abordés dans une section ultérieure.

On propose de rédiger les contrats des producteurs sur la base de 45 sylis le kg ou 112,50 dollars la tonne. Cela représente un prix raisonnable pour la qualité des fruits ramassés à la main et couvre les avances accordées au producteur pour l'achat de produits chimiques, la coordination du projet et l'achat d'autres pièces d'équipement, le tout étant calculé au prix de revient. Les avances consenties aux producteurs se chiffrent à environ 1.625 dollars par hectare, de sorte que leur bénéfice net par tonne varierait en fonction du rendement comme l'indique le tableau ci-après.

Bénéfice net estimatif des producteurs contractuels
à trois niveaux de rendement

Rendement en tonnes à l'hectare	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>
Prix d'achat à l'exportation en sylis par kg	45,0	45,0	45,0
Moins avances @650.000 sylis/ha	21,7	16,3	13,0 sylis/kg
Marge du producteur sur les avances reçues	233	28,7	32,0 sylis/kg

Aux niveaux de production minimum, le producteur a intérêt à vendre au marchand indépendant mais à mesure que ses rendements augmentent il a intérêt à signer un contrat avec un client régulier qui assure un débouché certain à 75 pour cent de sa production. Les 25 pour cent restants peuvent être vendus sur le marché local ou à des marchands indépendants comme décrit plus haut. Le prix versé pour ces 25 pour cent peut être négocié avec le producteur qui récolte et emballe le fruit. Ce prix sera subordonné à la clause d'avance signée avec l'Exploitation centrale. Pour simplifier la projection des revenus perçus sur ce complément de 25 pour cent, le tonnage a été crédité au bénéfice de l'opération sur la base de 40 sylis le kg ou 100 dollar la tonne. A mesure que les rendements s'améliorent, une autre forme d'incitation pour le producteur pourra revêtir la forme d'un supplément de revenu à l'hectare. (Au cours des deux premières années, seuls les fruits destinés à l'exportation seront achetés aux producteurs.)

Une partie des 25 pour cent de "fruits dérivés" ne répondra pas aux normes de qualité du marché de produits frais mais pourra servir à la production de jus ou de purée d'ananas. Il est important que la SALGUIDIA soit équipée pour traiter plusieurs centaines de tonnes par semaine en cas de surproduction ou d'annulation d'une expédition. Un nouvel équipement de transformation doit être installé dans la conserverie afin de relever la capacité de transformation à un minimum de huit tonnes de fruits bruts à l'heure. Ce chiffre peut être atteint en ajoutant deux machines rapides Ginaca et du matériel auxiliaire pour le coût approximatif de quelques centaines de milliers de dollars. Au maximum, la conserverie peut actuellement traiter environ une tonne d'ananas à l'heure mais on signale qu'elle ne peut absorber 12 tonnes par jour. Le matériel de production de jus d'ananas est en meilleur état que le matériel de mise en boîte, mais les installations ont une capacité de production de jus concentré insuffisante. Les locaux, l'unité de production de conserves de faible contenance et la distribution d'eau et d'électricité fonctionnent bien. Avec le nouvel équipement de transformation, l'opération offre la possibilité de devenir une source de revenus d'exportation lorsque le marché international retrouvera sa vigueur.

L'Union soviétique et les pays de l'Est restent un vaste marché potentiel pour l'ananas frais. Les pays de l'Est peuvent exiger des conditions de compensation délicates, mais il semble qu'ils soient à la recherche d'une source d'approvisionnement fiable en ananas. Les nombreux minéraliers quittant Conakry chaque semaine à destination de la Russie via la mer Noire offrent la possibilité d'ouvrir un axe de transport avec l'Union soviétique qu'il importe d'entretenir soigneusement une fois qu'une source d'approvisionnement régulier en fruit sera établie.

Le volume de production de 8.000 tonnes proposé dispose de suffisamment de débouchés en Europe occidentale et en Guinée pour garantir au projet une chance de succès raisonnable. La prudence recommande cependant de procéder à une étude de commercialisation en Europe occidentale afin de définir le plafond du volume et du prix de vente de l'ananas frais avant de lancer le projet. Il est possible que l'ananas guinéen puisse obtenir un meilleur prix que le fruit de Côte d'Ivoire ou du Cameroun car la réfrigération soignée et la moindre durée du transport devraient prolonger la durée de vie du fruit en rayon.

III - PRODUCTION ET TRANSFORMATION

A. Situation

La région de Kindia/Friguiagbé a été choisie comme emplacement particulièrement bien adapté au projet de fruits frais pour les raisons suivantes:

- (1) La région produit traditionnellement d'excellents ananas sans irrigation.
- (2) Les producteurs de la région ont de nombreuses années d'expérience en matière de culture de l'ananas et ont fait preuve d'intérêt à l'idée de reprendre la production si des débouchés sont assurés.
- (3) Le climat de la région convient à la production d'ananas de haute qualité.
- (4) Les superficies qui se prêtent bien à la culture mécanisée sont situées à une distance d'exploitation raisonnable de la station de Friguiagbé.
- (5) Il sera possible de faire une culture continue si les sols reçoivent les engrais nécessaires.
- (6) Le chemin de fer national est relié à la station de Friguiagbé et la principale autoroute du pays s'inscrit dans un réseau de pistes existant déjà qui sillonnent la région.
- (7) Le complexe de Friguiagbé comprend déjà plusieurs bâtiments qui peuvent être utilisés avec des coûts de réparation minimum.
- (8) L'Institut de recherche de Fulaya aura les moyens de fournir une assistance au projet en matière de recherche lorsqu'il aura acquis une plus grande expérience des cultures.

Au cours des années passées, les bananes étaient une des cultures les plus importantes de la région. La station de Friguiagbé était la plaque tournante du transport ferroviaire du transport vers Conakry puis vers l'Europe à bord de navires spéciaux. Au cours des trente dernières années, les bananes et les ananas ont été cultivés sur les régions étendues de champs entourant la station et le long de l'autoroute en direction de Kindia (voir cartes). Les terres les meilleures ne sont plus recouvertes de jungle et la remise en culture n'exigera qu'un défrichage minimum. La plupart du terrain ondule légèrement et comprend des canaux d'irrigation qui passent entre les pentes

plus douces. Les sillons s'étendront en travers des pentes afin de retarder les ruissellements importants pendant l'été, tout en assurant un drainage adéquat, un des éléments essentiels de la culture de l'ananas. Ces fossés d'écoulement sont reliés à des cours d'eau pérennes qui serviront de sources d'eau permanentes courant au travers de l'Exploitation centrale proposée et les régions de petits producteurs. Cette eau pourra être utilisée pour compléter les solutions d'épandage ou à d'autres fins; toutefois, elle n'est pas nécessaire à l'irrigation puisque l'on se propose de faire cette culture avec l'humidité naturelle.

B. Sélection d'un emplacement approprié dans son ensemble

Il est suggéré que les zones de culture soient situées dans un rayon de 5 à 7 km autour des installations d'emballage. Le rayon le moins important englobera près de 8.000 hectares et celui de 7 kilomètres plus de 15.000 hectares (voir les cercles soulignés sur la carte 1). Il est possible de trouver d'excellentes terres à l'intérieur de ces deux périmètres et de minimiser les distances de transport en établissant que des coûts d'exploitation minimum sont un des critères importants de la sélection des champs. La distance de Kindia à Friguiagbé est de 20 km par la route, pour la plupart une autoroute bitumée. Les problèmes de transport du personnel seront d'autant moins importants que le celui-ci pourra être logé à Fulaya ou Kindia et le bureau situé dans l'une ou l'autre ville. Les systèmes de communication par télex seront installés dans la ville où se trouve le bureau, ce dernier étant relié à la station par une ligne téléphonique.

Les petits producteurs, qui actuellement sont dispersés dans cette région, seront la source principale de fruits frais et continueront d'approvisionner le projet en ananas, même une fois que l'Exploitation centrale aura atteint un niveau de pleine production. A ce moment-là, les 400 hectares de la zone de culture de l'exploitation comprendront les parcelles de terrain allant de 8 à 50 hectares, 10 à 15 pour cent étant occupés par des routes, des fossés et des délimitations de champ. Plusieurs parcelles non cultivées d'au moins 50 hectares ont été vues le long de la route de graviers de 7 km qui relie l'autoroute principale à la station de Friguiagbé. Beaucoup d'autres régions, autrefois consacrées à la production de la banane, sont maintenant inutilisées et peuvent être louées au gouvernement pour 1.000 Syllis par hectare et par an.

L'autoroute principale est reliée à ces diverses parcelles de terrain par des pistes; dans certains cas, celles-ci ont besoin d'entretien, leurs ponceaux doivent être réparés et de nouveaux passages à gué sont nécessaires pour rétablir la circulation normale des camions des champs à la station de Friguiagbé. Il a été prévu que l'équipement de préparation du

sol sera utilisé pour l'entretien des routes pendant la saison creuse. Les graviers de latérite, que l'on trouve en abondance dans la région, serviront de matériau de réparation et de revêtement pour les routes. Les irrégularités pourront être aplanies au bulldozer et le gravier excédentaire envoyé à la pelle dans un camion benne qui l'étalera pour niveler et tasser au bulldozer selon les besoins de l'entretien de la route. Ces réparations d'infrastructure de base recevront certainement l'appui du gouvernement central, bien qu'il puisse être opportun de mener à bien les travaux de rénovation à mesure que le projet est mis en oeuvre et d'en demander le remboursement au gouvernement ultérieurement. L'estimation de coûts des réparations des routes a atteint 40.000 dollars pour la première année; cependant, les coûts pour les années suivantes sont moindres du fait de frais d'exploitation moins importants.

La liaison principale vers Conakry sera ferroviaire. La station et l'épi de Friguiagbé sont utilisables, mais les bâtiments et les services publics de la région ont besoin de réparations. Les besoins en capitaux ont été évalués à 65.500 dollars pour la remise en état de Friguiagbé et des améliorations opérationnelles. Le principal bâtiment d'emballage a été construit au début des années cinquante pour entreposer les bananes et les charger sur les wagons de train. Il a aujourd'hui besoin de nouvelles solives et d'un toit de tôle dont le coût est estimé à 35.000 dollars. Le reste des réparations des installations d'emballage comprend un quai pour les camions, des routes d'accès, un toit neuf pour le quai de chargement des wagons ainsi que des travaux de peinture et de petites réparations aux autres bâtiments de la station.

Actuellement Fruitex a entreposé dans un entrepôt de Kindia trois bascules rotatives à fruits les classant par taille. Celles-ci sont très rarement utilisées. Il a été suggéré que ces unités soient transférées à Friguiagbé et utilisées par le projet. Il sera possible de prévoir des dispositions de location ou de crédit-bail avec Fruitex. Les installations d'emballage nécessiteront un capital estimé à 80.400 dollars, si l'on suppose qu'un accord de location sera conclu avec Fruitex. Le reste de l'équipement nécessaire aux installations d'emballage comprend de nouveaux tapis roulants, trois nouvelles agrapheuses à carton Bostitch (une de secours), des diables auxquels s'ajoutent 28.800 dollars pour des cageots.

Le volume du projet de fruits frais est insuffisant pour justifier des installations de transformation quelles qu'elles soient à Friguiagbé; l'enlèvement des ordures ne posera pas de problèmes. Tous les fruits ne correspondant pas aux normes d'exportation seront vendus localement sur le marché des produits frais ou envoyés à la SALGUIDIA pour être transformés. Tout investissement dans l'équipement de transformation dépendra du

développement de la production à la SALGUIDIA et exigera une étude économique séparée.

Le système ferroviaire actuel ne dispose pas de l'équipement nécessaire à la réception de plus de 3.200 tonnes au cours de la saison de sept mois, mais les autorités du rail ont confirmé leur intention d'acheter des wagons ventilés supplémentaires afin de faire face à tout accroissement futur du volume. Outre les expéditions par rail, les agents de la SAGETRA pourront s'occuper de la moitié du tonnage pour des contrats qui comprennent les retards de transport de fournitures vers Friguiagbé ainsi que le chargement et l'entretien des conteneurs frigorifiques de fruits au port. L'analyse financière tient compte des services rendus et du transport par camion dont les coûts sont plus élevés.

C. Emballage de fruits frais et croquis de l'agencement

Les fruits seront récoltés à la main dans les champs et apportés sur le bord de la route où un autre homme chargera soigneusement 15 kg d'ananas dans des cageots. Ces cageots seront ramassés par le camion et l'équipe de chargement de l'Exploitation et empilés cinq par cinq sur le camion. Un camion de 8 tonnes tirera une remorque de 5 tonnes qui sera capable de transporter 555 cageots de 15 kg, ce qui représente une quantité suffisante pour approvisionner l'usine pour plus de 14 heures lorsqu'elle tourne avec la totalité du personnel. Les champs de producteurs difficiles à atteindre pourront exiger un camion seul ou des tracteurs avec des remorques.

Les cageots empilés seront ensuite déchargés par diable sur le quai. Pendant les périodes de pointe, les cageots seront entreposés dehors jusqu'à ce que les roues de pesage à l'intérieur de l'usine d'emballage soient disponibles. La même chose se produira pour les fruits des producteurs sous contrat, mis à part le fait que les cageots de ces producteurs seront marqués afin que chacun reçoive ce qui lui est dû pour les fruits livrés. La réception des fruits inclura des contrôles de la qualité et du poids.

Un homme à chaque poste de pesage videra 2 à 3 cageots à la minute sur la roue. Chaque roue pèsera 30 à 40 fruits à la minute et les classera en quatre catégories de taille: A, B, C ou D. Les catégories de poids peuvent être ajustées selon la taille du fruit et la demande du marché. Les roues tourneront dans des directions opposées pour placer la même catégorie de taille face à face sur la roue adjacente, chaque fois que cela est possible. Chaque roue doit traiter 1,5 à 2,5 tonnes de fruit à l'heure, soit 45 tonnes par équipe pour les trois unités. L'emballage pourra être effectué par trois équipes pour faire face à des livraisons spéciales de 300 tonnes.

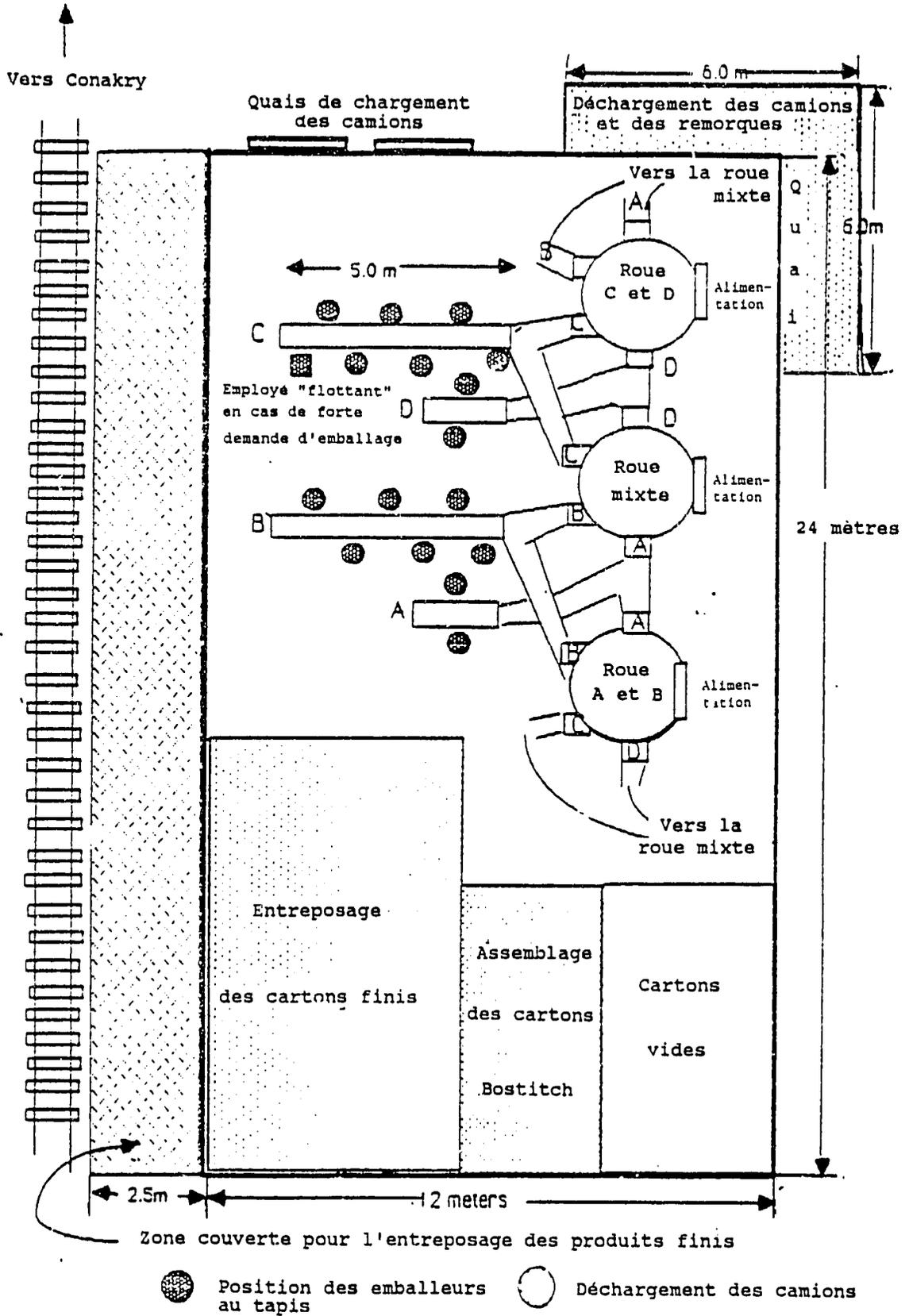
Les quatre tailles de fruits s'accumuleront dans des glissières séparées qui feront tomber les fruits sur des tapis roulants où ils seront emballés par 17 emballeurs placés de chaque côté du tapis. (Un schéma de la zone d'emballage se trouve sur la page suivante.) Cet aménagement place la majorité des emballeurs sur B et C, qui sont les tailles les plus courantes, où 70 à 80 pour cent des fruits seront emballés. Les chaînes A et D, moins actives, peuvent être emballées par 25 pour cent de la main-d'oeuvre. Les emballeurs seront responsables du maintien des normes du marché, du retrait des fruits trop ou pas assez mûrs ou endommagés, etc. -- ce qui représente un travail délicat.

Une fois remplis, les cartons seront empilés par cinq au bout de chaque tapis. Les diables apportent une certaine souplesse aux opérations en permettant le mouvement des piles de produits finis vers les quais de chargement où ils seront entreposés chaque fois que les trains ou les camions ne seront pas prêts à être chargés immédiatement. Les diables peuvent également être utilisés dans toute l'usine d'emballage pour retirer les fruits de mauvaise qualité des deux roues de pesage extérieures vers les deux côtés extérieurs de la zone de pesage.

Le schéma de la page suivante montre l'agencement des installations de Friguiagbé, dont les principales zones d'opération ont été délimitées.

Une autre méthode de chargement et de déchargement des wagons consiste à utiliser un système de déplacement manuel des palettes capable de transporter une palette entière (800 kg ou 40 cartons) dans le wagon. Le wagon peut être vidé de la même façon en amenant les palettes de cartons jusque dans les conteneurs du port. Les palettes seront ensuite retournées à Friguiagbé.

Schéma de la station d'emballage de Friguiagbé



D. Conditions environnementales

La plupart de la Guinée souffre de pluies trop abondantes au cours de l'été et d'une sécheresse extrême pendant l'hiver. Dans la région immédiate du projet, la saison sèche est quelque peu modérée par des averses isolées en novembre et en février, mais l'hiver se caractérise par un constant brouillard matinal et des températures fraîches qui commencent en novembre et se prolongent jusqu'à la mi-mars -- c'est le coeur de la saison sèche. Au cours de cette saison, les températures matinales tombent fréquemment à 8°C, bien que les températures minimum moyennes mensuelles ne reflètent pas ces baisses. Dans ces conditions (basses températures et brouillard matinal) la rosée est importante; grâce à la quantité importante de rosée, l'ananas peut en fait recevoir une humidité suffisante à sa croissance, bien que le niveau des précipitations n'enregistre aucune humidité.

Outre ses caractéristiques xérophytiques (c'est une plante qui peut survivre dans un climat chaud et sec), l'ananas a la forme d'un entonnoir qui récolte la rosée courant le long des feuilles, abreuvant ainsi le coeur de la plante. Les racines aériennes s'enroulent autour de la base de ces feuilles et y puisent l'humidité nécessaire aux exigences métaboliques de la plante. Lorsque les ananas reçoivent les engrais par l'intermédiaire d'une rampe d'arrosage, les éléments nutritifs sont également absorbés par les racines aériennes, évitant ainsi le besoin de nutrition par le sol. La croissance de l'ananas tire parti de l'humidité de la rosée, ce qui est un phénomène bien connu à Hawaii; les producteurs guinéens qui ne bénéficient pas de l'irrigation, quant à eux, utilisent cette méthode depuis le début de leur expérience avec les ananas.

Les données concernant les précipitations à Kindia, obtenues auprès du Service météorologique national guinéen (Tableaux 4 et 4a) et de l'Institut de recherche de Fulaya (Tableau 5), confirment l'existence d'une saison sèche et d'une saison humide extrêmes, ce qui cause des problèmes d'ordre agricole pour les autres cultures, mais ne prouve pas que la rosée est un facteur important qui permet la production d'ananas sans irrigation. L'Institut pratique l'irrigation sur ses plantations expérimentales en pensant que les rendements s'en trouvent améliorés. La quantité maximum produite par l'Institut s'élève à 70 millions de tonnes par hectare, mais les récoltes donnent couramment des rendements de 50 à 60 tonnes. Nombreux sont les facteurs autres que l'irrigation qui contribuent à de bons rendements; ceux-ci comprennent un matériel de plantation bien choisi, un apport d'engrais adéquat, un contrôle des insectes et des mauvaises herbes ainsi qu'un ensemble d'autres activités essentielles.

E. Evaluation des conditions environnementales

La production d'ananas a été introduite puis contrôlée il y a de nombreuses années par un groupe d'experts français en fruits tropicaux à Kindia (l'Institut français de recherches fruitières -- IFAC); après l'indépendance, ils sont partis sans laisser derrière eux un personnel formé en gestion scientifique des cultures. Malheureusement, nombre de leurs pratiques culturales basées sur des recherches ont été abandonnées au cours des années, aboutissant à un effritement de la production et à une perte des connaissances pratiques d'exploitation. En outre, la pénurie actuelle de données scientifiques à l'Institut et l'absence totale de renseignements chez les producteurs soulignent le fait que les pratiques d'aujourd'hui ne sont plus étayées scientifiquement.

Le manque de données analytiques concernant les sols en Guinée est scandaleux et remet en question l'intérêt d'un Institut de recherche qui ne fournit pas aux producteurs les informations essentielles, même lorsque l'exploitation est contiguë aux installations de recherche. Après une enquête auprès du laboratoire de l'Institut du sol, on s'est aperçu qu'il ne disposait d'aucuns renseignements sur les niveaux de calcium et de magnésium du sol parce qu'il manquait de réactifs chimiques pour analyser ces éléments.

Niveaux critiques d'éléments nutritifs pour les ananas cultivés sur les sols volcaniques hawaïens

<u>Niveaux d'éléments nutritifs</u>		<u>Faible</u>	<u>Moyen</u>	<u>Elevé</u>
ppm	P	< 8	9-12	13 >
"	K	< 130	130-200	200 >
"	Ca (sol rouge) (pluies ab)	< 100	<100	100 >
"	Mg	< 25	26-74	75 >
"	Mn	(Suffisant s'il a été mesuré)		

Au Ministère de l'agriculture et au Laboratoire national des sols de Conakry, les données concernant les sols provenant de Kindia, Fulaya et Daboya ont été regroupées pour montrer les niveaux moyens de phosphore et de potassium, mais seul l'échange total de base a été calculé pour les autres minéraux. (La moyenne des données montrait 17,2 et 58,0 ppm pour le phosphore et le potassium respectivement.) Les niveaux critiques pour la Guinée devraient être comparables, bien que les sols soient d'une nature différente et que l'usure et le taux d'acidité modifient la disponibilité des éléments nutritifs. Le minimum critique doit cependant être valable pour les deux emplacements.

Il est probable que les niveaux de calcium et/ou de magnésium sont dangereusement faibles pour de nombreux sols cultivés dans la région. A l'évidence, le niveau de potassium

est bas dans toute la Guinée et c'est le principal minéral fourni à l'ananas par tous les producteurs. Malheureusement, ceux-ci ne disposent ni d'informations, ni d'engrais adéquats. Il est par conséquent impossible de déterminer quel est l'effet actuel de l'irrigation, des engrais ou du contrôle des insectes sur le rendement des cultures.

Les engrais, fortement subventionnés et maintenant disponibles dans les coopératives de producteurs, sont offerts à environ 12.000 syllis la tonne (soit 30 dollars), alors que le prix mondial pour la même substance oscille entre 250 et 350 dollars la tonne. (Les prix mondiaux ont été utilisés dans la proposition car il est spécieux d'évaluer les coûts des engrais à ces faibles coûts subventionnés.) La majorité des producteurs appliquent des quantités importantes des deux substances disponibles, le sulphate d'ammonium et le sulphate de potasse, à raison de deux tonnes et une tonne par hectare et par cycle respectivement. Il est possible que le potassium et l'azote ne répondent pas aux besoins des plantes, mais sans données sur les niveaux actuels des éléments nutritifs des sols, il est impossible d'identifier ce déséquilibre ou d'y remédier.

La plupart des sols étudiés dans la région sont latéritiques; il a été observé qu'ils contenaient 75 à 85 pour cent de sable granitique cimenté avec 15 à 25 pour cent d'argile et de limon -- quantité suffisante pour retenir l'eau mais qui ne peut être comparée à celle des sols tropicaux à forte teneur en argile. Les bas-fonds parallèles aux cours d'eau présentent des sols marron foncé à noirs qui semblent avoir une teneur plus importante en argile et en fractions organiques et retiennent mieux l'eau. Ces sols composaient l'ancienne région bananière. Les sols latéritiques sableux ont tendance à se couvrir d'une croûte, à s'éroder facilement et ont une forte teneur en acide avec une faible capacité d'échange de base; ils requièrent une culture soigneuse pour assurer une culture continue.

Heureusement, l'ananas tolère bien les sols à haute teneur en acide qui seraient nuisibles à beaucoup d'autres cultures. Les données concernant les sols de la région de Kindia présentent couramment un pH s'élevant de 4.1 à 4.8 -- ils sont actuellement plus acides qu'ils ne l'étaient au début de la culture. On sait que des applications importantes de sulphate d'ammonium accroissent l'acidité du sol à long terme et que cette pratique doit être restreinte. Des applications mensuelles régulières d'urée avec une rampe d'arrosage nourrissent la plante en azote de manière plus efficace que deux ou trois applications manuelles de sulphate d'ammonium, pratique utilisée par les producteurs. Lorsque c'est nécessaire, on peut également faire des pulvérisations mensuelles d'herbicides et d'insecticides. Le sulphate de fer doit être inclus à titre d'essai dans le programme de pulvérisation mensuel, comme cela se fait dans

nombre de pays producteurs d'ananas. Il est possible que les rendements s'améliorent.

Le Tableau 6 compare le programme d'engrais moyen d'un producteur avec les politiques d'engrais actuelles préconisées par trois institutions scientifiques: l'exploitation de l'Institut de recherche de Fulaya, le programme agricole de la SALGUIDIA et le Projet de Daboya. La comparaison montre clairement que les producteurs ne sont pas conscients des exigences des plantes en éléments nutritifs et ne disposent pas des engrais adéquats; en conséquence, les rendements de leurs cultures en pâtissent.

Les différences principales entre les "exploitants scientifiques" et les producteurs se perçoivent dans l'utilisation d'applications d'engrais phosphatés et de dolomite avant la plantation pour fournir le phosphate et le magnésium. Ces deux mélanges contiennent également du calcium; les trois minéraux de base -- phosphore, magnésium et calcium -- pénètrent le sol pour être assimilés par la plante. Sans davantage de données fiables concernant l'analyse des sols, la disponibilité des éléments nutritifs est spéculative. Les agronomes de l'IFAC ont recommandé d'ajouter ces minéraux à chaque cycle de culture, ce qui se faisait déjà il y a plusieurs années.

La variété des programmes d'engrais et la diversité des rendements prouvent qu'un agronome expert en culture de l'ananas devra sans doute établir des normes culturales pour les champs des deux exploitations et des producteurs sous contrat. Il prendra des décisions quant à la préparation des sols, les programmes de matériels de plantation, les politiques d'engrais, les programmes de pesticides pour les insectes et les mauvaises herbes, les programmes de contrôle des maladies des plantes et les techniques de forçage du fruit au cours de la saison qui lui convient. En agronomie, la prise de décision est une fonction particulièrement importante en début de projet. Une fois que les politiques culturales ont été élaborées et sont devenues régulières, un personnel bien formé doit être capable de les appliquer. Ce sont les premières années qui seront les plus difficiles, car les producteurs sous contrat devront assimiler les pratiques de cultures révisées nécessaires à l'amélioration des rendements et à la production d'un fruit de meilleure qualité et de la taille requise.

F. Méthodes de production

Le clone de l'ananas de cayenne lisse est utilisé par toute l'industrie internationale de la transformation et s'est avéré imbattable tant du point de vue de la qualité que du rendement. Il est également considéré comme une excellente variété de fruit frais, mais a divers concurrents dans plusieurs pays. La production de l'ananas en Guinée a démarré avec le cayenne lisse et a été développée par le groupe d'experts de l'IFAC. Le parfum et la couleur du clone du Baron de Rothschild sont semblables à ceux du cayenne lisse; mais celui-ci possède trois à six boutures (des rejets qui poussent autour de la base du fruit sur le pédoncule) qui peuvent être retirées pour être replantées. Par contre, le cayenne lisse produit couramment des rejets plutôt que des boutures. Le clone du Baron résiste moins bien à la sécheresse que le cayenne lisse et ses feuilles et sa couronne ont des pointes très piquantes, ce qui crée des difficultés lorsque les méthodes de culture et de récolte sont manuelles.

Le grand nombre de boutures autour de la base du fruit réduit la taille du fruit et le rendement total. Seule la variété du Baron est cultivée en Guinée et il existe bien évidemment des clones et des variétés de meilleure qualité répandus dans le monde. Le cayenne lisse de Guinée n'a pas de boutures et la tige de la plante mère ne porte qu'un ou deux rejets. Etant donné qu'elle produit davantage de matériel de plantation par cycle, la variété du Baron a rapidement augmenté en pourcentage, remplaçant le cayenne lisse en tant que clone courant. Toutes les zones de culture de l'ananas en Guinée ont à présent une population mixte qui comprend 15 à 20 pour cent de cayenne lisse, le reste étant du Baron de Rothschild. Il semble que la variété du Baron est un bon fruit frais, mais qui laisse à désirer au niveau de la transformation. On ne dispose d'aucuns travaux comparatifs sur l'implantation de la couronne entre ces deux clones; toute évaluation des différences de transformation serait spéculative. La SALGUIDIA fait actuellement le tri de son matériel de plantation pour revenir à la production du cayenne lisse pur. L'opération sera longue, mais vaudra la peine puisque le but à long terme est d'exporter sur le marché international.

Pour cette proposition, il a été suggéré qu'au début du projet, les producteurs achètent uniquement des plants de cayenne lisse. Actuellement, un plant mixte coûte 1,5 sylis, mais le prix peut être relativement plus élevé pour un cayenne pur, bien que de nombreux producteurs soient désireux de vendre leurs plants. Le prix d'achat d'un plant a été estimé à 3 sylis dans les prévisions financières en vue d'acquérir le matériel de plantation, ce qui représente la somme de 3 millions pour la première année et de 6 millions pour la seconde; au cours des années suivantes, les fournitures proviendront des champs de l'exploitation (3,0 sylis par plant, soit 7,50 dollars pour mille est un prix raisonnable pour des plants.) Tous les plants seront

plongés dans un fongicide et un insecticide avant d'être utilisés pour la plantation dans les champs.

Il est impossible de faire la distinction entre les deux clones sur le marché européen du fruit frais, car ils seront traités à l'Ethral pour donner une couleur jaune uniforme à l'écorce. La mise en oeuvre d'un programme pour une variété nouvelle à partir des clones étrangers n'est pas réalisable du fait des coûts et de la période considérable nécessaire à la création de la population de plants. L'approche la plus pratique pour améliorer les plants consistera à faire un effort régulier au cours d'une certaine période pour assainir le mélange guinéen chez les producteurs.

L'utilisation rare de la sous-soleuse et un labourage peu profond (15 à 25 cm) sont les caractéristiques de la préparation de la terre en Guinée. Le projet sera fondamentalement changé si l'on pratique le labour profond soit en utilisant la sous-soleuse, soit en labourant à une profondeur de 50 cm dans toutes les zones de culture, afin de permettre aux racines d'utiliser la réserve d'humidité du sol actuellement inemployée puisque les racines ne vont pas suffisamment loin. L'utilisation de la sous-soleuse doit être une des dernières étapes de la préparation après le passage de la herse. Après l'utilisation de la sous-soleuse, la préparation du sol se terminera par un dernier hersage léger avec passage d'une niveleuse. Dans certaines conditions, il pourra être nécessaire de compléter la préparation avec une sarcleuse rotative afin de briser les mottes.

Après le retrait du matériel de plantation, les régions recyclées subiront l'opération de préparation initiale qui consiste à couper les plantes. Les plantes sont alors coupées au disque. Les résidus de plantes restent à la surface pour sécher au cours des mois d'hiver, puis sont brûlés avec la couverture résiduelle. Tous les matériaux résiduels qui n'ont pas été brûlés seront ensuite pulvérisés dans le sous-sol et la plantation pourra commencer selon la disponibilité des rejets. Les zones de cultures subiront une coupe avant le début du printemps humide et le matériel de plantation débité abandonné à la pourriture. L'automne sec offre la possibilité de brûler la couverture résiduelle. La préparation continuera pendant l'hiver et toutes les zones recyclées seront disponibles pour la plantation dès que les rejets destinés à être plantés auront été retirés des champs où une récolte précoce aura été effectuée. En pratique, une partie de la zone de culture sera recyclée au cours de la période de quatre ans, ce qui réduira la zone de culture totale en deçà de 400 hectares.

Aucune utilisation de paillis de plastique ou de fumigation n'a été prévue au cours des premiers cycles de la production d'ananas. A mesure que la population de nématodes se forme, il est possible de comparer les avantages du déplacement des

cultures sur de nouvelles terres avec l'utilisation de la fumigation sur les zones recyclées.

La disposition du champ comprendra des blocs de 25 lits chacun. Les lits à double rangée de semis mesurent 1,2 mètre, et le bloc dans son ensemble mesure 30 mètres de large. Chaque bloc est séparé du suivant par une route de 3 mètres. Les blocs doivent être disposés en travers des pentes afin de minimiser l'érosion du sol lorsque les précipitations sont importantes et afin de faciliter la circulation des camions de pulvérisation et de récolte; on évite ainsi les routes escarpées.

Le marquage des lits de semis indiquera le schéma de plantation et sera effectué à l'aide d'un cylindre à dents rigides. La densité de la plantation doit atteindre 59.540 plants par hectare.

$$\frac{10.000\text{m}^2/\text{ha}}{\text{lignes } 1,2\text{m}} = \frac{8.333\text{m de lit} \times 2}{\text{ha}} =$$

$$\frac{16.670\text{m de lignes de semis}}{28\text{cm d'espace}} = 59.540 \text{ plants par hectare}$$

Cette densité est plus élevée que celle qui est actuellement utilisée par les producteurs, mais les nouvelles pratiques de culture prévues doivent accroître la taille du fruit au-delà de celle qui est appréciée sur le marché. Dole et Del Monte, à Hawaii, plantent plus de 70.000 plantes par hectare qui sont destinées à la production de fruits frais.

La plantation doit être faite à la main. Un bon ouvrier doit pouvoir planter 3.000 pièces par jour. L'expérience à Hawaii montre qu'un ouvrier expérimenté peut planter jusqu'à 10.000 couronnes en huit heures, mais le rythme sera sans doute plus lent en Guinée, du fait de la taille plus importante des plantes. Le planteur utilisera une bêche spéciale pour ouvrir le sol et y mettre la plante. Il apportera également les plantes dans le bloc et les étalera le long des lignes. En Guinée, la plantation est maintenant effectuée par trois hommes formant une équipe qui ne plante que 2.000 plantes par jour. Dans cette analyse, les besoins en main-d'oeuvre sont basés sur la performance des ouvriers camerounais qui travaillent comme les Guinéens. La rentabilité de la main-d'oeuvre pourra être relevée grâce à de nouvelles méthodes de préparation des sols, d'approvisionnement en plants et de nouvelles techniques de plantation. Le retrait des plants se fait au rythme de 1.700 plantes par jour si l'on se base sur l'expérience acquise au Cameroun.

En Afrique de l'Ouest, il est courant de répartir en début de journée des tâches qui peuvent être accomplies en 5 ou 6 heures. Si l'ouvrier préfère commencer à 5 heures du matin et

est capable de terminer à 11 heures, il recevra tout de même la paie d'une journée. Les horaires d'emballage et d'expédition exigeront davantage de coordination entre les champs, l'emballage et l'expédition que ne le suggère ce système de préférence individuelle. Une amélioration du niveau des salaires doit contribuer à l'établissement de pratiques de travail et d'horaires modifiés.

Le contrôle des mauvaises herbes devra commencer avec l'application de 4kg/ha d'Hyvar X peu de temps après la plantation, suivie d'un total de 8kg de Karmex divisé en deux applications 3 et 6 mois plus tard. Tout le sarclage ultérieur sera effectué à la houe.

La fertilisation des sols à la main ou par rampe d'arrosage est prévue pour l'application d'éléments nutritifs pour les cultures. L'épandage, avant la plantation, de phosphate et/ou de dolomite sera effectué à partir d'un tracteur. La première application manuelle de potasse/urée suivra dans les deux mois. Les applications ultérieures d'azote et de potassium seront pulvérisées. En cas de panne du pulvérisateur, on pourra toujours avoir recours à l'application manuelle. Les tissus du sol et des plantes doivent être analysés afin de vérifier les niveaux d'éléments nutritifs et de faire les ajustements nécessaires. L'azote, le phosphore, le potassium et le magnésium ont été prévus en quantité suffisante pour satisfaire les besoins en éléments nutritifs; les coûts ont été évalués pour cette proposition.

Les insecticides seront utilisés comme traitement prophylactique pour empêcher l'accumulation d'espèces de fourmis ou de *Dysmicoccus neobrevipes* plutôt que pour tenter de les éliminer. Les produits chimiques couramment acceptés pour ce genre de traitement incluent le Parathion, le Malathion et le Diazinon. Ces produits chimiques peuvent être ajoutés au programme mensuel de pulvérisation d'engrais selon les besoins.

Le forçage sera effectué avec une double application de carbure de calcium à raison de 7kg par 1.500 litres/hectare à deux jours d'intervalle environ six mois avant la date prévue de la récolte. En théorie, le forçage est un mécanisme précis destiné à régulariser la production de fruits. En pratique, la période de maturation du fruit peut être allongée ou réduite si des températures fraîches ou élevées se prolongent pendant la période de maturation de six mois; c'est l'expérience qui permettra de déterminer à quel moment aura lieu la récolte.

L'évidage de la couronne est une opération manuelle effectuée sur tous les fruits peu après son émergence (environ trois mois après le forçage). Cette pratique réduit la taille de la couronne du fruit mûr et c'est un "truc" de commercialisation qui coûte moins de 10 dollars par hectare.

Les applications d'Ethral sont prévues avant la récolte pour assurer que tous les fruits auront une écorce d'une couleur jaune uniforme. C'est une méthode onéreuse qui augmente les coûts d'exploitation de 250 dollars par hectare, mais qui est considérée comme un impératif de commercialisation.

La récolte sera effectuée à la main à un taux moyen évalué à 700kg par homme-jour, y compris le transport jusqu'au bord du champ. Un second ouvrier placera les fruits dans des cageots de 15kg et les empilera, prêts au chargement, sur les camions. Les cageots seront empilés cinq par cinq, ce qui permet un déchargement facile avec un diable au quai de la station.

A cet effet, les producteurs recevront des cageots de bois et il leur sera demandé de préparer leurs fruits dans des cageots prêts au transport selon un horaire déterminé. Le camion de l'Exploitation se rendra dans nombre de petites exploitations pour ramasser les fruits en cageots et ne pourra pas attendre les retardataires.

Le transport des fruits en cageots se fera par les routes gravillonnées qui relient les champs du producteur et de l'Exploitation à Friguiagé. On utilisera principalement des camions de 8 tonnes, ou une double unité de 13 tonnes lorsqu'on ajoutera des remorques de 5 tonnes. Une pleine charge double de fruits en cageots a une densité moins importante que la capacité de l'équipement et atteindra un total inférieur à 10 tonnes. Le chargement, le transport et l'emballage pourront être effectués de nuit pour satisfaire des délais d'expédition à l'exportation, tant que l'équipe de récolte de jour aura entreposé suffisamment de fruits en cageots sur le bord de la route. La récolte de nuit ne peut être envisagée pour des raisons pratiques.

G. Taille de l'usine de transformation

Le volume de fruits à transformer dans le cadre du projet n'est pas assez important pour justifier une conserverie. Au maximum, les 25 pour cent des fruits qui ne peuvent être exportés représentent 2.000 tonnes dont 1.500 pourront être vendues en fruits frais sur le marché national, alors que les 500 tonnes tombant en deçà des normes de fraîcheur seront aiguillées vers la SALGUIDIA. Des installations de mise en conserve ne peuvent être justifiées pour transformer 500 tonnes de production annuelle. Au cas où le forçage ne se produirait pas dans les délais, ou si les fruits mûrissaient trop tôt, une production record en une courte période submergera probablement le marché local d'un fort excédent d'ananas. Les retards d'expédition, quant à eux, interrompent les exportations pendant un certain temps. Pour se protéger de ces éventualités, la SALGUIDIA doit accroître sa capacité de transformation d'au moins 60 tonnes par équipe, ou de 4 à 6 tonnes de l'heure pour offrir un débouché de secours pour les ananas excédentaires. Cela entraînerait l'installation de

deux machines Ginaca et d'équipement afférent qui pourront s'intégrer dans le nouveau bâtiment de conserverie. L'équipement de transformation minimum nécessaire doit inclure les articles ci-dessous.

Machines de transformation et prix communiqués par HONOMAC Inc.
Honolulu, Hawaii (Prix oct.85 en dollars E.U.)

<u>Nom de l'équipement</u>	<u>Prix à l'unité</u>	<u>Nombre</u>	<u>Coût total-\$ E.U.</u>
Trieur	12.200	1	12.200
Ginaca	62.500	2	125.000
Extirpateur	6.500	2	13.000
Guide de cylindre Ginaca	1.200	2	2.400
Couteau à découper simple	12.500	2	25.000
Coût minimum de l'équipement de transformation pour deux Ginacas			177.600

Les prix comprennent l'emballage pour l'exportation, mais il convient d'ajouter 10 pour cent pour le transport maritime. L'expérience des ingénieurs-méthodes tend à prouver que l'installation double le coût des machines. L'évaluation suppose que les tables d'emballage actuelles, les tapis roulants, les systèmes de déchargement des ordures et d'alimentation des boîtes, etc. s'intégreront dans les nouvelles unités du Ginaca dans le cadre d'une amélioration des installations pour un coût minimum évalué à environ 400.000 dollars. L'étude économique de cette proposition s'orientera sur la quantité supplémentaire de fruits qui sera traitée à la SALGUIDIA, les coûts d'exploitation de l'usine et les coûts du programme de commercialisation en dehors des marchés de la C.E.E. et des Etats-Unis qui sont actuellement approvisionnés avec de l'ananas en boîte. Une réponse claire quant à l'aspect financier de cet investissement exige une étude approfondie de la transformation et de la commercialisation.

H. Besoins en équipement

Les besoins en camions pour le transport des fruits ont été minimisés grâce à l'organisation de la majorité de la production d'ananas dans les anciennes régions de culture de la banane près de la station de Friguiagbé. Trois camions de 8 tonnes sont nécessaires lors des périodes de pleine activité. Chacun tirera une remorque simple d'une capacité de 5 tonnes, créant une double unité d'une capacité de 13 tonnes. La charge prévue de 555 cageots de 15kg totalisera 8,3 tonnes.

Surfaces des camions et des remorques:

2,3m x 5,45m x 2 = 25 m² = 111 cageots x 5 couches =
555 cageots
0,224 m²/cageot (Détail ci-dessous)

La durée des périodes nécessaires aux réparations et à l'entretien constitue le facteur inconnu de tous les besoins en équipement. Un camion supplémentaire est fourni dans cette proposition pour compenser. L'une des unités de 8 tonnes est un tombereau qui doit être utilisé pour la réparation des routes et les retards dans le transport des fruits.

Les cageots de bois, d'une capacité de 15kg, ont été évalués à 3 dollars chacun -- prix du bois précoupé aux Etats-Unis. Ils mesurent 56 x 40 x 33 cm, ce qui donne une surface au fond du cageot de 0,224m². Le cageot à ananas standard peut contenir 25kg de fruits traités ou 15kg de fruits frais munis de leur couronne. Lorsque l'usine tourne à plein à un rythme d'emballage de 6 tonnes par heure, 3.200 cageots seront nécessaires toutes les huit heures. L'expérience acquise dans d'autres domaines a montré qu'un système de manutention de fruits requiert trois fois le nombre de cageots utilisés par équipe, ce qui tient compte des retards, du transport, de l'entreposage des cageots pleins et vides ainsi que des réparations et de l'entretien. Les besoins en capitaux pour 9.600 cageots ont été estimés à 28.800 dollars. Après l'achat initial, les cageots seront imputés annuellement au titre de fournitures d'exploitation étant donné que leur durée de vie est courte.

La rampe d'arrosage est l'élément de fonctionnement clé de ce projet. Deux remorques d'approvisionnement en produit à pulvériser peuvent être tirées par un camion ou un tracteur et auront moins de possibilités de tomber en panne que la rampe d'arrosage -- qui est une machine spécialisée trop chère pour permettre la présence d'une unité de secours. Toutefois, lorsque le pulvérisateur, si essentiel, devra subir des réparations, les engrais et les autres solutions pourront être appliqués manuellement grâce à des havresacs pulvérisateurs qui ont été inclus dans les outils manuels divers totalisant 1.000 dollars par an. Les producteurs continueront l'application d'engrais agricoles chimiques nécessaires avec des havresacs-pulvérisateurs, car nombre de leurs zones de cultures ne sont pas accessibles aux camions pulvérisateurs.

Le tracteur à chenilles, équipé d'un angle de pale et d'un dessoucheur est le bien d'équipement le plus onéreux, si l'on se base sur le coût d'un John Deere 850 aux Etats-Unis, auquel s'ajoutent 10 pour cent d'imprévus pour l'expédition à l'exportation. Des unités comparables meilleur marché peuvent être disponibles en Europe.

Les outils de préparation comprennent une sous-soleuse, une charrue à disques Rome, une herse légère et une sarcleuse rotative. Les divers éléments de l'équipement secondaire incluent un rouleau compresseur, des roues de marquage de sillons ainsi que des applicateurs d'engrais et de produits chimiques; ils seront acquis sans la provision pour imprévus de 10 pour cent et ne figurent pas dans le détail.

Les tracteurs sur pneus seront utilisés pour plusieurs opérations. L'unité la plus importante (de fabrication brésilienne, de 118 ch) est nécessaire au fonctionnement de la sarcleuse rotative. Quatre unités Renault (45 ch) seront utilisées pour tirer les réservoirs de produits à pulvériser ou en combinaison avec des remorques pour transporter des engrais et des produits chimiques jusque dans les champs et pour ramasser les fruits éparpillés dans les champs des producteurs ou de l'Exploitation lorsque les camions plus importants sont occupés ailleurs. Lorsque les équipes changent le matin, ces tracteurs pourront tirer des remorques transportant la main-d'oeuvre vers les tâches qui leur ont été assignées pour la journée.

Trois pompes à eau mobiles sont nécessaires pour tirer l'eau d'appoint à pulvériser ou l'eau potable des divers cours d'eau et compléter ainsi la liste de l'équipement principal détaillé au Tableau 7. Ce Tableau donne également l'évaluation des besoins en capitaux sur dix ans et le calendrier d'amortissement pour le projet. Le Tableau 7a détaille les dépenses d'investissement requises pour les réparations et la construction de la station d'emballage et des autres installations auxiliaires.

I. Facteurs de production

L'estimation des coûts des matériaux importés utilisés dans le cadre du projet est basée sur les prix mondiaux qui ont été obtenus auprès de la SEMAPE et qui figurent au Tableau 8. Les coûts ont été évalués pour les cartons tels qu'ils ont été décrits. L'essence est le seul produit mentionné dans les prévisions financières à son prix guinéen subventionné, du fait qu'il a une incidence importante sur le système de transports public et privé et qu'il restera probablement subventionné. Ces matériaux seront entreposés à Friguiagbé dans un des nombreux bâtiments existant déjà. Le transport en direction de Conakry se fera par train ou par camion. Les produits d'importation seront commandés sur le marché international 6 à 12 mois à l'avance afin de tirer parti des réductions de prix lors d'achats en nombre. Les producteurs se verront imputer le coût réel du produit outre l'entreposage et la manutention. Aucun de ces matériaux ne sont particulièrement fragiles si l'entreposage est convenable et aucune baisse de la qualité n'est prévue. Il sera préférable d'avoir des stocks limités au cours de la phase initiale du projet.

Les coûts d'utilisation de l'équipement ont été calculés pour toutes les unités d'équipement des champs et ont été utilisés pour l'évaluation des coûts d'exploitation. Les taux horaires sont basés sur le prix d'achat de chaque unité divisé par la durée de vie estimée en heures et multiplié par 80 pour cent pour arriver à un taux horaire pour les réparations et l'entretien, outre l'essence utilisée par l'unité. Ces coûts d'utilisation sont résumés au Tableau 9, alors que le Tableau 9a compile l'utilisation de l'équipement en trois domaines d'exploitation principaux: la préparation des sols, la construction des routes et les comptes de cultures. Afin de simplifier les calculs de fonds de roulement, l'amortissement n'est pas inclus dans le coût d'utilisation.

Les fruits frais à acheter par le projet seront fournis par les trois coopératives de producteurs de la région; celles-ci englobent les trois producteurs d'ananas les plus actifs de Guinée. On trouvera résumées ci-dessous les statistiques d'exploitation de ces trois coopératives.

Principales coopératives de producteurs d'ananas

<u>Situation du siège</u>	<u>Nombre de membres</u>	<u>Hectares d'ananas</u>	<u>Tonnes par an (est)</u>		
			<u>85/86</u>	<u>86/87</u>	<u>87/88</u>
Kindia	134	80	2000	1500	1200
Friguiagbé I	105	50	660	660	660
Friguiagbé II	<u>65</u>	<u>40</u>	<u>530</u>	<u>530</u>	<u>530</u>
Totaux	304	170	3190	2600	2390

Les membres de la coopérative et leurs responsables ont fait remarquer qu'une production supplémentaire de fruits peut être prévue dans l'avenir s'il existe des débouchés. Les membres de la coopérative cultivent des parcelles allant de quelques milliers de plantes à cinq hectares. Seuls 75 pour cent du tonnage prévu seraient exportables, mais cela représente tout de même 65 pour cent des fruits des producteurs en 1985. Il a été proposé que près de la moitié des fruits dont la qualité satisfait aux normes de l'exportation soit achetée à ces trois coopératives afin de répondre aux exigences du projet au cours des deux premières années.

J. Le projet de Daboya

Deux visites rapides ont été effectuées dans les champs, les installations de pompage et les bureaux centraux de Daboya. Le Directeur général, M. M.K. Souare a apporté son assistance à l'évaluation d'une manière très coopérative et a fait preuve d'honnêteté dans son analyse des problèmes passés. Il occupe le poste de Directeur général depuis la mise en oeuvre du projet en 1976. A son avis, Daboya va avoir très prochainement besoin d'un financement supplémentaire, sans quoi le gouvernement central

décidera de mettre fin aux opérations sans récolter les cultures restantes.

Les estimations de production de fruits situent le tonnage de 1986/87 à 1.000 et à 1.200 pour 1987/88 pour les 40 hectares des plantations de 1985. Les évaluations de tonnage sont basées sur des rendements constatés dans le passé de 40 tonnes par hectare de fruits destinés à l'exportation, mais supposant une irrigation convenable au cours du cycle. Ces estimations de rendement ne sont pas réalistes, à moins d'investir lourdement dans l'équipement agricole mobile et dans la remise en état du système d'irrigation. M. Souare estime que 100.000 dollars en équipement d'irrigation de remplacement seront nécessaires à la remise en état du système dont le coût d'installation a atteint environ 3 millions de dollars en 1977-80 (8). Il n'a pas souhaité évaluer les besoins en équipement mobile ni les coûts du matériel agricole pour les 30 hectares qui viennent d'être plantés et les 25 hectares qui donneront des fruits de février à avril 86 (200 tonnes) et de novembre 86 à avril 87 (800 tonnes).

De prime abord, il apparaît que plusieurs centaines de milliers de dollars permettraient à un exploitant privé de contrôler 2.200 tonnes d'ananas dans les deux prochaines années. Malheureusement pour cette entreprise, une croissance optimale dans cette région nécessite une irrigation et la main-d'oeuvre est difficile à trouver au cours de la saison sèche lorsque les exploitants locaux sont occupés par leurs propres récoltes.

Le transport de la main-d'oeuvre journalière de Kindia à Friguiagbé s'est révélé peu commode. Le camion est le seul moyen de transport vers Conakry pour les ananas produits à Daboya. Il faudra environ 1,5 à 2 millions de dollars pour ramener l'opération à un niveau rentable, bien que de graves problèmes d'agriculture et de personnel subsisteront. On trouvera ci-dessous l'estimation de coûts pour remettre l'opération en état.

Evaluation des dépenses pour remettre le projet de Daboya en état

<u>Coûts d'investissement</u>	<u>Estimation en milliers de \$</u>
Réparation des pompes d'irrigation	
Achat d'équipement neuf	\$ 100
Nouvelles machines agricoles (seul un tracteur fonctionne)	600
Rénovation des bâtiments et construction des logements du personnel	50
Construction d'un minimum de logements pour la main-d'oeuvre	

(100 hommes à 2.000 dollars)	<u>200</u>
Sous-total des coûts d'investissement	\$ 950
<u>Coûts d'exploitation</u>	
2 employés expatriés: 1 directeur et 1 spécialiste des cultures	\$ 150
Produits chimiques agricoles à 75 dollars/tonne x 4.000 tonnes	300
Fonds de roulement 4 mois (avec revenus des cultures)	150
Intérêt annuel à 13% sur 1,6 millions de dollars	<u>210</u>
Sous-total des coûts d'exploitation	\$ 810
Estimation du coût minimum pour la rénovation	\$ 1.760

Le problème de la vente des fruits subsiste, plus crucial que celui du coût d'investissement. Le marché n'est pas assez clairement défini pour justifier la production de 8.000 tonnes par an, quantité probablement nécessaire pour faire un bénéfice sur ces opérations d'envergure (7,8). Pour attirer suffisamment d'employés réguliers pour assurer la continuité des opérations, il faut des logements pour les ouvriers. Les pénuries de main-d'oeuvre ont affligé le projet depuis sa mise en oeuvre et ont abouti à des pertes de récoltes et à des délais manqués. Des améliorations dans les logements du personnel sont nécessaires pour attirer des gestionnaires expatriés compétents.

K. Rapports quantitatifs

L'envergure du projet proposé à Kindia/Friguiagbé est entravée par plusieurs contraintes en matière de transport et de manutention des marchandises, notamment:

- (1) Une mauvaise connaissance des principaux marchés et l'absence de moyens pour les approvisionner à partir de la Guinée.
- (2) Des limites de capacité en ce qui concerne le transport maritime frigorifique, qui regroupe plusieurs sociétés. Actuellement, 78 conteneurs par voyage sont libres pour Rhein Mass, 10 pour DSS; d'ici un an, un espace considérable sera vacant en direction de Marseille et des ports italiens, via la Grimaldi Shipping Co.

- (3) Le nombre inconnu de conteneurs pouvant être remplis à Conakry avec des fruits, alors que les navires se dirigent vers d'autres ports ouest-africains pour y déposer leurs marchandises surgelées avant de rentrer en Europe.
- (4) Une possibilité réelle d'entreposage frigorifique dans le port qui puisse contenir un maximum de 25 conteneurs doit être créée dans les deux ans à venir.
- (5) Une proposition de contrat avec la SAGETRA pour construire et entretenir des installations d'entreposage pour 20 conteneurs frigorifiques à Conakry en échange d'une garantie de volume sur les expéditions d'ananas.

Cette proposition semble adopter la prudence en établissant un maximum de 45 conteneurs par expédition. Ce volume sera adapté aux deux installations d'entreposage prévues dans le port, pourra être facilement transporté grâce à la mise en place de services ferroviaires et routiers, et devra respecter les limites de capacité en conteneurs de Conakry pour plusieurs sociétés d'expédition et pourra être traité à la station d'emballage de Friguiagbé. Tout volume supérieur exigera une expansion des installations d'emballage, un entreposage portuaire supplémentaire, davantage de conteneurs par navire et des problèmes de commercialisation accrus en Europe. Ces limites de manutention et de transport fixent les paramètres d'un volume de 6.000 tonnes, cible annuelle de commercialisation. En pleine activité, trois expéditions à l'exportation de 300 tonnes au cours de la saison de sept mois atteindront un total de 6.300 tonnes, ce qui est un maximum si l'on tient compte des contraintes analysées plus haut.

Il convient d'insister encore sur le fait que la négociation d'un accord d'exportation d'ananas frais avec la flotte de minerais soviétique, qui quitte Conakry tous les deux ou trois jours et dont les espaces frigorifiques restent souvent inoccupés, donnerait accès à un marché entièrement nouveau. Il semble que les Soviétiques recherchent actuellement une source d'ananas frais. Grâce à la mise en place d'un pont d'expédition avec l'Union soviétique, cette possibilité d'approvisionnement vaut la peine de faire l'effort d'organiser une opération de ce genre. L'emballage destiné à ces navires pourra être effectué au cours des périodes creuses à Friguiagbé. Les zones potentielles de culture de l'ananas dans la région du projet ne sont pas limitées, pas plus que les possibilités de développement des opérations agricoles à un coût minimum.

L. Main-d'oeuvre

Le chômage est élevé dans la région du projet et la main-d'oeuvre est abondante. Il existe une tradition de travail agricole qui répond aux exigences du projet. La SALGUIDIA paie

la main-d'oeuvre agricole 125 sylis par jour; ce chiffre peut donc être utilisé dans les prévisions, bien que la main-d'oeuvre agricole de la région soit actuellement payée 75 sylis par jour. Les machinistes reçoivent 10 à 20 pour cent de plus selon la taille de la machine.

Les besoins en main-d'oeuvre dans les champs totalisent 465 homme-jour par hectare pour faire pousser l'ananas, chiffre basé sur l'expérience camerounaise avec quelques modifications des pratiques culturales pour la Guinée. On trouvera les besoins en main-d'oeuvre au Tableau 10.

Les besoins en main-d'oeuvre pour la récolte, le transport et l'emballage en Guinée sont détaillés au Tableau 11. Ces opérations sont très différentes des méthodes camerounaises qui totalisent 380 homme-jour par hectare.

Les installations d'emballage utiliseront 110 ouvriers et 6 cadres pour chaque équipe en pleine capacité. Même avec ce chiffre, le coût de la main-d'oeuvre pour emballer 40 tonnes par équipe s'élève à moins d'un dollar par tonne; on trouvera le détail au Tableau 12. Les coûts en main-d'oeuvre ne représentent qu'une petite partie des coûts directs de production, quoique les exigences en homme-jour pour ce projet soient élevées par rapport aux normes agroindustrielles internationales. En Guinée, les prestations sociales de la main-d'oeuvre représentent 21 pour cent des salaires et des appointements, contre 27,4 pour cent au Cameroun. Ces coûts indirects et plusieurs autres sont résumés au Tableau 13 et détaillés au Tableau 13a.

Un superviseur principal gagnera 5.000 sylis par mois (1,65 fois le taux de base de 3.000) et sera responsable d'une équipe de 20 hommes. Le coût des cadres supérieurs et des cadres représente 12 pour cent des salaires. Aucune estimation de coûts n'a été faite pour la main-d'oeuvre des producteurs étant donné que chacun travaillera de façon indépendante et utilisera des membres de la coopérative ou de sa famille ou procédera à des échanges.

Les postes administratifs et techniques peuvent être pourvus par des candidats de l'Institut de recherche de Fulaya. Ils devront recevoir une formation spéciale en ce qui concerne les nouvelles méthodes, mais leur sélection pourra se baser sur leurs connaissances scientifiques et comptables. L'estimation des coûts indirects pour les fonctions administratives est résumée au Tableau 13. Les détails pour la plupart des frais indirects figurent au Tableau 13a avec les coûts de deux gestionnaires expatriés pour le projet. Il sera possible de louer des bureaux à Kindia ou à Fulaya ainsi que des logements à prix modérés pour les expatriés.

M. Autres frais d'exploitation

Ces prévisions financières supposent que la pleine activité sera atteinte dès la quatrième année lorsque l'Exploitation principale apportera une contribution de 4.000 tonnes et les exploitants 2.000 tonnes à l'objectif d'exportation total de 6.000 tonnes. Il a été jugé nécessaire que l'Exploitation produise le gros des fruits afin d'assurer la qualité et de garantir le bon déroulement de la récolte pour satisfaire à des calendriers d'exploitation précis entre la plantation et l'exportation. L'Exploitation sera aussi plus à même que le petit exploitant moyen de résister aux baisses de prix cycliques. Tous les producteurs sous contrat devront se conformer au programme cultural de l'Exploitation et appliquer les nouvelles pratiques afin de s'intégrer à ce plan de production exigeant.

Les coûts de production culturale de l'Exploitation ne sont pas réalistes à long terme jusqu'à ce que la pleine activité soit atteinte, car la plupart des coûts d'exploitation s'accumulent au cours des six premiers mois du cycle, alors que les revenus sont inexistant pendant la période de 18 mois qui suit la plantation. Dès que les zones plantées et la production de fruits auront atteint un équilibre constant, les coûts variables annuels totaux divisés par le tonnage reflèteront précisément les coûts directs par tonne qui varieront inversement suivant les rendements. Les coûts d'exploitation mensuels totaux pour la première année sont détaillés au Tableau 14 pour refléter la demande mensuelle en trésorerie au début du projet. Bien que les ventes à l'exportation des fruits des producteurs aient été estimées à 707.000 dollars, 120.000 dollars en fonds de roulement sont tout de même nécessaires pour les 12 premiers mois.

Pour la planification financière à long terme, il a été jugé plus réaliste d'utiliser les prix internationaux pour tous les matériaux achetés plutôt que les prix à l'importation, qui sont lourdement subventionnés. De fait, les coûts des fruits du projet s'élèvent bien au-dessus des coûts actuels de production des producteurs. Le Tableau 8 montre que le prix d'achat international réel pour quatre engrais essentiels est près de dix fois supérieur au prix subventionné actuellement payé par les petits producteurs.

Les besoins en services publics à la station d'emballage englobent une faible demande en énergie pour les petits moteurs électriques sur les roues de pesage et les agrapheuses. Les besoins en éclairage de la station sont importants, mais seront facilement couverts par le générateur proposé de 100 kVa. L'eau est abondante et peut être pompée vers la station à partir de plusieurs cours d'eau pérennes.

Les activités de réparation et d'entretien seront menées dans un des bâtiments contigus qui sont actuellement inutilisés

près de la station de Friguiagbé. Le superviseur expatrié pour l'équipement aura l'expérience et les moyens de réparer et d'entretenir tout l'équipement d'agriculture et d'emballage. Une de ses fonctions essentielles consistera à former le personnel d'appui. Les outils et les installations de réparation absorberont une partie du budget d'investissement de 60.000 dollars destinée aux pièces détachées, notamment une nouvelle camionnette équipée pour effectuer les réparations à la fois sur les machines agricoles et dans la station d'emballage. Les coûts de réparation sont prévus dans les tarifs de l'entretien de l'équipement au Tableau 9, alors que le salaire du Superviseur de l'équipement expatrié est inclus dans les frais généraux de gestion du projet dans le Tableau 13a qui détaille les frais administratifs et de bureau.

L'amortissement est un coût fixe important du projet détaillé en bas du budget d'équipement au Tableau 7. La majorité de l'équipement agricole doit être acquis au cours de la première année afin de terminer la plantation des 50 premiers hectares et la remise en état des routes, notamment celles menant aux champs des producteurs dont l'accès par camion est souvent médiocre. Les besoins en défrichage de la terre sont peu importants car la plupart de la zone de culture est actuellement composée de savanne ou de broussailles éparses entremêlées avec des arbres. Il a été jugé préférable de ne pas capitaliser la préparation des champs ou le défrichage des terres puisque ces coûts peuvent être amortis de façon dégressive tous les ans, plutôt que sur un cycle de culture de quatre ans.

Les taux d'intérêt ont été évalués à 13 pour cent pour les prévisions concernant le capital emprunté qui couvre 60 pour cent des besoins totaux en capital s'élevant à 1,5 millions de dollars; les 40 pour cent restants -- 600.000 dollars -- prennent la forme d'une prise de participation exempte d'intérêts. Ce taux d'intérêt permettra également de contracter une assurance s'élevant à 1 pour cent du montant du projet, proposée par l'OPIC (Overseas Private Investment Corporation) et couvrant les risques de nationalisation et les autres situations de désastre qui sont préjudiciables au financement du projet. Les frais d'exploitation du projet et les prévisions de pertes et profits pour les cinq premières années sont détaillés au Tableau 15 et résumés au Tableau 16. Les écarts mineurs entre les chiffres des pertes et profits annuels sont dus aux différences d'arrondissement dans les divers formulaires. Les sources et l'utilisation des fonds figurent au Tableau 17. Les besoins en fonds de roulement atteignent leur maximum au cours de la deuxième année et pourront nécessiter un prêt à court terme pour combler les pénuries de trésorerie.

Les loyers des terres agricoles ont été fixés par le gouvernement à 1.000 sylis par hectare et par an. Ce chiffre est utilisé dans les prévisions financières, bien qu'il semble

IV. RELATIONS ENTRE L'EXPLOITATION CENTRALE ET LES PRODUCTEURS

A. Potentiel

Les 2.000 tonnes achetées tous les ans feront l'objet d'un contrat avec les producteurs appartenant aux trois coopératives qui ont déjà été mentionnées et avec les quelques producteurs externes. On a tenté, sans succès, de dresser une liste des producteurs les plus capables qui seraient intéressés par la production sous contrat, mais seule la liste complète des 304 membres des trois coopératives était disponible et la sélection des producteurs s'est faite ultérieurement.

Si l'on suppose que les rendements des producteurs seront égaux à ceux de l'Exploitation (40 tonnes destinées à l'exportation par hectare), les 2.000 tonnes seront récoltées sur 50 hectares probablement cultivés par 50 producteurs ou moins, du fait que les pratiques culturales seront spécifiées par l'agronome directeur du projet. Ces producteurs plus importants cultiveront plusieurs hectares à diverses étapes du cycle cultural.

Les 25 pour cent restants, soit 10 tonnes par hectare de fruits non destinés à l'exportation, seront récoltés et mis en cageots par les producteurs, puis classés et vendus sur le marché national par l'Exploitation. Les bénéfices tirés de ce tonnage supplémentaire, évalués à la somme moyenne de 45 sylis le kilo (112,50 dollars la tonne), pourront être partagés équitablement entre les producteurs et l'Exploitation. Toutefois, les sommes reçues des ventes à l'exportation seront affectées au paiement en priorité des droits de gage pris sur les récoltes de chaque producteur. Les coûts de gestion, de réparations des routes, de l'entreposage et de la manutention seront calculés proportionnellement et s'ajouteront au coût des matériaux achetés par chaque producteur. Ce barème des frais fera l'objet de négociations avant la signature du contrat. Il est essentiel que chaque producteur comprenne clairement les tenants et les aboutissants de ces frais.

B. Facteurs de production nécessaires

Le prix de 45 sylis le kilo a été proposé comme prix contractuel plancher basé sur le prix actuel des matériaux et l'estimation des coûts à la production. La ventilation des coûts des matériaux d'importation figure au Tableau 6a (1.400,80 dollars par hectare divisé par les avances des producteurs s'élevant à 1.625,00 dollars par hectare) et montre que 86 pour cent des avances des producteurs couvrent le prix des matériaux et que 14 pour cent sont consacrés aux services et aux frais annexes. Une rendement de 40 tonnes à l'exportation rapportera au producteur 28,7 sylis par kilo (on trouvera la ventilation du syli page 23) après les frais, mais l'avantage principal réside

dans le fait que ses rendements s'améliorent et que sa production bénéficie d'un débouché stable.

Il convient d'observer que le prix du producteur de 45 sylis le kilo met le prix du fruit en cageot sur le bord de la route à 112,50 dollars la tonne, contre les coûts directs de l'Exploitation de 75 dollars la tonne. Les coûts totaux indirects, notamment l'amortissement, la gestion et le personnel d'appui, qui sont détaillés aux Tableaux 7 et 13, s'élèvent à 332.770 dollars par an et ajouteront 55,45 dollars par tonne à l'estimation des 6.000 tonnes de production destinées à l'exportation. Le reste qui ne peut être exporté (10 tonnes par hectare) représenterait un bénéfice brut supplémentaire au prix courant du marché. Si la demande du marché frais était faible, l'éventuelle production excédentaire pourra être vendue pour être traitée à 15 sylis la tonne, mais une moyenne d'ensemble a été estimée à 45 sylis le kilo, car la plupart des fruits qui ne peuvent être exportés sera étalée au cours de la période de prix élevés. Les rendements excédant les estimations du projet amélioreront les bénéfices et le taux de rendement de façon marquée.

V. MISE EN PROGRAMME ET CONTROLE

A. Plan d'exécution suggéré

Le plan d'exécution conseillé a été présenté aux chapitres II et III; il est illustré en tête du Tableau 15. Les exportations se composeront de 1290 tonnes de fruits pour la première année et de 2580 tonnes pour la seconde année, achetés aux petits cultivateurs. Ce montant représente presque la moitié de la production de fruits des trois coopératives de la région. Au prix de 45 sylis le kg, on devrait se procurer les fruits de meilleure qualité pour les premières expéditions étant donné que les producteurs privés ne reçoivent actuellement que 30 sylis par kg des exportateurs qui achètent dans les champs.

La production des petits cultivateurs se poursuivra au taux de 2.500 tonnes au cours de la troisième année, puis tombera à 2.000 tonnes à partir de la quatrième année. L'Exploitation commencera à produire au cours de la troisième année 1.500 tonnes sur les 50 premiers hectares plantés puis produira régulièrement 4.000 tonnes par an une fois que 100 hectares auront été plantés.

Il est envisagé que l'Exploitation commence par produire 30 tonnes, puis 40 tonnes l'hectare, à mesure que les techniques culturales sont améliorées. On ne prévoit pas de nouvelles hausses de la production mais elles sont toutefois possibles. Le Cameroun connaît une production moyenne à l'hectare de 50 tonnes de fruits destinés à l'exportation, et, aux îles Hawaï, la production moyenne atteindra 70 tonnes puis retombera un peu lors des récoltes suivantes car les rejetons ont une tendance marquée à produire des fruits plus petits.

B. Programme d'écoulement des produits

Au cours des deux premières années à faible production, on en profitera pour former le personnel et améliorer les techniques d'exploitation nécessaires pour l'expansion envisagée. La plupart des fruits seront expédiés à Conakry par chemin de fer, mais une partie sera acheminée par la SAGETRA au titre d'un contrat annuel. La direction de la SAGETRA a proposé que les expéditions soient réparties en lots de 30 tonnes plus un chargement de retour d'un poids équivalent pour un prix total de 5.000 sylis par tonne (12,50 dollars par tonne). Elle a manifesté de l'intérêt à la construction et à l'entretien d'une aire frigorifique adjacente à ses entrepôts portuaires afin d'emmagasiner les cageots de fruits dans l'attente de leur expédition maritime. Il en résultera des frais supplémentaires évalués dans cette étude à 10 dollars par tonne pour un entreposage de deux jours avant l'embarquement.

Dans le cas où les autorités portuaires ne réaliseront pas leur projet de construire un entrepôt frigorifique au port de

Conakry, la SAGETRA sera disposée à s'occuper immédiatement de tout le transport terrestre et des activités d'entreposage frigorifique au port pour ce projet. La SAGETRA examinera également les possibilités de prendre contact avec des clients européens qui seraient en mesure d'acheter les fruits C.A.F. ou FOB Conakry. En ayant recours à cette organisme de grande réputation et qui a fait preuve de ses capacités pour le transport terrestre et maritime, le personnel expatrié du projet pourra se consacrer à l'organisation du programme des petits planteurs, à améliorer la production, à diriger l'usine d'emballage et à former le personnel et les superviseurs. Les coûts par tonne seront peut-être plus élevés mais la participation de la SAGETRA fournira au projet un réseau de commercialisation qui permettra d'entamer l'écoulement de l'ananas en Europe.

C. Contrôle de la qualité

Un expert en commercialisation des fruits devra fixer la norme d'acceptation concernant l'emballage des fruits frais à la station et le personnel de direction expatrié la fera appliquer comme norme d'exploitation. On dispensera une bonne formation au personnel chargé de l'emballage et le personnel chargé du contrôle de la qualité assurera une surveillance constante en vérifiant les caisses destinées à l'exportation. La période de lancement sera difficile et nécessite soit l'expérience commerciale d'un partenaire soit l'avis continu de consultants commerciaux chevronnés. On appliquera des normes de récolte strictes pour sélectionner les fruits de qualité dans les champs; il sera essentiel de se montrer rigoureux sur la qualité tout au long de l'exploitation du projet. Il a en effet pour objectif d'atteindre une haute qualité constante; on appliquera la même norme tant à la production de l'Exploitation qu'à celle des cultivateurs.

VI - ORGANISATION ET GESTION

A. Structure

Il y existe de nombreuses combinaisons de structures de société possibles pour les activités envisagées en Guinée sur la production de fruits frais. Plutôt que de se heurter aux complexités des filiales jumelles déjà abordées, (une unité de production et une unité de commercialisation), il serait logique, par simplicité, d'exploiter l'unité de production en tant que la "Société de production d'ananas frais" de Guinée et d'engager des courtiers européens indépendants pour vendre les ananas sur contrat. La commission de 10 pour cent est déjà prise en compte dans les projections de profits et pertes (Tableau 16). Cette commission permettra à la société de mettre de côté des profits non négligeables, si l'on considère que 30 pour cent des profits tirés de la production seraient sinon payés sous forme de dividendes à la filiale chargée de la commercialisation. On suppose que, même en disposant d'une filiale pour la commercialisation, une bonne part des fruits sera encore vendue sur commission. Les commissions versées aux courtiers sont évaluées à 348.800 dollars plus 270.000 dollars supplémentaires sous forme de dividendes.

Avec un bénéfice annuel de plus de 700.000 dollars à pleine capacité à partir de la quatrième année, nous ne tenons pas compte du scénario vraisemblable consistant à disposer d'une pléthore de courtiers indépendants en Europe qui déclareront qu'un certain pourcentage des expéditions est de mauvaise qualité et doit donc être vendu à moindre prix pour être compétitif. Il existe d'ores et déjà une réduction de prix de 15 pour cent sur la moyenne des prix européens (Tableau 1) destinée à couvrir les pertes ordinaires escomptées dans les expéditions, mais cette réduction risquera de n'être que le commencement de sérieuses érosions tarifaires si les points de vente des pays d'Europe ne sont pas surveillés de près par des représentants de l'entreprise de production. On suggère l'idée d'une filiale comme étant la meilleure façon d'assurer la qualité du produit à la livraison et la fixation de prix honnêtes de la part des nombreux courtiers concernés. La réussite du projet dépend de la qualité régulière du produit à la livraison. La meilleure manière de garantir cette qualité consiste à disposer d'un représentant bien informé à temps complet sur le lieu de vente.

B. Relations avec le gouvernement guinéen

Le ferme engagement du gouvernement central envers la privatisation de l'économie porte à croire que le groupe des investisseurs qui détiendront et exploiteront l'entreprise envisagée disposeront d'une certaine liberté. Cependant, il est jugé prudent d'offrir au gouvernement central de Guinée une petite part de participation dans les filiales de production et de

commercialisation. Les représentants du gouvernement pourront utiliser cet investissement privé pour suivre les caprices du marché de denrées européen et éventuellement pour développer la production et la vente d'autres fruits tropicaux et de légumes d'hiver. Le gouvernement acquerra également une expérience de première main dans ce domaine fort complexe d'une importance essentielle à l'expansion de l'économie agricole de ce pays.

Il a déjà été proposé que la filiale de production guinéenne appartienne à 70 pour cent à un groupe privé ou quasi privé en Guinée et que les 30 pour cent restants soient détenus par la filiale de commercialisation européenne qui se composerait également d'investisseurs privés ou quasi privés. La répartition inverse s'appliquera au service final de la structure, la filiale de commercialisation étant détenue à 30 pour cent par l'unité de production. Les deux filiales se feront réciproquement représenter à leurs conseils, permettant ainsi à des membres de premier plan de se familiariser avec les détails de leur exploitation respective.

Le pourcentage des intérêts alloué au gouvernement ou à l'organisme qu'il aura nommé sera à négocier. A titre d'exemple, CNPIP ou Fruitex, qui représenterait le gouvernement de Guinée, pourrait engager un investissement de 25 pour cent dans l'entreprise quasi privée contrôlant les deux filiales. Si ce plan de souscription était suivi, l'organisme gouvernemental guinéen contrôlerait 7,5 pour cent de la filiale de commercialisation et 17,5 pour cent des activités de production, après avoir engagé un investissement de 150.000 dollars comme il est indiqué ci-dessous.

Capital social = 1,2 million\$ x 40% Fonds propres =
600.000\$ x 25% = 150.000\$

Filiale de production 70% x 0,25 = 17,5%

Filiale de commercialisation 30% x 0,25 = 7,5%

Dès la formation du capital, on confirmerait aux conseils d'administration que les deux filiales disposeraient de sièges minoritaires pour se faire réciproquement représenter.

C. Besoins en personnel

On assignera aux deux expatriés déjà identifiés pour la phase de production les fonctions de gestion portant sur l'organisation du projet en Guinée. Des gestionnaires extérieurs et des consultants techniques participeront de temps à autre aux activités mais pas sur une base permanente. Pour la phase de commercialisation, le groupe privé (proposé comme l'investisseur axé sur le marché) fournira du personnel bien informé qui sera familiarisé avec toute la gamme des problèmes de commercialisation. Malgré les bonnes connaissances de ce

personnel, il sera toutefois nécessaire d'effectuer une étude commerciale plus approfondie que ce rapport.

Le reste du personnel d'exploitation et autre nécessaire pour la réalisation de ce projet sera recruté en Guinée parmi les employés des organismes gouvernementaux ou des entreprises privés, en fonction des besoins. En plein déroulement du projet, on prévoit qu'il faudra disposer d'une main-d'oeuvre permanente sur le terrain comprenant 116 employés à temps complet. Il sera nécessaire d'engager 390 travailleurs supplémentaires pendant la saison de sept mois (octobre à mai) pour la plantation, la récolte et l'emballage. On suppose que, à pleine capacité, l'atelier d'emballage nécessitera deux équipes successives se composant chacune de 110 ouvriers et de 6 cadres (Tableau 11).

Il y aura à la tête de chaque groupe de 20 travailleurs temporaires un cadre supérieur et bon nombre de ces cadres seront des membres de la main-d'oeuvre permanente qui seront promus superviseurs pendant la campagne active. Ce principe ne correspond peut-être pas aux méthodes de travail traditionnelles du pays qui consiste à rémunérer les superviseurs sur une base annuelle. Dans ce projet, les possibilités de travail seront insuffisantes pendant les cinq mois d'hivernage pour qu'il soit justifié que tous les cadres continuent d'occuper des postes de supervision. Ils seront employés sur le terrain ou pour les activités d'entretien et de réparation: équipement, routes, bâtiments etc. où les tâches conviendront à des ouvriers agricoles ou à des artisans -- non pas à des superviseurs.

Le nombre total des travailleurs permanents inclura les opérateurs de matériel, les mécaniciens et les cadres pour les activités opérationnelles de même que le personnel de bureau permanent. Pendant la campagne, les opérateurs de matériel effectueront principalement 24.600 heures de service (Tableau 9a). Il faudra donc au moins 15 opérateurs de matériel à temps complet pendant une période de 200 jours. Certains services seront exploités par deux équipes successives.

$$\frac{24.600 \text{ heures de service}}{\text{équipes de 8 heures}} = \frac{3075 \text{ équipes}}{200 \text{ jours}} = \frac{15 \text{ opérateurs matériel}}{\text{jour}}$$

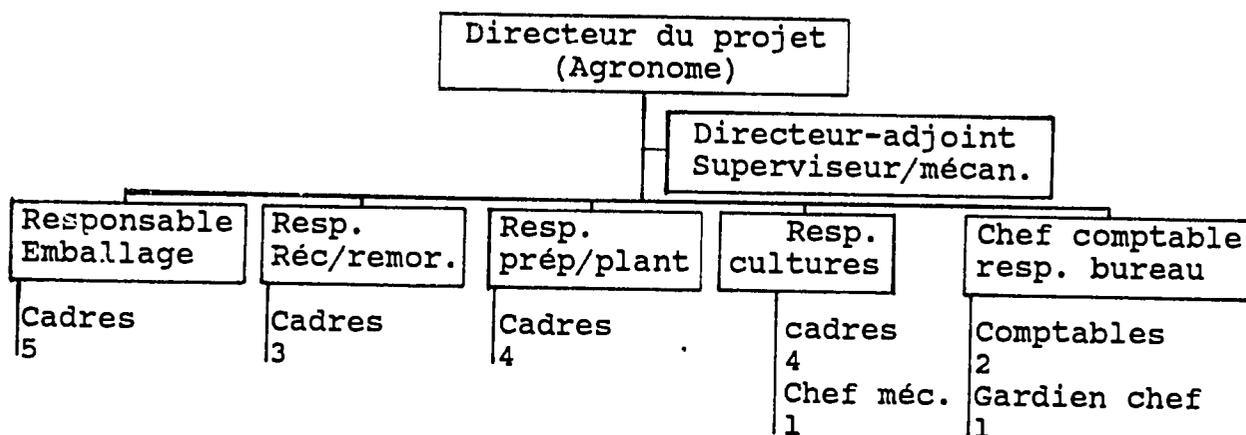
Il y aura cinq employés supplémentaires servant de stagiaires et de remplaçants en cas d'absence des opérateurs en périodes critiques. Les mécaniciens seront employés sur une base permanente et s'occuperont de réparer et d'entretenir le matériel et la station d'emballage probablement une bonne partie de la saison creuse. Nous récapitulons ci-dessous la main-d'oeuvre du projet.

33.060 dollars. Il faudra ajouter à cette somme 4.000 dollars pour les coûts de supervision, ce qui portera le total des charges salariales à 37.000 dollars par an.

E. Organigramme

Nous avons proposé une structure de société, mais ce sont les partenaires qui prendront part au projet qui décideront des meilleurs arrangements à adopter pour les parts de propriété et les fonctions individuelles des membres d'administration de la société-mère et de ses deux filiales. Nous présentons ci-dessous l'organigramme pour l'exploitation du projet de la Guinée.

Organigramme des activités de production de la Guinée



Equipes d'employés permanents sur le terrain en mesure d'effectuer tout type de tâches sur le terrain ou des tâches de réparation et d'entretien, mécaniciens et opérateurs de matériel

Employés temporaires sur demande en fonction des besoins des activités sur le terrain entre octobre-mai

F. Contrats de gestion et de commercialisation

Nous avons examiné deux options pour la commercialisation de la production: soit vendre toute la production par l'intermédiaire de courtiers en Europe, soit élaborer un programme avec l'aide du partenaire chargé de la commercialisation qui serait destiné à surveiller les ventes et la qualité du produit. Il n'est pas possible de se décider sur ces options ou d'autres tant que le marché n'est pas mieux connu.

Un moyen de s'assurer des compétences spécialisées et un soutien professionnel pendant la phase d'installation fort difficile est de passer un contrat de gestion qui permette d'organiser et de diriger les activités sur le terrain. Plusieurs sociétés sont en mesure d'effectuer ce type de service et demanderont des honoraires supérieurs aux coûts dont le détail figure dans ce rapport, mais tout à fait dans les moyens dont dispose le projet.

VII - COUTS D'INVESTISSEMENT

A. Emplacement et installations

Les activités d'emballage se dérouleront au carrefour d'une gare de chemin de fer et de tout un réseau existant de pistes qui desservent les meilleures zones de production d'ananas de la région. Comme il a été souligné dans les sections précédentes, une circonférence de 5 km autour de la station de Friguiagbé recouvre une superficie de 8.000 hectares. On sélectionnera les zones de culture en fonction des meilleures possibilités de production et de la proximité de la station. La distance moyenne du champ à la station devra être de 2,5 km maximum mais sera très probablement beaucoup plus courte pour la superficie totale de 400 hectares qui sera finalement cultivée.

Les dépenses pour la construction de routes en latérite et de passages de ruisseaux avec des conduites souterraines ou à gué ont été évaluées à 40.000 dollars du capital pendant la première année et sont détaillées au Tableau 7.

La réfection du toit d'un vieil entrepôt de bananes et autres dépenses de remise en état des autres bâtiments de la station de Friguiagbé ont été estimés à 65.500 dollars. Ce montant inclut les frais nécessaires à la préparation des voies de desserte pour camions, à la reconstruction du quai de la voie ferrée en lui ajoutant un toit en tôle afin d'assurer une meilleure protection des cageots prêts à être expédiés.

Le matériel de la station d'emballage comprendra les trois dalles de pesage louées à Fruitex et facturées comme dépense d'emballage d'un montant de 0,25 dollar par tonne de fruit transformé à pleine capacité. L'estimation des coûts d'emballage est ventilée au Tableau 12. Les nouveaux articles d'équipement figurent au Tableau 7a et s'élèvent à 48.600 dollars. Le reste des biens d'équipement comprend les articles de courte durée comme les cageots en bois pour les ananas, les palettes et autres articles nécessaires dont le détail ne figure pas. Les trois premières années du projet sont facturées double pour l'achat de cageots en bois pour les ananas qui se détériorent pendant cette période, mais elles sont également pendant ces trois années comptées au prix 1,20 dollar par tonne transformée, comme elles le seront dans les années suivantes. Le total des coûts initiaux à investir dans l'usine d'emballage et le matériel a été estimé à 145.900 dollars.

Le matériel de bureau couvre les machines de bureau évaluées à 3.000 dollars et l'équipement de radio et de telex évalué à 12.000 dollars. Il faudra acheter les meubles avec les fonds de 20.100 dollars du volet frais divers.

B. Équipement sur le terrain

Il faut un tracteur lent (John Deere 850) pour le gros travail de préparation des champs, le travail du sous-sol et le labour difficile. Il servira également à la construction et à la réfection des routes quand il ne sera pas utilisé pour la préparation du sol. C'est l'article d'équipement le plus coûteux, estimé à 115.000 dollars plus le fret maritime qui sera couvert par le volet des frais divers de 10 pour cent.

Cinq tracteurs sur pneus sont prévus pour divers usages qui sont présentés en détail dans une section précédente. Le plus grand est un tracteur brésilien (118 c.v.) qui fera marcher le monoculteur dans des situations particulières. Il servira également à effectuer des travaux trop difficiles pour les quatre tracteurs Renault de 45 chevaux. Le total des dépenses pour l'achat des tracteurs est estimé à 250.000 dollars.

Les outils de préparation figurent en détail au Tableau 7 et reviennent à 43.000 dollars. Après une certaine expérience dans la région, il peut s'avérer nécessaire d'employer des herbes plus lourdes mais pendant la phase initiale, cette batterie d'outils devrait suffire.

L'équipement en camions et en remorques est estimé satisfaire aux besoins de transport de tous les fruits crus et du matériel agricole de l'entreposage dans les vieux bâtiments à Friguiagbé. Un des camions de huit tonnes équipé d'une benne basculante servira pour la réfection des routes lorsqu'il ne sera pas utilisé pour le transport des fruits. Les deux autres remorques de 5 tonnes achemineront la plupart des fruits des champs à la station d'emballage. Les tracteurs et les remorques peuvent aussi servir au transport des fruits en pleine saison. Le total des dépenses pour l'achat des camions et des remorques a été estimé à 161.000 dollars et figure en détail au Tableau 7.

Les rampes d'arrosage et les camions-citernes constituent le reste du gros équipement de terrain et s'élèvent à 65.000 dollars.

Les pompes à eau et les outils manuels divers complètent la liste des biens d'équipement sur le terrain. Les pièces de rechange ont été estimées à 10 pour cent du capital, soit 63.000 dollars.

C. Calendrier des dépenses d'investissement

Le total estimatif des dépenses de capital pour le projet s'élève à 996.200 dollars mais est réparti sur trois périodes successives: la période antérieure à l'exploitation, la première et la seconde années. Cette distribution anticipée du capital figure au Tableau 13, mais le détail des biens d'équipement

figure aux Tableaux 7 et 7a. Le calendrier d'amortissement, présenté au Tableau 7, atteint un niveau constant pendant la seconde année, se maintenant à 178.200 dollars pour la période de dix ans que durera le projet.

Les grosses dépenses d'investissement pendant la période antérieure à l'exploitation du projet résultent du besoin d'acheter l'équipement de préparation du terrain et de transport le plus cher avant le démarrage afin d'entamer les activités au début de l'exercice en août et d'être prêt pour l'achat, le transport et l'emballage des fruits en octobre. L'estimation des dépenses nécessaires se présente comme suit:

<u>Période</u>	<u>Montant des dépenses</u>
Période antérieure	500.000 \$
Première année	320.000
Deuxième année	<u>176.200</u>
Total des dépenses d'investissement	996.200

Il n'est pas conseillé d'acheter de l'équipement de transport pour le produit fini en raison de l'utilisation prévue du chemin de fer et du transport terrestre par la SAGETRA pour expédier le produit fini à Conakry. Le contrat de transport avec la SAGETRA sera rédigé de manière à inclure un chargement de retour d'un poids équivalent -- ce qui est plus que suffisant pour toutes les marchandises transportées à Friguiagbé. Un autre transitaire possible sera Fruitex qui a récemment acquis quatre nouveaux camions de huit tonnes destinés au transport terrestre de denrées agricoles devant être acheminées à Conakry. Comme il a été examiné précédemment, le coût du transport n'est pas aussi important que la fiabilité et les services connexes qui promettent d'être les meilleurs avec la SAGETRA.

D. Fonds de roulement initial

Les dépenses préalables à l'exploitation ont été estimées à 81.550 dollars et couvrent une partie des coûts qui pourraient être attribués au fonds de roulement comme les salaires de départ des deux expatriés et certaines de leurs dépenses courantes avant la première année du projet. Pour couvrir un cycle cultural et ses principales activités au cours de chaque année du projet (récolte en pleine saison, plantation, préparation et culture), on propose que l'exercice s'étende du 1er août au 31 juillet.

La ventilation mensuelle estimative des dépenses de la première année figure au Tableau 14. Les fonds de roulement atteignent 120.000 dollars pendant le second mois de la première année puis tombent le mois suivant avec le commencement des recettes tirées de la vente des fruits des planteurs. A la fin de la première année, les dépenses de fonctionnement d'un montant de 789.497 dollars sont en partie couvertes par les recettes de la première année qui s'élèvent à 706.800 dollars, sommes qui

toutes deux figurent en détail par mois au Tableau 14. Toutefois, les besoins en fonds de roulement atteignent un maximum de 170.000 dollars (voir Tableau 17) pendant la seconde année et peuvent nécessiter un emprunt à court terme, mais les recettes obtenues dans les 12 mois seront suffisantes pour couvrir tout besoin de trésorerie futur à court ou à long terme.

VII - PLAN FINANCIER

A. Structure financière

L'investissement engagé dans le projet est estimé à 1,5 million de dollars dont 40 pour cent seront fournis par un groupe de participants au capital privés ou quasi privés désirant investir 600.000 dollars pour contrôler le projet. Le solde de 900.000 dollars sera financé par des banques étrangères privées ou par des gouvernements étrangers aidant le gouvernement de Guinée de diverses façons. Deux organismes gouvernementaux qui participent actuellement à des projets guinéens sont l'USAID et la Caisse centrale de Corporation Economique (CCCE). Ces deux organismes dirigent des programmes de développement agricole qui dispensent une formation rurale et technique au personnel local.

On propose que le financement du projet consiste en un prêt de sept ans à un taux d'intérêt de 13 pour cent ne courant que sur les deux premières années et qui serait amorti par des annuités égales de 180.000 dollars pendant les cinq dernières années. Ce scénario convient au flux de trésorerie produit par le projet, le remboursement du prêt étant bien inférieur aux recettes estimatives. Si les projections conservatrices de la commercialisation, des coûts et des recettes ne se réalisent pas, il sera possible d'obtenir de nouveaux prêts. Le Tableau 17 donne le détail des sources du projet et de l'utilisation des fonds et montre que le versement des annuités de 180.000 dollars peut commencer à partir de la troisième année mais que 600.000 dollars en dividendes sont d'abord versés pendant la quatrième année. Les dividendes augmentent et se maintiennent à un niveau maximal de 700.000 dollars par an à partir de la cinquième année du projet. Bien que cela ne soit pas indiqué dans les calendriers financiers, il sera nécessaire au cours de la sixième année de refinancer le matériel de terrain amorti pour une valeur approximative de 500.000 dollars, refinancement qui pourra être alimenté avec l'excédent de trésorerie.

B. Prévisions financières

Les hypothèses en matière de coûts sur lesquelles repose l'analyse sont conservatrices, tenant compte de toutes les informations disponibles. L'analyse des coûts est présentée ci-dessous et figure en détail dans les tableaux énumérés.

Les charges salariales ne représentent pas une part importante des coûts du produit final, constituant 8,94 dollars à pleine capacité sur un produit de 548 dollars par tonne, soit 15 cents par carton de produit final. Ces chiffres sur les coûts de la main-d'oeuvre, qui sont récapitulés au Tableau 13a, proviennent du projet actuel de production d'ananas au Cameroun où le personnel est rémunéré à l'échelon le plus élevé de la grille guinéenne des salaires agricoles. Dans ce pays, les

salaires du secteur agricole sont faibles en comparaison des niveaux mondiaux. Etant donné qu'une bonne part des salariés seront des employés temporaires, ils ne bénéficieront pas des avantages sociaux plus importants qui seront versés aux employés permanents. Cette enveloppe de prestations à quoi il faut ajouter la supervision locale représente 33 pour cent du coût de 8,94 dollars mentionné ci-dessus. Les salaires pourraient doubler par suite d'une réforme monétaire ou d'agitation sociale mais n'auraient toujours qu'une faible incidence sur les coûts du produit final.

Les produits agricoles importés représentent 54 pour cent du total des coûts d'exploitation sur le terrain. L'estimation de ces facteurs de production peut être élevée, telle qu'elle est présentée ici, mais devrait garantir suffisamment de nutriments végétaux pour les cultures jusqu'à ce qu'il soit possible d'évaluer avec plus de précision les niveaux de nutriments. Ces chiffres sont présentés en détail au Tableau 6a avec la ventilation des taux et des coûts d'épandage de produits chimiques par hectare. Tous les produits agricoles importés sont facturés aux tarifs internationaux et non pas aux taux particulièrement faibles payés par l'industrie agricole intérieure. Toutes les dépenses sur le terrain sont influencées par les fluctuations de la production, ce qui est particulièrement vrai pour les produits importés. Pour ce projet, les prévisions de production ont été conservatrices, les 40 tonnes par hectare représentant 20 pour cent de moins par rapport au 50 tonnes qui sont obtenues dans le projet du Cameroun.

Les tarifs d'entretien du matériel sur le terrain et leur incidence sur les dépenses d'exploitation sont présentés en détail aux Tableaux 9 et 9a. Le coût subventionné du combustible a été pris en considération pour le calcul de ces dépenses, mais il ne représente qu'une faible part du tarif d'entretien qui se compose principalement des frais de réparations et de révision. Ce mécanisme budgétaire consistant à payer au tarif d'entretien horaire chaque réparation sur le terrain de l'équipement utilisé permet de facturer les dépenses d'exploitation lorsqu'elles ont lieu. Avec cette méthode, on peut aussi imputer les dépenses de réparation et d'entretien sur les trois principaux comptes des activités sur le terrain: préparation du sol, toutes les autres activités sur le terrain et entretien des routes. Les tarifs appliqués aux dépenses d'entretien permettent de couvrir les coûts du travail des mécaniciens et de l'entretien de l'équipement qui ne figurent pas comme un volet séparé dans l'analyse des coûts.

L'amortissement de l'équipement utilisé sur le terrain figure en détail au Tableau 7 et se maintient constamment à 178.200 dollars l'an à partir de la seconde année jusqu'à la dixième. On a supposé que chaque fois qu'un article serait

amorti, il serait remplacé et amorti au même taux. Le coût de l'équipement augmentera probablement avec le temps, de même que sa valeur de sorte que le rapport entre son coût et sa valeur devrait rester relativement constant. Ce rapport, calculé sur une valeur constante du dollar, a servi à rationaliser l'effet de l'inflation sur le projet.

Les besoins en fonds de roulement semblent atteindre leur maximum aux alentours de 170.000 dollars pendant la seconde année du projet (Voir Tableau 17). Le Tableau 16 récapitule les prévisions de profits et pertes pendant cinq ans. On considère dans ce projet que les fruits des planteurs destinés à la fois à l'exportation et à la vente intérieure seront achetés dès le début. Il semble plus pratique d'acheter uniquement l'ananas à des fins d'exportation lorsque les planteurs sont plus ou moins indépendants. Une fois que des contrats seront signés et que les planteurs participeront à l'entreprise de production, probablement au cours de la seconde année, l'Exploitation achètera alors toute leur récolte comme il a été suggéré tout au long de ce rapport. De toute façon, l'achat de la petite quantité supplémentaire des fruits des planteurs à des fins de vente intérieure pendant les deux premières années ne constitue pas une recette appréciable pour le projet.

C. Evaluation financière

Un flux de trésorerie positif est obtenu au cours de la troisième année comme le montre le Tableau 16, récapitulatif des profits et pertes. Une analyse des prévisions d'investissement et de flux de trésorerie indique un taux de rentabilité interne de 30 pour cent et un recouvrement de l'investissement de 43 pour cent calculé sur une durée du projet de 10 ans. On considère là qu'il n'y a pas d'impôt sur les bénéfices pendant la période de 10 ans. Si on applique un impôt sur les bénéfices de 30 pour cent après cinq ans, les taux de rentabilité internes tombent respectivement à 27 et à 36 pour cent.

La rentabilité du projet n'est pas aussi sensible aux dépenses d'exploitation en Guinée qu'elle le serait à une hausse du coût du fret maritime ou à la détérioration des conditions d'expédition. Les estimations actuelles indiquent que le fret maritime se chiffre à plus de 170 dollars la tonne, soit 31 pour cent du coût final, alors que le total des coûts des activités directes et indirectes en Guinée pour l'acheminement de la marchandise FOB Conakry serait de 143 dollars la tonne, soit 26 pour cent du prix de vente estimé à 548 dollars. Une augmentation du pourcentage des pertes de fruits pendant l'expédition nuirait considérablement la rentabilité du projet. On a prévu une indemnité de 15 pour cent sur le prix estimatif de 548 dollars la tonne, mais ce n'est qu'une prévision qu'il conviendra de confirmer lors des essais d'expéditions. C'est une source de dilemme puisqu'il faut organiser tout l'ensemble du

système afin que le fruit mûr soit convenablement emballé dans des conteneurs frigorifiques et supporte une traversée de 10 à 12 jours vers l'Europe. Le projet ne sera rentable que si l'on assure un contrôle rigoureux de la qualité du champ au port. On dispose d'ores et déjà de suffisamment d'informations sur la culture et l'emballage de l'ananas frais à des fins de vente en Europe pour qu'il soit possible de limiter les pertes si les activités se déroulent bien comme il est indiqué ci-dessus. Le projet ne pourra empêcher des pertes considérables que si les conteneurs d'expédition sont bien entretenus ou si la température est strictement contrôlée pendant le voyage. Ces soucis sont également partagés par les compagnies de transport qui ont en général accepté cette idée comme plausible, à condition que le problème du coût de séjour dans le port de Conakry reçoive une solution favorable.

C'est un projet complexe qui nécessite une excellente coordination de la part des différents participants qui sont intéressés à réaliser des bénéfices légitimes sur la phase de la proposition qui les concerne. Il semble que le projet a de bonnes chances de réussir malgré les nombreux problèmes interdépendants qu'il reste à résoudre.

Tableau 1. Fruitière Prix CAF et volumes de l'ananas frais à Marseille (octobre 83 - juin 85)

Mois	oct.	nov.	déc.	jan.	fév.	mars	avr.	mai	juin	Moyenne et total annuels
1983-'84 FF/kg	6,3	6,3	6,3	5,3	5,7	6,1	4,8	4,8	5,4	27.000
Tonnes	1.550	2.450	5.250	2.600	2.100	3.550	4.200	3.000	2.300	
1984-'85 FF/kg	4,9	4,9	5,7	4,2	5,9	5,9	4,9	5,7	4,6	29.890
Tonnes	2.700	5.250	5.960	2.530	3.850	4.150	4.250	4.850	4.300	
Moyenne mensuelle Francs français	5,60	5,60	6,00	4,80	5,80	6,00	4,90	5,30	5,00	5,44
Tonnes	2.125	3.850	5.605	2.565	2.975	3.850	4.225	3.925	3.300	28.445
Moyenne sylis/mois@50/1	280	280	300	240	290	300	245	265	300	272
Moyenne pondéré annuelle = 258 sylis/kg										

Recettes présentées dans le rapport d'après le calcul: $258.000 \text{ sylis}/400 = 645\$ \times 0,85 = 548.25\$/\text{tonne}$
d'ananas pour l'exportation

Source: Telex de Fruitière, 30 novembre 1985

96

Tableau 2. Consommation américaine d'ananas frais 1982-84

Origine	1982		1983		1984	
	Tonnes	CAF \$/t	Tonnes	CAF \$/t	Tonnes	CAF \$/t
	(000)		(000)		(000)	
Mexique	--	--	0.60	172	--	--
" 15% de fruit en vrac (1)	3.20	--	2.60	--	2.30	--
Honduras	29.87	247	29.05	275	5.99	244
Honduras 9 (2)	--	--	--	--	24.23	255
Costa Rica	1.95	442	3.71	404	2.40	402
" " 9	--	--	--	--	5.24	586
République Dominicaine	5.49	345	5.93	337	0.85	352
" " 9	--	--	--	--	3.53	378
Brésil	--	--	--	--	0.51	441
Chili	--	--	0.49	243	--	--
Colombie	--	--	--	--	0.14	890
Autres pays	0.64	297	0.38	466	0.76	--
Total partiel importations de l'étranger	41.15	--	40.15	--	45.19	--
Hawai (Prix franco sous palan)	107.11	429	108.00	434	107.1	440
Poss. américaine Porto Rico	0.41	--	0.60	--	0.30	--
Total annuel	148.25		148.75		152.6	

(1) Les importations de fruits en vrac provenant du Mexique sont destinées à être transformées au Texas, 15% environ étant destinée à la consommation du fruit frais.

(2) Le chiffre 9 signifie que les importations ou la production sont effectuées par une société américaine: Dole au Honduras, Del Monte au Costa Rica et United Brands en République Dominicaine.

Source: FTS 246 1982-84 Importations américaines à des fins de consommation, importations générales de denrées TSUS par les pays d'origine. Statistiques de 1984 de l'Agriculture hawaïenne, Service d'étude sur l'agriculture d'Hawaï, juillet 1985, p. 34

Tableau 3. Production mondiale estimative d'ananas transformé
- Tonnes de fruit avant la transformation

Estimations fournies par la FAO et statistiques américaines
compilées le 5 janvier 1986

	1971	1981	1983
Etats-Unis (Hawaï)	840	470	396
Del Monte	194	110	35
Dole	375	200	194
Mauï Pine. & (autres)	(271)	160	167
Philippines	410	700	604
Del Monte	245	350	285
Dole	165	325	283
autres	--	25	36
Thaïlande	140	545	483
Dole	18	90	90
Thai. Pine. Co.	--	130	125
Siam Frt. Pack.	--	88	75
Thai F.C. Co.	--	65	55
Siam Agro.	--	40	35
autres	50	132	103
Import. libres/CEE	153	380	275
Kenya (Del Monte)	36	120	170
Martinique	17	30	25
Côte d'Ivoire	90	190	50
Swaziland	10	40	30
Solde mondial	880	820	815
Répub. d'A. du Sud	135	200	240
Brésil	--	20	50
Mexique	75	70	60
Cuba	--	30	30
Japon (Ryukyu)	80	90	80
Malay/Singapore	315	150	100
Taiwan	270	100	90
Chine	--	20	35
autres & (a)	130	140	130
TOTAL	2,423	2,925	2,573
Totaux			
Del Monte	475	580	490
Dole	558	605	557
	43%	40%	41%

(a) L'Australie emballe annuellement 110.000 tonnes pour sa consommation intérieure.

Tableau 4a. Données sur la station de Kindia fournies par le Service climatique national

STATION : Kindia Températures (Max. Min. Moyenne)

Années	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Somme Annuelle	An	OBSERVATIONS		
1982	31.6	33.8	34.9	33.4	32.0	28.5	27.5	26.2	28.2	28.6	29.8	30.3					
	18.4	19.7	20.9	21.7	21.8	20.8	20.5	20.5	20.9	20.0	20.5	18.7					
1983	31.7	34.0	35.2	34.9	31.8	28.2	27.8	27.0	28.2	29.2	30.1	30.5					
	19.8	20.6	21.6	22.1	22.9	21.1	21.1	20.6	20.3	20.4	20.5	19.2					
1984	31.5	33.9	35.4	34.6	30.9	28.9	27.9	28.5	28.2	29.3	30.7	30.5					
	18.4	19.0	21.0	21.6	21.5	20.7	20.4	20.5	20.2	20.4	20.4	19.1					
Pluviométrie mensuelle en mm entiers et nombre de jours																	
1982	0	0	1	85	150	246	285	528	351	190	7	0					
	0	0	1	8	11	14	25	28	19	17	4	0					
1983	0	11	10	24	139	315	334	427	307	189	32	0					
	0	1	1	2	12	22	23	29	22	15	5	0					
1984	0	0	4	38	177	274	310	322	333	259	14	0					
	0	0	1	4	17	17	25	22	19	16	1	0					
Humidité Max - Min Moyenne																	
1982	75	79	84	90	x	96	96	96	96	96	95	76					
	25	17	28	41	x	67	68	75	66	63	50	26					
1983	77	x	84	79	92	95	96	97	96	96	96	94					
	29	x	28	36	54	68	70	73	66	60	57	33					
1984	76	68	84	86	93	96	96	96	95	96	94	76					
	21	15	25	30	55	64	65	66	68	63	48	26					

Tableau 5. Pluviométrie mensuelle en mm à la station climatique de Fulaya -- 1982-84

Altitude de la station 380 mètres, latitude 10,03 et longitude 12,52

	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Moyenne annuelle Totaux
1982 mm	0.00	0.00	9.00	95.50	180.10	276.20	382.60	461.70	278.60	256.10	8.80	0.00	1895.00
Jours pluv	0	0	1	6	9	16	19	27	20	20	1	0	120
1983 mm	0.00	10.20	43.70	28.20	204.70	441.00	380.40	453.90	291.60	236.30	23.40	0.00	2113.20
Jours pluv	0	2	2	2	12	20	19	27	20	13	2	0	119
1984 mm	0.00	Tr.	7.30	30.20	194.00	253.40	324.50	318.50	283.40	239.60	24.70	0.00	1675.60
Jours pluv	0	0	2	3	14	12	23	22	20	14	1	0	111
Moyenne mm	0.00	3.70	20.00	68.00	192.90	323.50	344.50	411.40	284.50	244.00	19.00	0.00	1911.50
Jours pluv	0	1	2	4	12	16	20	25	20	16	1	0	117

Source: Institut de recherche de Fulaya, données du Service de météorologie compilées le 22 novembre 85

Tableau 6. Comparaison des divers programmes d'engrais en Guinée
1985

IDENTITE DU PROJET		Kg		Pre-	Engrais Calendrier En Kg Par Ha				Post	Nutr't	Nutrimnt
DABOYA PROJET	Elem't %	Par Hectare	Plant	1&2 Mo.	3&4	5&6	7&8	9-11	Harvest	Suppl'd	Total Kg/an
						Bimensuel				Mg	
Dolomite	Mg 12.5 Ca 22.0	800	800								100
Phosph. de roche brut	P 15.0 Ca 20.0	600								P Ca	90 295
Sul. de potasse	K 52.0	2400	800	800				800		K	1283
Sul. d'ammoniac	N 21.0	2000		700	700			600			
urée	N 46.0	300		Foliar	60	60	60	120		N	560
II. INSTITUT DE RECHERCHE DE FULAYA											
Dolomite	Mg 12.5 Ca 22.0	200	200							Mg	25
Superphos.	P 18.0 Ca 26.0	150	150							P Ca	27 83
Sul. de potasse	K 52.0	2180		Foliar Hand	90 310	90 1240	180	150		K	1134
Sul. d'ammoniac urée	N 21.0 N 46.0	868 525		Foliar	75	75	150	150		N	518
II. SALGUIDIA											
Dolomite	Mg 12.5 Ca 22.0	1,000								Mg	125
Trpl. SupPhos.	P 48.0 Ca 18.0	300								P Ca	219 83
Sul. de potasse	K 52.0	1054		Foliar hand		320	320	640			
Potas. Chlorid	K 61.0	550						390	160	K	834
Sul. d'ammoniac urée	N 21.0 N 46.0	850 810		Foliar	150			700		N	552
V. PLANTIER MOYEN											
Sul. de potasse	K 52.0	2000		500	250				250	K	520
Sul. d'ammoniac urée	N 21.0	1000		1000	500				300	N	420
										(or)	
Fixed Fert. 15-15-15										N	337
ne sont pas disponibles.										K	337
										P	337

Tableau 6a. Programme d'engrais et de produits chimiques conseillé pour l'Exploitation Centrale et les planteurs sur contrat

Produits utilisés				
Engrais	\$/unité Tonne	par hectare Tonne	\$	Total \$/Ha
Superphosphate	200	0.6	160	
Dolomite	185	0.6	111	
Sulfate de potasse	357	0.9	321	
Urée	380	0.9	342	
Divers	250	0.1	25	\$959.30
Pesticides				
	\$/kg	kg/ha	\$/ha	
Hyvar X	16	4	72	
Karmex	6	8	48	
Mocap	8	6	48	
Diazinon	7	5	35	\$203.0
Produits chimiques pour la forçage				
Carbure de calcium	0.5	15	8	
Ethrale en deux tours	110	2.1	231	\$239.5
Total partiel cout des produits chimiques importés				\$1400.8

Tableau 7. Besoins estimatifs en capital et calendrier d'amortissement annuel

Article	Quantité	Nombre articles	Coût unitaire approximatif	Durée (années)	Total Coût	Amor. annuel	années																				
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10											
Capital avant activités																											
Equipement en tracteurs																											
Lent JD 850 145c.v.	1		\$115,000.00	10	\$115,000.00	\$11,500.00	\$11,500.00	\$11,500.00	\$11,500.00	\$11,500.00	\$11,500.00	\$11,500.00	\$11,500.00	\$11,500.00	\$11,500.00	\$11,500.00	\$11,500.00	\$11,500.00	\$11,500.00								
Sur pneus (Brésil 8c.v.)	1		\$35,000.00	5	\$35,000.00	\$7,000.00	\$7,000.00	\$7,000.00	\$7,000.00	\$7,000.00	\$7,000.00	\$7,000.00	\$7,000.00	\$7,000.00	\$7,000.00	\$7,000.00	\$7,000.00	\$7,000.00	\$7,000.00								
Renault 45c.v.	1		\$25,000.00	5	\$25,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00								
Rampe d'arrosage (belge)	1		\$45,000.00	5	\$45,000.00	\$9,000.00	\$9,000.00	\$9,000.00	\$9,000.00	\$9,000.00	\$9,000.00	\$9,000.00	\$9,000.00	\$9,000.00	\$9,000.00	\$9,000.00	\$9,000.00	\$9,000.00	\$9,000.00								
Remorque d'approvisionnement	2		\$20,000.00	5	\$40,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00								
Outils de préparation																											
Scarificateur lourd	1		\$10,000.00	7	\$10,000.00	\$1,428.57	\$1,428.57	\$1,428.57	\$1,428.57	\$1,428.57	\$1,428.57	\$1,428.57	\$1,428.57	\$1,428.57	\$1,428.57	\$1,428.57	\$1,428.57	\$1,428.57	\$1,428.57								
Charrue sur disques lourds	1		\$15,000.00	7	\$15,000.00	\$2,142.86	\$2,142.86	\$2,142.86	\$2,142.86	\$2,142.86	\$2,142.86	\$2,142.86	\$2,142.86	\$2,142.86	\$2,142.86	\$2,142.86	\$2,142.86	\$2,142.86	\$2,142.86								
Petite herse	1		\$3,000.00	7	\$3,000.00	\$428.57	\$428.57	\$428.57	\$428.57	\$428.57	\$428.57	\$428.57	\$428.57	\$428.57	\$428.57	\$428.57	\$428.57	\$428.57	\$428.57								
Monoculteurs	1		\$10,000.00	5	\$10,000.00	\$2,000.00	\$2,000.00	\$2,000.00	\$2,000.00	\$2,000.00	\$2,000.00	\$2,000.00	\$2,000.00	\$2,000.00	\$2,000.00	\$2,000.00	\$2,000.00	\$2,000.00	\$2,000.00								
Remorque à fond plat - 5 t (2)	3		\$17,000.00	5	\$51,000.00	\$10,200.00	\$10,200.00	\$10,200.00	\$10,200.00	\$10,200.00	\$10,200.00	\$10,200.00	\$10,200.00	\$10,200.00	\$10,200.00	\$10,200.00	\$10,200.00	\$10,200.00	\$10,200.00								
Camion à fond plat - 9 t (2)	2		\$35,000.00	5	\$70,000.00	\$14,000.00	\$14,000.00	\$14,000.00	\$14,000.00	\$14,000.00	\$14,000.00	\$14,000.00	\$14,000.00	\$14,000.00	\$14,000.00	\$14,000.00	\$14,000.00	\$14,000.00	\$14,000.00								
Camion à benne basculante - 8 t	1		\$40,000.00	5	\$40,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00								
Pompes à eau	3		\$2,500.00	5	\$7,500.00	\$1,500.00	\$1,500.00	\$1,500.00	\$1,500.00	\$1,500.00	\$1,500.00	\$1,500.00	\$1,500.00	\$1,500.00	\$1,500.00	\$1,500.00	\$1,500.00	\$1,500.00	\$1,500.00								
Outils à main divers	2		\$2,000.00	5	\$2,000.00	\$400.00	\$400.00	\$400.00	\$400.00	\$400.00	\$400.00	\$400.00	\$400.00	\$400.00	\$400.00	\$400.00	\$400.00	\$400.00	\$400.00								
Total partiel équipement sur le terrain					\$630,050.00	\$105,069.29																					
Capital et pièces de rechange 10%																											
Capteurs	5		\$63,005.00	5	\$63,005.00	\$12,601.00	\$12,601.00	\$12,601.00	\$12,601.00	\$12,601.00	\$12,601.00	\$12,601.00	\$12,601.00	\$12,601.00	\$12,601.00	\$12,601.00	\$12,601.00	\$12,601.00	\$12,601.00								
Véhicules pour expatriés (1)	3		\$19,000.00	3	\$57,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00								
Totaux annuels équipement sur le terrain					\$775,060.00	\$135,687.29																					
Amortissement annuel - terrain																											
Rep. station Friguigbé	10		\$65,500.00	10	\$65,500.00	\$6,550.00	\$6,550.00	\$6,550.00	\$6,550.00	\$6,550.00	\$6,550.00	\$6,550.00	\$6,550.00	\$6,550.00	\$6,550.00	\$6,550.00	\$6,550.00	\$6,550.00	\$6,550.00								
Activités d'emballage	513		\$22,056.00	513	\$22,056.00	\$42,992.40	\$42,992.40	\$42,992.40	\$42,992.40	\$42,992.40	\$42,992.40	\$42,992.40	\$42,992.40	\$42,992.40	\$42,992.40	\$42,992.40	\$42,992.40	\$42,992.40	\$42,992.40								
Equipement de bureau	3		\$5,000.00	3	\$15,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00								
Réfection des routes	10		\$4,000.00	10	\$40,000.00	\$4,000.00	\$4,000.00	\$4,000.00	\$4,000.00	\$4,000.00	\$4,000.00	\$4,000.00	\$4,000.00	\$4,000.00	\$4,000.00	\$4,000.00	\$4,000.00	\$4,000.00	\$4,000.00								
Imprévus (10%)	5		\$20,100.00	5	\$20,100.00	\$4,020.00	\$4,020.00	\$4,020.00	\$4,020.00	\$4,020.00	\$4,020.00	\$4,020.00	\$4,020.00	\$4,020.00	\$4,020.00	\$4,020.00	\$4,020.00	\$4,020.00	\$4,020.00								
Annuel					\$221,000.00	\$41,626.00																					
TOTAL capital du projet et amortissement annuel					\$1000,060.00	\$177,313.29																					

(1) 3 Véhicules (Expatriés) Répar. camions
 Première année
 Deuxième année
 Troisième année

 \$23750
 \$23,750 * .6 = \$14,250

(2) Remorque à fond plat - on suppose qu'on en achètera une la première année et 2 la seconde année
 Camion à fond plat - on suppose qu'on achètera un la première année et un autre la seconde année

(3) Après l'amortissement complet de l'article, on suppose qu'un autre bien sera acheté au même prix et qu'il sera amorti pendant les années restantes jusqu'à la dixième année

Tableau 7a. Dépenses d'investissement estimatives pour restaurer la station de Friguiagbé, construire la station d'emballage et pour l'achat d'autres articles.

Station de Friguiagbé	Durée	Coût d'investis. (\$EU)	Amortissement annuel
Peinture et réparations tous bâtiments	5	\$5,000.00	\$1,000.00
Refection toit et extérieur	10	\$35,000.00	\$3,500.00
Réparations toit, rail et quai	10	\$10,500.00	\$1,100.00
Diabes - 20 unités	7	\$15,000.00	\$2,100.00
convoyeur 20m@\$50/m	5	\$4,000.00	\$900.00
Agrafeuse Bostitch 2 unités	5	\$1,000.00	\$200.00
Balances/vaporisateurs	5	\$8,100.00	\$1,600.00
Chariot manuel a palette	5	\$1,000.00	\$200.00
Générateur 100 kVA	5	\$1,500.00	\$300.00
système électrique et install.	5	\$18,000.00	\$3,600.00
Palettes en bois et divers	5	\$15,000.00	\$3,000.00
Cageots en pin	2	\$3,000.00	\$1,500.00
	3	\$28,800.00	\$9,600.00
Total partiel station d'emballage		\$145,900.00	\$28,600.00
Communications, bureau, routes			
Telex & Radio	3	\$12,000.00	\$4,000.00
Machines de bureau	3	\$3,000.00	\$1,000.00
Routes 10km à 3.000 \$	10	\$30,000.00	\$3,000.00
Conduites souterraines et gués	10	\$10,000.00	\$1,000.00
Total partiel et autres articles		\$55,000.00	\$9,000.00
Imprévus 10%	5	\$20,100.00	\$4,020.00
TOTAL		\$221,000.00	
		=====	
AMORTISSEMENT ANNUEL			\$41,620.00
			=====

Tableau 8. SEMAPE Société nationale d'achat de matériels étrangers pour la vente en Guinée

RENSEIGNEMENTS SOLLICITES PAR LE CENTRE
NATIONAL DE PROMOTION DES INVESTISSEMENTS PRIVES

N° Ord.	Désignation	Prix Unitaire à l'Importation	Prix de Cession aux Agriculteurs	Origine n/se
<u>AGRICULTURE</u>				
1	Urée Techn. 46% N	\$ 380 / T	13.200 T	CEE
2	Sulfate d'ammoniaque 21% N	\$ 194/T	7.215	---
3	Superphosphate 18 % P ₂ O ₅	\$ 200 /T	12.600	---
4	Sulphate de Potasse 50 %ka	\$ 357/T	12.630	---
5	NPK 15 - 15 - 15	\$ 294/T	12.000	---
<u>PRODUITS</u>				
1	Basudine 60 EC	F.S 19,85/l	225/l	Suisse
2	Basudine 10 G	F.S 7,10/kg	665/Sa.	Suisse
3	Parathion	DM 10,50/l	1.700/Bi.	CEE
4	Karmex	DM 16.169/T	5.590/sac	CEE
5	Carbure de Calcium 50/80 mm	\$ 498/T	2.450/fût	CEE
<u>MATERIEL</u>				
1	Pulverisateur à dos	\$ 45,57	1.525	CEE
2	Atomiseur à dos	\$ 226,40	5.275	---

Conakry, le 27 Novembre 1985

LE DIRECTEUR TECHNIQUE

OUSMANE BALDE



LE DIRECTEUR GÉNÉRAL

Lt. INONA SANG ARAMOU

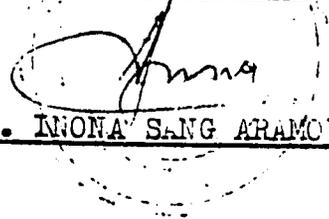


Tableau 9. Bilan des taux estimatifs d'équipement mobile

	Capital estimatif	Heures vivant	Amort. taux/hr.	R&M à 0.8	Ess. gal. /h	Ess. à 0.28	Essence &lubr. (+15%)	Total (amort exclus)
JD 850	\$115.000,00	10.000	\$11,50	\$9,20	9	\$2,52	\$2,90	\$12,10
Brésil 118	\$35.000,00	6.000	\$5,83	\$4,67	6	\$1,68	\$1,93	\$6,60
Renault 45hp	\$25.000,00	5.000	\$5,00	\$4,00	3	\$0,84	\$0,97	\$4,97
Camion Pulvérisateur	\$45.000,00	6.000	\$7,50	\$6,00	5	\$1,40	\$1,61	\$7,61
Remorque de ravitaillement	\$20.000,00	5.000	\$4,00	\$3,20	2	\$0,56	\$0,64	\$3,84
Mat. Prép.	\$41.000,00	6.000	\$6,83	\$5,47		\$0,00	\$0,00	\$5,47
Camion à benne basculante	\$40.000,00	6.000	\$6,67	\$5,33	6	\$1,68	\$1,93	\$7,26
Camion 8 tonnes	\$35.000,00	6.000	\$5,83	\$4,67	6	\$1,68	\$1,93	\$6,60
Pompe à eau	\$5.000,00	5.000	\$1,00	\$0,80	2	\$0,56	\$0,64	\$1,44
Remorques 5 tonnes	\$17.000,00	6.000	\$2,83	\$2,27		\$0,00	\$0,00	\$2,27
Divers	\$10.000,00	10.000	\$1,00	\$0,80		\$0,00	\$0,00	\$0,80
Total	\$388.000,00	Moyenne	\$5,27	4,88				

Tableau 9a. Coût estimatif de l'entretien
annuel par activité

	Unité	Heures par an	Coût d'entre- tien horaire	Entretien total \$/an	←-Distribution de l'équipement par activité--→					
					%	Prép. des champs	%	Routes & Divers	%	activités /champs
JD850	1	1.500	\$12,10	\$18.150,00	70%	\$12.705,00	30%	\$5.445,00		\$0,00
Brésil 118	1	1.200	6,60	7.920,00	60%	4.752,00		0,00	40%	3.168,00
Renault	4	4.000	4,97	19.880,00	50%	9.940,00		0,00	50%	9.940,00
Camion Pulvérisateur	1	1.200	7,61	9.132,00		\$0,00		0,00	100%	9.132,00
Remorque de ravitaillement	2	1.200	3,80	4.560,00		\$0,00		0,00	100%	4.560,00
Mat. Prép.	1	1.000	5,47	5.470,00	100%	5.470,00		0,00		0,00
Divers	1	1.000	1,00	1.000,00	30%	300,00	30%	300,00	40%	400,00
Camions 8T	2	2.000	6,59	13.180,00		0,00	40%	5.272,00	60%	7.908,00
Camion à benne basculante	1	1.500	7,27	10.905,00	25%	2.726,25	50%	5.452,50	25%	2.726,25
3 Remorques 5T	3	3.000	2,27	6.810,00	30%	2.043,00	20%	1.362,00	50%	3.405,00
Pompe à eau	1	5.000	1,45	7.250,00		0,00	20%	1.450,00	80%	5.800,00
Divers	1	2.000	1,00	2.000,00		0,00	50%	1.000,00	50%	1.000,00
Totaux Annuels		24.600		\$106.257,00		\$37.936,25		\$20.281,50		\$48.039,25

Preuve: \$106.257,00

Tableau 10. Récapitulatif des dépenses d'exploitation de l'ananas
frais au Cameroun en CFA et en \$US et besoins en hommes-jours

ACTIVITE	UNITES	CFA Unité	Total CFA/ha	Total \$US/ha	ACTIVITES MANUELLES	Total h-j/ha
Tracteurs sur chenilles/ charrue à disques	30 hr/ha	20.000	600.000	\$1500,00	Récolte plantes	30
Transport du matériel et des fournitures		--	200.000	\$500,00	Transport plantes	30
Produits agricoles					Plantation, triage, bain	125
Engrais: Urée	800kg/ha	125.000	100.000	\$250,00	Pulvérisation/produits chim. contre mauvaises herbes	12
Sulf. de pot.	1000kg/ha	145.000	145.000	\$362,50	Epandage manuel d'engrais	18
Fongicide pour rejets			10.000	\$25,00	Sarclage manuel d'engrais	140
Insecticides			8.800	\$22,00	Forçage chimique	36
Carbure de calcium			7.500	\$18,75	Comptage des plantes forcés	12
Ethral (colorant pour l'écorce du fruit)			96.600	\$241,50	Traitement d'insecticide	8
Fongicides/bains antiparasitaires			7.500	\$18,75	Couronnes d'extirpage	30
Herbicides			32.400	\$81,00	Pulvérisation ethral	24
					Total part. activités champs	465
Total partiel entretien et produits			1.207.800	\$3019,50	Récolte, transport, emballage	380
Total partiel coûts employés	2.385.000	\$5962,50			Total h-j à 50 tonnes/ha	845
Total partiel cadre local	90.000	\$225,00				
Avantages sociaux à 27,35%	911.200	\$2278,00				
Expatrié (part d'un individu)	320.800	\$802,00				
		\$9267,50/40 ha		\$231,60		
TOTAL				\$3251,10 /50 tonnes=\$65,00/tonne		

Tableau 11. Besoins en main-d'oeuvre et coût des activités ayant trait à la récolte, au transport et à l'emballage @40T/décalage

ACTIVITES	Hommes-jours par unité	Sylis/ hommes-j.	\$US à 400 syl/\$	
<u>Récolte</u>				
Récolte/transport jusqu'à la route	1h-j/0,7 T	125	0,445	
Emballage, empilage des fruits	1h-j/0,7 T	125	0,445	
<u>Transport</u>				
2 semi-remorq./4 opt.	4h-j/40 T	150	0,038	
10 Chargeurs/cageots	10h-j/40 T	125	0,078	\$1,01
Station d'emballage				
<u>Réception:</u>				
● personnel manoeuvrant diabes	10	125	0,078	
● contrôleurs/qualité	5	125		
● personnel/nettoyage de docks et de soutien	3	125		
● pers/empiler matériaux	5	125	2875	0,18
<u>Dalles de pesage</u>				
Déchargeurs de matériaux et personnel de soutien	10	150		
Pers. chargé de transp.	3	125		
Pers./vaporis. fongicide	5	125	400	0,025
<u>Tables d'emballage</u>				
Emballeurs & pers./soutien	20	125		
Pers./surveiller couloir de dégage.	5	125		
Poseurs de couvercles	6	125	3875	0,242
Agrafeurs	4	125		
Apport/cartons vides aux emballeurs	6	125		
Contrôle de l'inventaire	3	125	1625	0,102
<u>Entrepôt et expédition</u>				
Pers./empiler cartons	6	125		
Diabes pour le transp.	10	125		
Équipes de nettoyage	4	125		
Gardiens (par roulement)	5	125		0,156
Superviseurs en chef	5	206		
Responsables de l'emballage	1	900	1930	0,121
TOTAL	116			0,904
				\$1,904

Tableau 12. Récapitulatif du coût estimatif des activités ayant trait à la récolte, au transport et à l'emballage

ACTIVITE	Travail/jour	Tonne/jour	\$/MT	\$/jour Entretien	Tonne/jour	\$/MT	Total \$/MT
Récolte (2 hommes)	0.31	0.70	\$0.89	--			0.89
Chargement (10 hommes)	10.0	40.00	\$0.08	--			0.08
Transport (4 hommes à 0,375\$)	\$1.50	40.00	\$0.04	\$68.96	40.00	1.72	1.76
Total partiel R. & T.			\$1.01				\$2.73
Activités d'emballage							
Main-d'oeuvre et superviseurs	\$36.00	40.00	\$0.90	--			0.90
Electricité et eau				\$23.44	40.00		0.59
Location des dalles de pesage				\$10.00	40.00		0.25
Matériel divers				\$6.80	40.00		0.17
Cageots en bois				\$48.00	40.00		1.20
Total R. T. & embal.							\$5.11
Total partiel act. emballage							\$5.83

Tableau 13. Récapitulatif estimatif des coûts indirects annuels en \$EU (milliers)

Année du projet	1	2	3	4	5
Tonnes exportées	1290	2580	4000	6000	6000
Catégories de coûts \$/tonne					

Coûts employés expatriés (Tbl.13a)	\$101,8	\$107,8	\$107,8	\$107,8	\$107,8
Dépenses de bureau	16,7	27,4	27,4	27,4	27,4
Avantages sociaux (\$/tonne)	\$1,41	1,8	3,6	5,6	8,5
Salaires superviseurs (\$/tonne)	0,81	1,04	2,1	3,24	4,86
Loyer des terres et des bâtiments	4,0	4,0	5,0	6,00	6,00

TOTAL PARTIEL COÛTS INDIRECTS DES ACTIVITES	\$125,4	\$144,9	\$149,1	\$154,5	\$154,5
TOTAL PARTIEL COÛTS INDIRECTS DE LA COMMERCIALISATION COMM. 10% DES RECETTES	\$70,7	\$141,4	\$232,5	\$348,8	\$348,8
TOTAL COÛTS INDIRECTS	\$196,1	\$286,3	\$381,6	\$503,3	\$503,3
	=====	=====	=====	=====	=====

Tableau 13a. Ventilation des coûts indirects
concernant les expatriés, le bureau
et autres coûts indirects en \$EU

	<u>Dir./Agrono.</u>	<u>Sup./Méc.</u>	<u>Totaux annuels</u>
A. Coûts des expatriés			
Salaire/an	\$45.000,00	\$25.000,00	
Vacances annuelles en Europe (avec famille)	\$4.170,00	\$4.170,00	
Assurances médicales familiales	\$1.750,00	\$1.750,00	
Loyer à Fulaya	\$8.400,00	\$7.200,00	
Boy et gardien	\$300,00	\$300,00	
Imprévu 10%	\$6.000,00	\$3.800,00	
	-----	-----	
Total Partiel A.	\$65.620,00	\$42.220,00	\$107.840,00
B. Dépenses de bureau			
Loyer à Fulaya ou à Kindia		\$3.600,00	
Dépenses voitures (2)		\$5.400,00	
Téléphone et Telex		\$10.000,00	
Provisions de bureau		\$2.500,00	
Personnel de bureau	Syl/an (milliers)		
1 comptable	480		
2 aides-comptables	600		
1 secrétaire	300		
4 employés de bureau	480		
6 gardiens	504		
Tot. 14	Syl/400=		
	2364=	\$5.910,00	
Total partiel B.			\$27.410,00
C. Loyer terres et bâtiments.			
			\$6.000,00
(@4000/tonne)			
D. Avantages sociaux du			
personnel à 21%	\$/jour	\$/tonne	\$/tonne
Personnel sur le terrain (à pleine capacité)	\$145,30	\$3,63	
Récolte et transport		\$1,01	
Station d'emballage		\$0,90	
Bureau et divers		\$1,18	

Total sur la paie x 21%	X	\$6,72	= 1,41
E. Superviseurs sur le			
terrain 12% des salaires	X		= 0,81

Total sur salaire/tonne			\$8,94

Tableau 14. Projection estimative de trésorerie mensuelle
Exercice 1er août - 31 juillet

	Avant le démarrage des activités 3-5 mois	Avant Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Total Annuel
Exploit Centrale: no plantes + échecées aux planteurs	---	---		4	8	10	4	4	8	8	4	---	---	50
CATEGORIES DE COUTS				100	200	250	100	100	250	200	90	---	---	1290
Total part organ. du proj	\$36000.00													
Expat sur place \$45,000/yr	3750.00	\$3750.00	\$3750.00	\$3750.00	\$3750.00	\$3750.00	\$3750.00	\$3750.00	\$3750.00	\$3750.00	\$3750.00	\$3750.00	\$3750.00	\$45000.00
Hôtel et pension	\$3000.00													
Expat maison et nourrit:	\$1000.00	\$1000.00	\$1000.00	\$1000.00	\$1000.00	\$1000.00	\$1000.00	\$1000.00	\$1000.00	\$1000.00	\$1000.00	\$1000.00	\$1000.00	\$15000.00
Jeune expat 25,000\$/an	\$2083.00	\$2083.00	\$2083.00	\$2083.00	\$2083.00	\$2083.00	\$2083.00	\$2083.00	\$2083.00	\$2083.00	\$2083.00	\$2083.00	\$2083.00	\$24996.00
Assurance médicale	\$1750.00						\$1750.00							\$1750.00
Indemnités de vacances													\$4170.00	\$4170.00
Boys et gardiens	\$40.00	\$40.00	\$40.00	\$40.00	\$40.00	\$40.00	\$40.00	\$40.00	\$40.00	\$40.00	\$40.00	\$40.00	\$40.00	\$480.00
Imprevus 10%	\$1175.00	\$820.00	\$820.00	\$820.00	\$820.00	\$820.00	\$820.00	\$820.00	\$820.00	\$820.00	\$820.00	\$820.00	\$820.00	\$9640.00
Total partiel coûts mensuels des expatriés	\$7893.00	\$8293.00	\$7993.00	\$7993.00	\$7993.00	\$7993.00	\$9743.00	\$7993.00	\$7993.00	\$7993.00	\$7993.00	\$7993.00	\$12163.00	\$101838.00
Depenses de bureau et depenses indirectes														
Frais d'exp. des véhicules	\$300.00	\$450.00	\$450.00	\$450.00	\$450.00	\$450.00	\$450.00	\$450.00	\$450.00	\$450.00	\$450.00	\$450.00	\$450.00	\$5400.00
Salaires du personnel (à court terme)	\$185.00	\$185.00	\$185.00	\$185.00	\$185.00	\$185.00	\$185.00	\$185.00	\$185.00	\$185.00	\$185.00	\$185.00	\$185.00	\$2220.00
Loyer des terres et des bâtiments	\$0.00	\$550.00	\$550.00	\$550.00	\$550.00	\$550.00	\$550.00	\$550.00	\$550.00	\$550.00	\$550.00	\$550.00	\$550.00	\$6600.00
Fournitures de bureau	\$1250.00							\$1250.00						\$2500.00
Avantages SOI et 1 superviseur	\$30.51			\$122.04	\$244.08	\$305.10	\$122.04	\$122.04	\$244.08	\$244.08	\$122.04			\$1525.50
Total partiel depenses de bureau par mois	\$1885.00	\$1185.00	\$1307.04	\$1429.08	\$1490.10	\$1307.04	\$2567.04	\$1429.08	\$1429.08	\$1307.04	\$1185.00	\$1185.00	\$1185.00	\$17095.50
Avances aux petites planteurs	\$5625.00	\$5625.00	\$14083.00	\$5625.00	\$11250.00	\$14063.00	\$11250.00	\$5683.00						\$86939.00
Avance de fruits				\$5625.00	\$5625.00	\$14063.00	\$5625.00	\$11250.00	\$14063.00	\$11250.00	\$5683.00			\$72584.00
Total partiel fruits des planteurs	\$5625.00	\$5625.00	\$14083.00	\$11260.00	\$16875.00	\$28126.00	\$16875.00	\$16313.00	\$14063.00	\$11250.00	\$5683.00			\$139503.00
TOTAL AVANT EXPLOITATION	\$81800.00													
Act. Exploitations centrales \$	\$/ha													
Prep terres \$/heure	\$379.38				\$3793.00	\$3793.00	\$5490.40	\$5490.40						\$10968.00
Achats de plantes 4,55\$/60	\$450.00							\$4500.00	\$4500.00	\$4500.00	\$4500.00	\$4500.00	\$4500.00	\$22500.00
Main-d'oeuvre agricole 7 x 143,10 \$	\$101.70							\$1017.00	\$1017.00	\$1017.00	\$1017.00	\$1017.00	\$1017.00	\$5085.00
Frais d'entretien 7 x 663,2 \$	\$478.24							\$4782.40	\$4782.40	\$4782.40	\$4782.40	\$4782.40	\$4782.40	\$23912.00
Engrais et mat. agr 4 \$	\$700.00							\$7000.00	\$7000.00	\$7000.00	\$7000.00	\$7000.00	\$7000.00	\$35000.00
Total partiel Dir. \$ 1ere année	\$741				\$3793.00	\$3793.00	\$5490.40	\$22989.80	\$17299.40	\$17299.40	\$17299.40	\$17299.40	\$17299.40	\$105465.00
Recette transport et emballage \$/t	\$4.94													
Facture à 1,425\$/tonne	\$38.68													
Total partiel recette, transport et emballage	\$41.62			\$4182.00	\$8364.00	\$10455.00	\$4182.00	\$4182.00	\$10455.00	\$8364.00	\$3763.80			\$53947.80
Frais chemin de fer & Cam. 50/50 \$/tonne	\$7.98													
Man. & 2 cont. Entr. Port	\$10.00													
Total partiel manutention port/tonne	\$17.98			\$1798.00	\$3592.00	\$4490.00	\$1798.00	\$1798.00	\$4490.00	\$3592.00	\$1818.40			\$23189.40
TOTAL \$/08/tonne														
Total directs et indirects/mois	\$15203.00	\$23541.00	\$26526.04	\$42048.08	\$56347.70	\$39593.44	\$55830.84	\$55729.48	\$49927.48	\$37042.04	\$26477.40	\$13348.00	\$13348.00	\$441815.70
Fret maritime \$/tonne	\$170.77			\$17077.00	\$34154.00	\$42692.50	\$17077.00	\$17077.00	\$42692.50	\$34154.00	\$18369.30			\$220293.30
Frais \$/ pour assurances et droits	0.05			\$1326.40	\$2102.33	\$2817.39	\$1179.67	\$2791.54	\$2786.47	\$2498.37	\$1852.13			\$18162.32
TOTAL coûts sur 1290 tone CAF Europe	\$81800.00	\$30408.00	\$47082.00	\$44931.44	\$78303.01	\$101857.59	\$50450.11	\$76699.39	\$101206.46	\$65577.85	\$54264.07	\$26477.40	\$13348.00	\$716805.52
Plus 10% commission courtier	-0.1			\$5480.00	\$10960.00	\$13700.00	\$5480.00	\$5480.00	\$13700.00	\$10960.00	\$4932.00			\$70492.00
TOTAL COUT DES VENTES														\$78497.32
RECETTES BRUVES \$/tonne	\$548.00													(\$705920.00)
TRESORERIE NETTE	\$81600.00	\$15203.00	\$23541.00	(\$4388.58)	(\$20338.99)	(\$21442.42)	\$9730.11	\$26379.38	(\$22091.55)	(\$12062.18)	\$9878.07	\$26827.40	\$9328.00	\$121563.32
TRESORERIE CUMULATIVE	\$81600.00	\$96803.00	\$120344.00	\$115955.44	\$95418.45	\$74178.04	\$83508.15	\$109885.54	\$87793.99	\$76731.84	\$85807.92	\$112235.32	\$121563.32	

Tableau 15. Dépenses d'exploitation directes et indirectes
et profits et pertes pour les cinq premières années
en dollars EU (milliers)

Année du projet	Taux	1	2	3	4	5
Production annuelle	Total	1.290	2.580	5.133	8.000	8.000
Fruits des planteurs	en tonnes	1.290	2.580	3.133	2.667	2.667
Exploitation centrale (E.C.)	en tonnes	0	0	2.000	5.334	5.334
" " plantées	ha	50	100	100	100	100
Tonnes exportées (75%)		1.290	2.580	4.000	6.000	6.000
Tonnes vendues intérieurement (25%)		0	0	1.133	2.000	2.000
Recettes (en milliers de \$)	\$/tonne					
Exportations	\$548,0	\$706,9	\$1.413,8	\$2.192,0	\$3.288,0	\$3.288,0
Ventes intérieures	\$100,0	0,0	0,0	113,3	200,0	200,0
RECETTES TOTALES		\$706,9	\$1.413,8	\$2.305,3	\$3.488,0	\$3.488,0
COÛTS DIRECTES (en milliers de \$)						
Avance aux planteurs/Achat	\$112,5	\$145,1	\$290,3	\$352,5	\$300,0	\$300,0
Production de l'exploit. centrale	\$/ha					
Préparation des terres	\$379,4					
Matériel de plantation @ \$7,5*60	\$450,0					
Main d'oeuvre sur le terrain	\$145,3					
Solde entretien	\$683,2					
Produits engrais	\$959,0					
Pesticides	\$203,0					
Agents de forçage	\$246,5					
Total exploit. centrale y compris matériel de plantation	\$3.062,6	\$153,1	\$306,3			
Total part. exploit. centrale activités sur le terrain	\$2.616,0			\$261,6	\$261,6	\$261,6
	\$/tonne					
Récolte, transport, emballage (E.C.)	5,48	0,0	0,0	8,2	21,9	21,9
" " " planteurs	4,94	6,4	12,7	12,3	9,9	9,9
Cartons @ 0,63x59	36,88	47,6	95,2	147,5	221,3	221,3
Total partiel R, T, E.		54,0	107,9	168,1	253,1	253,1
Transport terrestre	7,92	10,2	20,4	31,7	47,5	47,5
Entreposage Conakry 2 jours+dépôt sortie	10,0	12,9	25,8	40,0	60,0	60,0
Fret maritime vers l'Europe	170,77	\$220,3	\$440,6	\$683,1	\$1.024,6	\$1.024,6
Assurance et droits off. estimatifs @	5,0%	\$11,0	\$22,0	\$34,2	\$51,2	\$51,2
TOTAL DES COÛTS DIRECTS CAF EUROPE		\$606,6	\$1.213,3	\$1.571,1	\$1.998,1	\$1.998,1
TOTAL DES COÛTS INDIRECTS	(Tableau 13)	\$196,1	286,3	381,6	503,3	503,3
AUTRES COÛTS						
Intérêt annuel 13%	13%	98,0	108,4	105,0	81,9	58,5
Amortissement		163,5	178,2	178,2	178,2	178,2
TOTAL AUTRES COÛTS		261,5	286,6	283,2	260,1	236,7
TOTAL COÛTS DU PROJET EN EUROPE		\$1.064,2	\$1.786,2	\$2.235,9	\$2.761,5	\$2.738,1
		=====	=====	=====	=====	=====
BENEFICES (OU PERTES) ANNUELLES		-357,31	-372,33	69,43	726,51	749,31

Tableau 16. Récapitulatif des projections de profits et pertes pour les cinq premières années en dollars EU (milliers)

Exercice	86/87	87/88	88/89	89/90	90/91
Production T	1,290.0	2,580.0	5,333.0	8,000.0	8,000.0
Petits Planteurs T	1,290.0	2,580.0	3,333.0	2,667.0	2,667.0
Exploitation centrale T	0.0	0.0	2,000.0	5,334.0	5,334.0
Exploitation centrale (ha plantés)	50.0	100.0	100.0	100.0	100
Tonnage					
Export. (75%)	1,290.0	2,580.0	4,000.0	6,000.0	6,000.0
Ventes intér. (25%)			1,333.3	2,000.0	2,000.0
TOTAL	1,290.0	2,580.0	5,333.0	8,000.0	8,000.0
Recettes milliers de \$	Per M/T				
Export.	\$548.00	\$706.9	\$1,413.8	\$2,192.0	\$3,288.0
Ventes intér.	\$100.00	\$0.0	\$0.0	\$133.3	\$200.0
RECETTES TOTALES		\$706.9	\$1,413.8	\$2,325.3	\$3,488.0
Coûts directs milliers de \$					
Avances/achats pts. exploitants	145.1	290.3	352.5	300.0	300.0
Coûts/prod./Exploit. centr.	153.1	306.3	261.6	261.6	261.6
Coûts d'emball.	54.0	107.9	168.1	253.1	253.1
Achemine. au port/vers l'Europe	243.4	487.2	755.4	1,133.0	1,133.0
Assur. et Droits off. Expl. 5%	11.0	22.0	34.2	51.2	51.2
TOTAL DES COUTS DIRECTS	606.6	1,213.7	1,571.8	1,998.9	1,998.9
Coûts indirects milliers de \$					
Dépenses d'organis	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Administration	125.4	144.9	149.1	154.5	154.5
Coûts commercial. 10%des ventes 10.00%	70.7	141.4	232.5	348.8	348.8
TOTAL COÛTS INDIRECTS	196.1	286.3	381.6	503.3	503.3
Total dépenses d'exploitation	802.7	1,499.9	1,953.4	2,502.2	2,502.2
Résultat d'exploit (pertes)	-95.8	-86.1	371.9	985.8	985.8
Autres dépenses					
Intérêt	98.0	108.4	105.0	81.9	58.5
Amort	163.5	178.2	178.2	178.2	178.2
TOTAL AUTRES DEPENSES	261.5	286.6	283.2	260.1	236.7
TOTAL COUTS DU PROJET EN EUROPE					
Bénéf net (Pertes) avant l'impôt	-157.3	-372.7	88.7	725.7	749.1

Tableau 17. Projections des sources et utilisations
des fonds en dollars EU (milliers)

	Avant le démarrage des activités -----Années-----				
	1	2	3	4	5
Capital estimatif nécessaire --	1,5 million de dollars				
SOURCES					
Fonds propres 40%	300,0	300,0	0,0	0,0	0,0
Prêt 60% (intérêt 13%)	400,0	300,0	200,0	0,0	0,0
Bénéfice net (Pertes) avant l'impôt	0,0	-357,3	-372,3	71,4	726,5
Amortissement	0,0	163,5	178,2	178,2	178,2
Total des sources	700,0	406,2	5,9	249,6	904,7
UTILISATIONS					
Dépenses d'investissement	500,0	320,0	176,2	1,0	1,0
Remboursement du prêt	0,0	0,0	0,0	180,0	180,0
Dividendes	0,0	0,0	0,0	0,0	600,0
	500,0	320,0	176,2	181,0	781,0
Augmentation (ou réduction)des fonds de roulement	200,0	86,2	-170,3	68,6	123,7
Total des utilisations	700,0	406,2	5,9	249,6	904,7
Fonds de roulement à la fin de l'année	200,0	286,2	115,9	184,5	308,2

Tableau 18. Bilan estimatif de la production
et de la commercialisation de l'ananas
en dollars EU (milliers)

	Avant le démarrage des activités					
	1	2	3	4	5	
ACTIF DISPONIBLE	200,0	289,2	111,7	365,7	489,4	536,5
IMMOBILISATIONS						
Outillage agricole	400,0	596,0	774,0	775,0	776,0	777,0
Améliorations des bâtiments/eq.	100,0	221,0	221,0	221,0	221,0	221,0
Réserve de fonds propres pour amortissement	0,0	-163,5	-341,7	-519,9	-698,1	-876,3
Immobilisations nettes	500,0	653,5	653,3	476,1	298,9	121,7
ACTIF TOTAL	700,0	942,7	765,0	841,8	788,3	658,2
EXIGIBILITES						
Echéances à moins d'un an; Dettes L/T	0.0	0.0	0.0	180.0	180.0	180.0
PASSIF A LONG TERME						
Prêt bancaire	400.0	700.0	900.0	720.0	540.0	360.0
PASSIF TOTAL	400.0	700.0	900.0	900.0	720.0	540.0
CAPITAL						
Fonds propres	300.0	600.0	600.0	600.0	600.0	600.0
Excédent acquis	0.0	-357.3	-729.6	-658.2	-531.7	-481.3
CAPITAL TOTAL	300.0	242.7	-129.6	-58.2	68.3	118.2
EXIGIBILITES ET CAPITAL TOTAL	700.0	942.7	770.4	841.8	788.3	658.2

BIBLIOGRAPHIE

- (1) La Culture de l'ananas en Guinée; Manuel de plantation
Claude Py, Marc A. Tisseau, B. Oury et F. Ahmadu, IFAC
Publication traduite en anglais par l'Institut de recherche
de l'ananas de Hawaï, 1957
- (2) L'ananas en Côte d'Ivoire, A. Gugot, A. Pinon et C. Py,
Extrait de fruit, vo. 29 n°2, 1974
- (3) Communication personnelle avec Alain Moreau, consultant
agricole indépendant, B.P.71, Douala, Cameroun
- (4) Analyse des activités agricoles de la plantation d'ananas
SIFRA, République de Guinée, Rapport de la phase I, Agro-
industrial Associates, Honolulu, Hawaï; J.L. Larsen, mars
1973
- (5) Production d'ananas en Afrique, Rapport privé adressé à Dole
Co., Honolulu; Dr J.B. Smith, 1970
- (6) Communication personnelle, M. M. Lawrence, B.M. Lawrence &
Company, 233 Sansome Street, San Francisco, Californie.
Courtier de vente en gros
- (7) Rapport d'évaluation, document de la Banque mondiale relatif
à l'exploitation de l'ananas en Guinée, rapport n° 3960,
juin 1982
- (8) Evaluation du Projet d'ananas en Guinée, IDA, Rapport
n°697a GUI 31 pages et annexes, 12 juin 1975